**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Наука и образование в XXI веке

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

31 октября 2014 г.

Часть 9

ISBN 978-5-9067-6642-7

9 785906 766427

**Тамбов
2014**

ukonf.com/conf

Наука и образование в XXI веке: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 31 октября 2014 г. Часть 9. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. 163 с.

ISBN 978-5-9067-6633-5

ISBN 978-5-9067-6642-7 (Часть 9)

DOI: 10.17117/2014.10.31.09

<https://ukonf.com/doc/conf.2014.10.09.pdf>

Издание предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности. По материалам международной научно-практической конференции «Наука и образование в XXI веке», Россия, г. Тамбов, 31 октября 2014 г.

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

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

Редакционная коллегия: д.м.н., проф. Аксенова С.В.; д.п.н., проф. Ахметов М.А.; д.с.-х.н., проф. Баширов В.Д.; д.фил.н., проф. Гасанова У.У.; д.э.н., проф. Гнездова Ю.В.; д.х.н. Гоциридзе Р.С.; д.соц.н., проф. Доника А.Д.; д.п.н., проф. Дыбина О.В.; д.п.н., проф. Егорова Г.И.; д.э.н., проф. Жуков Б.М.; д.фил.н., проф. Зайнуллина Л.М.; д.п.н., проф. Залозная Г.М.; д.б.н., проф. Калинина И.Н.; д.соц.н., проф. Кесаева Р.Э.; д.ф.н., проф. Кильберг-Шахзадова Н.В.; д.фарм.н., проф. Кобелева Т.А.; д.э.н., проф. Кожин В.А.; д.т.н., проф. Коротков В.Г.; д.псх.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

Андреева С.В. Система дистанционной поддержки обучения как инструмент формирования профессиональных компетенций студентов среднего профессионального образования	8
Антонова Ю.В. Использование интернета и его информационных ресурсов в процессе обучения иностранному языку	9
Антонович Т.И. Исследовательская деятельность учащихся по химии	11
Арсеньева А.А. Использование математического моделирования для оптимизации процесса выплавки стали в электродуговых печах	12
Белов С.В. О проблеме метрологической грамотности фармацевтического образования.....	14
Белякова Н.Г. Личность учителя как фактор формирования патриотических качеств младших школьников	15
Блохина О.В., Овсянникова Н.Б. Патриотическое воспитание детей старшего дошкольного возраста посредством проектной деятельности.....	17
Буряк Н.Ю. Лингвопедагогическая культура и методика обучения иностранным языкам в системе филологического образования	18
Воронин В.С. Игры с пустотой в лирических миниатюрах Анны Котовой	19
Горохова Н.А., Андержанова Д.Х. Характеристика налоговой системы Украины.....	23
Григорьева К.И., Давыдова А.Л., Корякина С.С., Сибилева Е.В. Университеты как потенциал инновационного развития региона	27
Гужва Е.Г. Роль рейтинговой оценки для дисциплины «Физическая Культура»	29
Данченко А.А. Организация школьного дела в Алтайской духовной миссии в 1830-1892 гг.....	31
Деменёва И.А., Пономарева И.А. Методика организации рефлексии преподавателем в процессе образовательной деятельности	32
Денисова М.А., Ковальковская Н.О., Ковальчук С.С. Адсорбционный метод очистки сточных вод.....	33
Дмитриева Е.Н. Формирование личностных качеств лидера в школе	34

Егорова И.Н. Некоторые показатели качества лекарственного растительного сырья <i>Tussilago farfara</i> L., заготовленного на породном отвале угольного разреза «Кедровский»	36
Елисеева И.Ю. Развитие познавательной самостоятельности младшего школьника	37
Жбанков Г.О. Анализ антропогенного загрязнения Аргазинского водохранилища.....	38
Захарова А.А., Лазарева П.М. Разработка электронного учебно-методического пособия по технологии.....	41
Зотов А.Н. Прочностные и деформационные свойства мелкозернистых бетонов с полипропиленовой фиброй.....	43
Зубарева Н.Г., Телегина И.А. Развитие логического мышления обучающихся.....	47
Зырянова Н.А. Языковые средства выражения эмоции «любовь» в стихотворении Р.М. Рильке «Die Liebende»	48
Игебаева Ф.А. Роль семьи в социализации личности	49
Калинина Т.Л. Перспективы естественного воспроизводства пеляди (<i>Coregonus peled</i>) в Красноярском водохранилище	51
Константинова Л.А., Пронина Е.В., Ву Тхуи Чанг Учет кумулятивной функции языка на занятиях по РКИ.....	52
Король В.В., Хачатурян В.Г. Анализ влияния диаметра насадки на расход рабочей жидкости стругового исполнительного органа.....	53
Кудинова Т.А., Сумина Н.В. Интернет-рассылка как жанр психотерапевтического дискурса.....	56
Курочкина К.В. Проблема правового регулирования информационного терроризма.....	61
Курцев Ю.В. Обзор типов NoSQL хранилищ данных	65
Кусяков А.Ш. Алгоритмы оптимального проектирования гладких и подкрепленных пластин и оболочек	68
Лейкина Н.П. Краеведческий аспект в изучении географии.....	69
Лигидов Р.М., Дотдаева А.Ю. Маркетинговое обеспечение предприятий общественного питания	70
Лукьянова Т.В., Манц С.В., Агафонова А.В. Формы учебно-воспитательной работы в 70-80-е годы XX века и их влияние на успеваемость студентов (на примере медицинского факультета Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва)	72
Лысенко А.С. Основные элементы содержания вузовской дисциплины «Экология»	73
Лысенко Е.А., Нестеренко Г.А., Рожкова Е.А. К вопросу об экономической целесообразности возведения дополнительной переправы через реку Иртыш.....	75

Макарова В.С. Организация педагогического процесса с применением игровой деятельности	77
Малимон Л.А., Малимон И.А. Уголовная ответственность за нецелевое использование средств материнского (семейного) капитала	78
Марцун А.Ю. Новый порядок проведения Всероссийской олимпиады школьников как попытка разрешить конфликт интересов общеобразовательных учреждений на школьном этапе олимпиады	79
Мистинева Н.Ю. Сущность налоговой задолженности, ее структура и причины образования	81
Мороз Л.В., Бахорикова Е.О. Оценка качества обучения в вузе с позиций тьюторского сопровождения	82
Мужикова О.С. Мотивация к изучению английского языка	83
Немченко О.А., Тарасенко А.В. Народная экспертиза как инструмент социально-экономического развития Белгородской области.....	85
Неомелева У.С. Приёмы работы с детьми с нарушениями речи на уроках обучения грамоте	86
Николаева Т.Г. Здоровьесберегающее сопровождение в рамках УМК «Перспективная начальная школа».....	88
Овеченко Д.С., Бойченко А.П., Шишканов О.Н. Электросхема для работы ртутно-контактного термометра в термодинамическом равновесии	89
Олешкевич А.А., Кутликова И.В., Кишкинова О.А. Изучение клеточного ответа палочкоядерных нейтрофилов на обработку ультразвуком минимальной терапевтической интенсивности	91
Петрова А.И. Влияние сказки на сознание ребенка.....	95
Попова Л.С., Цаллагова Л.В. Нетрадиционный метод терапии послеродовых септических заболеваний	96
Прудских А.Г., Шенцева Т.А. Современная школа, условия повышения качества знаний	99
Пушкина И.М. О формировании у человека глобально-космической ответственности	100
Романова М.Н. Использование электронных дидактических средств на уроках технологии	102
Ромашина Ю.С., Смирнова О.А. Структура заболеваемости злокачественными новообразованиями у женщин и её особенности в регионах	103
Ромашов Б.Б., Гречкин В.И., Чернов А.В., Мескова С.И., Власова С.П., Пахоленко О.А., Потапова О.Ю. Противовоспалительная терапия при гипертоническом кризе.....	105
Руденко Р.О., Косова Н.В. Современный режущий инструмент, используемый для глубокого сверления.....	107

Руньковский К.И., Литманович А.А. Вторичная переработка полиуретановых деталей ВЭТС методом щелочного гидролиза	108
Савченко Д.В., Заварзина О.О. Использование профориентационной программы с элементами активизации у детей с последствиями ДЦП.....	111
Сергеева О.В. Исследования в сестринском деле – один из этапов успешного проведения модернизации здравоохранения.....	113
Сивцева К.М. Развитие творческих способностей у девочек 5 класса в процессе внеклассных занятий.....	114
Симонян Д.А., Гаджиев З.Х., Пономаренко В.П. Исследование отраслей специализации Калининского района.....	115
Ситникова Е.В., Никулина И.А. Использование личностно- ориентированных технологий в работе с детьми дошкольного возраста.....	118
Смирнов А.А. Размерный состав нерестовых скоплений гижигинско- камчатской сельди (северо-восточная часть Охотского моря) при различных уровнях численности популяции	119
Соловьева Т.А. Использование интернет-технологий и Wiki-среды в образовательном процессе колледжа.....	120
Степанов Ю.А., Степанов И.Ю. Использование ГИС-технологий для оценки инвестиционной привлекательности региона	121
Субботина Ю.М., Кутковский К.А., Комарова С.В., Никольская Ю.В. Экологическая политика в области сохранения чистоты водных ресурсов.....	124
Суфиянов Р.Р. Стереоселективный синтез (5E)-гептадец-5-ен-7-ин-2-она.....	127
Токарева О.А. Достоинства и недостатки электронных учебных пособий.....	129
Токменина Е.С., Дружинина О.С. Совершенствование организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения.....	131
Трушин Е.Э. Новое мировоззрение Человека XXI века	133
Узденова Ф.Т. Кавказская символика: к проблеме этимологизации	136
Урманова Л.Э. Принцип невозможности перевода У.В.О. Куайна и его значение для переводоведения.....	138
Филиппова К.Е., Лукина Ю.Ю., Иванов А.А., Кулаковский В.А., Леонтьев Г.Н. Влияние комплексной добавки на основе тонкомолотого цеолита на прочность и структуру цементного камня	144
Хамидуллина А.А., Шешегова И.Г., Зарипова Г.А. Разработка информационных технологий в образовательном процессе при изучении дисциплины «Водоснабжение»	148
Холодкова М.С., Степанова С.В. Преемственность дошкольного и начального образования в условиях реализации ФГОС.....	149

Чаплыгина О.Н. Формирование социальных компетенций на уроках обществознания как условие успешной социализации учащихся	151
Череповская Н.А. Перспективы кластеризации в российских регионах	154
Шамова Ю.А. Опыт и перспективы внедрения и применения модульного обучения в педагогическом колледже на примере преподавания дисциплин педагогического цикла.....	155
Шарова Е.И. Обеспечение качества вузовского образования	157
Шишкина Ю.С. Динамические элементы и их реализация в школе	159
Шопина Ю.А., Немухина А.В. Педагогические условия формирования готовности детей шести-семи лет к школьному обучению в условиях дошкольного образовательного учреждения (на примере интеллектуальной готовности).....	161
Юрченко К.С., Глущенко А.В., Шестопалов А.М., Забелин В.А. Распределение и локализация штамма вируса болезни Ньюкасла NDV/Altai/pigeon/770/2011 в опухолевых клеточных линиях человека	162

Андреева С.В.
Система дистанционной поддержки
обучения как инструмент формирования
профессиональных компетенций студентов
среднего профессионального образования

*ОАОУ СПО Боровичский техникум строительной индустрии
и экономики, Боровичи, Новгородская область*

Статья посвящена формированию профессиональных компетенций на основе применения систем дистанционной поддержки обучения.

На сегодняшний день главной целью среднего профессионального образования можно считать формирование конкурентоспособного выпускника, обладающего профессиональными и общими компетенциями [1 с. 3–13].

Модель формирования профессиональной компетентности выпускника в образовательно-профессиональном пространстве складывается из трех блоков: содержательный, или организационно-подготовительный, процессуальный, или исполнительный, и результативный [2 с.102-105]. Одним из инструментов, позволяющих формировать все блоки модели, является система дистанционной поддержки обучения. Дистанционная поддержка обучения отнюдь не исключает преподавателя из учебного процесса и не отменяет урочную деятельность. Она обеспечивает организацию и поддержку самостоятельной работы студентов.

Дистанционная поддержка обучения реализуется на базе системы управления обучением (LMS Learning Management System). Система управления обучением применяется для разработки, управления и размещения учебных материалов. Данные материалы создаются в визуальной учебной среде.

Наибольший интерес представляют открытые LMS-системы, в которых каждый желающий сможет создать и выложить свой курс. К открытым LMS-системам относятся, такие как Canvas, Udemy, Moodle, OpenLearning и др. Примером российских разработок LMS-систем являются: платная система eLearning компании Гиперметод и закрытая система Универсариум.

Одной из наиболее удобных представляется LMS-система Canvas. Рассмотрим виды деятельности, которые могут обеспечиваться LMS-системой. Прежде всего, лекционный материал. LMS-система позволяет создавать мультимедийный контент. Не секрет, что современные студенты, как правило, обладают «клиповым» мышлением и неспособны надолго сосредоточиться на одной проблеме. Поэтому именно мультимедийный контент наилучшим образом обеспечивает возможность обучения. Каждый студент может сам выбрать удобный для него способ получения информации: прочитать текст, просмотреть видеоролик, повторить эксперимент или опыт. Также LMS-система позволяет организовать самоконтроль студентов, предоставляя различные варианты тестирования. Преподаватель имеет возможность индивидуально указать студенту его ошибки, комментируя выполнение задания, или обсудить проблемные вопросы на конференции. Для выполнения практических работ в LMS-системе можно разместить мультимедийный контент: описание работы или опыта, критерии оценивания, задания, презентации, организовать обсуждения и провести конференцию.

В целом применение LMS-системы позволяет формировать такие профессиональные компетенции как умение решать профессиональные задачи; оценка результатов профессиональной деятельности; навыки профессионального общения.

...

1. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании. (К освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. 2004. № 11. С. 3–13.

2. Машков К.А., Матвеева Я.А. Формирование профессиональной компетенции студентов в образовательном пространстве ВУЗА на примере Бизнес-школы УРФУ. Бизнес-школа УРФУ, 2010.

Антонова Ю.В.

Использование интернета и его информационных ресурсов в процессе обучения иностранному языку

Международный институт менеджмента Линк, г. Жуковский

Информатизация современного мира и глобальная массовая коммуникация общества приводит к активному использованию интернета и его информационных ресурсов в области образования, которые позволяют более эффективно организовать образовательный процесс, предоставляя преподавателю и обучающемуся дополнительные средства и источники получения информации. Более того, по мнению Василенко Л.А., применение информационных ресурсов не только формирует умение владения информацией, но и «умения работать с информацией, причем на разных носителях»[1, с.14]. Другими словами, умение работать с информацией предполагает формирование критического мышления.

Дополнительные средства и источники, предоставляемые интернетом, становятся необходимым для обучения иностранному языку, поскольку для формирования интеллектуальных умений критического мышления недостаточно материалов, представленных учебником и учебными пособиями. Материал в учебниках очень быстро устаревает. С появлением глобальной сети интернет с его необъятными информационными ресурсами появилась возможность изменить концепцию языкового образования.

Прежде всего, с помощью интернета появилась возможность создания естественной языковой среды: возможность общаться с носителями языка, не покидая стен образовательного заведения. Также появилась возможность свободного доступа к огромному количеству аутентичных материалов самой разной жанровой направленности. Огромное количество материалов печатных, звуковых, мультимедийных, специально создаваемых для обучающихся разных уровней, стали доступны как преподавателям, так и обучающимся. Кроме того, интернет предоставляет возможность публикации собственной информации для организации современного учебного процесса как в очной, так и дистанционной форме.

Таким образом, в процессе обучения иностранному языку применение интернета и его информационных ресурсов имеет множество целей:

- 1) создание проблемной ситуации на уроке,

- 2) выполнение проектных работ,
- 3) проведение тестирований,
- 4) тщательная отработка пройденного материала,
- 5) самостоятельная деятельность обучающихся по совершенствованию знаний.

В рамках данной статьи мы также рассматриваем ресурсы, которые можно использовать с различными целями на занятиях или в процессе проектной, самостоятельной деятельности обучающихся.

Так, например, для формирования или совершенствования грамматических, лексических навыков в процессе обучения иностранному языку преподавателями языкового центра МИМ ЛИНК в городе Жуковском используются: <http://www.edufind.com/english-grammar/adverbs/>, <http://www.study.ru/support/handbook/noun2.html>.

Для обучения различным видам чтения в интернете можно найти специально подготовленные уроки (например, <http://www.english-to-go.com>), в которых предложены интересные тексты для чтения, упражнения проблемного характера и задания на закрепление новой лексики.

Для создания своих собственных материалов, направленных на отработку конкретной лексики и грамматики, можно использовать такие интернет-ресурсы, как <http://www.studystack.com/>, позволяющие создавать различные задания (поиск соответствия, решение кроссворда, прохождение теста по пройденному материалу).

Подобные интернет-ресурсы не только облегчают деятельность преподавателя, но и создают эффективную обратную связь, активизируя познавательную деятельность обучающихся, и помогают лучше усвоить учебный материал.

Несмотря на то, что уникальные интернет-ресурсы оказывают существенную помощь в обучении иностранному языку, для их успешной реализации необходимо использовать современные проблемные методы, о которых уже упоминалось выше: проектные методы, ситуационные методы, работа в группах. Более того, требуется разумное применение интернета в процессе обучения: Миролюбов А.А. в своих работах ввел понятие «технократический подход», который используется для описания «увлечения использованием интернет-ресурсов ради их самих, забывая о целях обучения иностранному языку» [2, с. 245]. При использовании интернет-ресурсов в процессе обучения мы должны помнить о том, что формирование коммуникативной компетенции остается приоритетной целью, а интернет-ресурсы – один из источников ее формирования.

...

1. Василенко Л.А. Интернет в информации государственной службы России. Социологические аспекты. – М., 2000.

2. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика. – М.: Академия, 2007 – 336 с

3. Закотнова П.В. Подготовка преподавателей вуза к деятельности в системе дистанционного обучения: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08. – Омск, 2004.

4. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций: пособие для студентов пед вузов и учителей -4-е изд. – М.: Просвещение, 2006. – 239 с.

Антонович Т.И.
Исследовательская деятельность
учащихся по химии

МБОУ «СОШ №18» г. Абакан, Республика Хакасия

Учебно-познавательная деятельность учащихся – это самостоятельный поиск научного знания. Вовлечённый в исследовательскую деятельность ребёнок находится на пути продвижения от незнания к знанию, от неумения к умению, осознаёт смысл и результат своих усилий.

Исследовательская деятельность ставит учащегося в ситуацию, когда он вынужден самоопределяться, проектировать, продумывать и организовывать свою деятельность, что способствует культурному самоопределению. Впоследствии приобретённый опыт он переносит на свои поступки в обыденной жизни.

Задача исследовательской деятельности заключается в организации условий, позволяющих реализовать мировоззренческие позиции.

Организация экспериментальной работы даёт возможность каждому ребёнку почувствовать себя в роли учёного. Самостоятельно добывая знания в эксперименте, учащиеся получают уверенность в его истинности и справедливости. Развиваются необходимые для исследования умения. Познавательная активность снижает физическую нагрузку, делая выполнение данного вида работы эмоционально приятным, потому что содержание задания каждый раз ново и необычно. Эффективным способом организации выполнения исследовательских заданий стали проблемные мини-эксперименты. На уроках химии – это выполнение краткосрочно эксперимента по готовому алгоритму.

Развивающий потенциал исследовательской деятельности реализуется поэтапно.

1 этап. Теоретико-экспериментальное исследование. Стимулирует интерес к исследовательской деятельности, осознание её значимости для успешной адаптации к обучению и самореализации. Условия для этого этапа: возбуждение эмоционального отношения, внутреннего стремления к осмыслению и усвоению добытых знаний; развитие самостоятельности и активности; вовлечение в практическую деятельность.

2 этап. Частично-поисковое исследование. Происходит отработка навыков по образцам исследовательской деятельности на основе получения новой информации. Условием служит соблюдение историзма при добывании знаний.

3 этап. Поисковая исследовательская деятельность. Происходит преобразование исследовательской деятельности на индивидуально-личностном уровне, идёт формирование самостоятельного определения целей будущего эксперимента и механизмов своей деятельности для достижения целей.

4 этап. Научно-исследовательская деятельность. Выполнение практической части. Проявляется субъективное отношение к изученным фактам и способам их объяснения, самостоятельным поиском противоречий, выявлением проблем и способов их решения.

5 этап. Заключительный. Подведение итогов работы исследовательской деятельности. Сдача отчётов. Выступления перед аудиторией.

Знания, полученные при исследовании осознаются и осмысливаются учащимися глубже, чем при других видах деятельности.

Исследовательская деятельность может послужить отправной точкой к возникновению интереса к химической науке.

...

1. Денисова В.Г. Сборник элективных курсов. – Волгоград: «Учитель», 2006. – 60 с.

2. Емельянова Е.О. Организация познавательной деятельности учащихся на уроках химии. – Москва: «Школьная пресса», 2002. – 34 с.

3. Тяглова Е.В. Исследовательская деятельность учащихся по химии. – Москва: «Глобус», 2007. – 7 -11 с.

Арсеньева А.А.
Использование математического
моделирования для оптимизации процесса
выплавки стали в электродуговых печах

ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», г. Тула

Современная металлургия столкнулась с многими проблемами, в том числе со снижением качества производимой металлопродукции и увеличением стоимости металла за счет дополнительных технологических операций. Это обстоятельство ухудшает позицию стали и снижает ее конкурентоспособность по сравнению с другими конструкционными материалами. Методы математического моделирования на сегодняшний день широко применяются в металлургии для решения подобных задач. С их помощью осуществляется поиск оптимальных режимов управления существующими процессами, разрабатываются эффективные технические решения, появляется возможность создания принципиально новых технологий и конструкций агрегатов. Кроме того, создание виртуальных моделей исключает создание моделей реальных, что в свою очередь значительно снижает материальные и временные затраты.

В данной статье будет представлено общее описание эффективного применения методов математического моделирования для контроля и управления процессом выплавки стали в электродуговой сталеплавильной печи непрерывного действия посредством изменения конструктивных особенностей.

Объектом физико-математического моделирования является дуговая сталеплавильная печь (ДСП) энергометаллургического комплекса непрерывного действия. Исходными материалами процесса являются кислород и порошки руды и угля. В печи протекает процесс восстановления оксидов железа растворенным в железе углеродом. Так же осуществляется процесс получения газообразного топлива из находящегося в растворе с железом угля, реагирующего с расплавленными оксидами железа, поступающими в ДСП из железной руды, и жидкими оксидами железа, образующимися при подаче газообразного кислорода внутрь объема железоуглеродного расплава (рис. 1).

Рис. 1. Устройство дуговой плавильной печи энергометаллургического комплекса:

1 – корпус печи; 2 – электроды; 3 – фурмы для подачи железной руды; 4 – фурмы для подачи угольного порошка, 5 – летка слива железа прямого восстановления, 6 – летка слива шлака, 7 – кислородная фурма

Задачей исследования является определение оптимального расположения конструктивных элементов печи, при котором обеспечивается равномерное распределение температуры и концентрации реагентов по объёму печи. Критериями оценки являются термодинамическое состояние материалов в печи и химический состав расплава. Так как процесс протекает во времени и пространстве, то термодинамическое состояние непрерывно изменяется вследствие выделения теплоты электрической дугой и химическими реакциями. Химический состав также непостоянен вследствие протекающих реакций и подачи элементов во время плавки.

Физико-математическое моделирование процесса осуществлялось в интегрированной среде «Borland Delphi» и заключалось в решении системы дифференциальных уравнений энергии и массопереноса [1].

Результаты моделирования представлены текущими распределениями по объёму расплава: интенсивности объёмного тепловыделения; энтальпии и температуры; плотности расплава; гравитационного давления; скоростей движения расплава в направлении каждой из координат; концентраций каждого из веществ.

При помощи рабочей компьютерной модели рассчитывались, а затем выводились на экран такие параметры как, движение расплава, распределение концентрации элементов в шлаковой и металлической ваннах, распределение температур. На основе этого было проведено исследование влияния на вышеуказан-

ные характеристики расположения донных фурм для подачи угля и железной руды и расположения электродов. Каждый раз, варьируя те или иные исходные конструктивные параметры, можно было наглядно проследить закономерности изменения протекающих процессов, а значит, и определить наиболее подходящие режимы работы ДСП.

Построение компьютерной модели дает возможность четко определять оптимальные режимы управления существующими процессами и разрабатывать эффективные технические решения, не расходуя при этом большие объемы шихтовых материалов (от нескольких сотен тонн). Компьютерная модель позволяет не только экономить сырье и время, необходимые для таких исследований, но и дает возможность предметно изучить происходящие в электродуговой сталеплавильной печи процессы.

...

1. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. – М.: Наука, 1972. – 735 с.

2. Рябов А.В. Современные способы выплавки стали в дуговых печах / А.В. Рябов, И.В. Чуманов, М.В. Шишимиров – М.: Теплотехник, 2007. – 192 с.

Белов С.В.

О проблеме метрологической грамотности фармацевтического образования

ПМГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Метрология – наука об измерениях. Она оперирует математическим аппаратом для сравнения и измерения физических явлений и тел. Данная прикладная наука не включена в программы подготовки фармацевтических кадров (специальности обучения: биология, химия, фармация). Но в тоже время, без неё не может обойтись нормативная документация в фармации. Данное положение отражено в основных общих фармакопейных статьях: «Правила пользования фармакопейными статьями», «Международная система единиц», «Статистическая обработка результатов эксперимента» [1].

В существующем положении подготовки фармацевтических кадров (высшее профессиональное образование и высший преподавательский состав) существует пробел между потребностью отрасли и учебными программами.

Причинами этого являются:

- Программы подготовки по специальности;
- Нацеленность специальности «Фармация» на работу в аптеке, а не на производстве;
- Нехватка в высшем преподавательском составе специалистов с богатым практическим опытом работы на производстве и контрольных лабораториях;
- Не желание привлекать, для исправления последнего, специалистов из других отраслей науки и производства;
- Закрытость перед обществом информации в процессе разработки ОФС, о сроках подготовки и контактных лицах для ознакомления с проектами и внесения замечаний и предложений.

Данную проблему характеризует качество написания проектов ОФС «Определение содержания тяжелых металлов и мышьяка в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах» и «Определение содержания остаточных пестицидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах» [2, 3]. Изначально проекты появились в неудачном методическом пособии [4].

С методической стороны пособие перегружено информацией, математически некорректно обработанной. Проекты ОФС выделены в отдельное приложение, но не представляют собой единого целого, без обращения в местах логического пробела к материалу пособия. Присутствуют вульгаризмы на местах устоявшихся научных терминов. В метрологическом отношении допущены ошибки:

- Нет единообразия между нормируемыми и измеряемыми единицами измерения;
- В расчетной формуле отсутствует полнота представления величин, участвующих в измерении;
- Не указана процедура приготовления и измерения контрольной пробы, неправильно учитывается контрольной пробы в расчетной формуле;
- Отсутствие в стандарте требований на погрешность методики;
- Для определения пестицидов не правильно указана величина толщины сорбента в капиллярной газохроматографической колонке.

В проектах ОФС, представленных Минздравом видна работа над ошибками. Содержание ОФС приобрело целостность, но метрологические ошибки полностью перекочевали из изначальных документов в представленные проекты.

...

1. Государственная фармакопея российской федерации. – М.: «Научный центр экспертизы средств медицинского применения», 2008. С. 17-25

2. URL:

http://www.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/019/695/original/проект_ОФС_Определение_тяжелых_металлов.doc?1395994492 (дата обращения 29.10.2014)

3. URL:

http://www.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/019/688/original/проект_ОФС_Определение_пестицидов.doc?1395994491 (дата обращения 29.10.2014)

4. Фармакогнозия. Экотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах. / [Гравель И.В. и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 304с.

Белякова Н.Г.

Личность учителя как фактор формирования патриотических качеств младших школьников

МБОУ «СОШ №18» города Абакана

Становление гражданского общества и правового государства в нашей стране во многом зависит от уровня гражданского образования и патриотического воспитания самого учителя. В формирование гражданской личности, сочетающей в себе развитую нравственную, правовую и политическую культуру, ощутимый вклад должна внести современная школа и конкретный учитель.

Патриотизм – это любовь к Родине, преданность своему Отечеству, стремление служить его интересам и готовность, вплоть до самопожертвования, к его защите. Патриотизм проявляется в поступках и в деятельности человека. Зарождаюсь из любви к своей малой Родине, патриотические чувства, пройдя через целый ряд этапов на пути к своей зрелости, поднимаются до общегосударственного патриотического самосознания, до осознанной любви к своему Отечеству. Патриотизм всегда конкретен, направлен на реальные объекты. Патриотизм является нравственной основой жизнеспособности государства и выступает в качестве важного внутреннего мобилизующего ресурса развития общества, активной гражданской позиции учителя, готовности ее к самоотверженному служению своему Отечеству.

Имея многолетний опыт работы в МБОУ «СОШ №18» в качестве учителя начальных классов и классного руководителя глубоко убеждены, что воспитание должно пронизывать все сферы жизнедеятельности ребёнка и самым важным считаю гражданско-патриотическое и духовно-нравственное воспитание учащихся. Патриотическое воспитание должно осуществляться на основе качественно нового представления о статусе воспитания с учётом отечественных традиций, национально-региональных особенностей, достижений современного педагогического опыта.

Сама я выпускница своей родной школы, считаю, себя настоящими патриотом и гражданином своей Родины и стараюсь воспитать в своих учениках такие же качества. Учась в старших классах, я была членом школьного отряда поста №1, несла Вахту памяти у Вечного огня славы. Была участником тимуровского движения, помогала ветеранам ВОВ, участвовала во всех митингах, на которых читала стихи о ВОВ. Будучи учителями, являюсь членом первичного отделения №10 ВПП «Единая Россия», председателем женсовета нашего района «Южный», помогаю организовывать и проводить праздники для ветеранов к 9 мая. Вглядываясь в лица ветеранов, чувствуешь, как много довелось пережить этим людям и хочется, чтобы они смогли успеть поделиться своими тяжёлыми воспоминаниями, получить помощь и слова признательности от нашего молодого поколения, ведь с каждым годом ветеранов становится всё меньше и меньше. Мою семью не обошла стороной война, два дедушки были участниками ВОВ. Один погиб, защищая город Ленинград в 1941 году. Второй дедушка умер от ран в 1985 году, был участником форсирования Днепра, где и получил своё тяжёлое ранение. Ежегодно являлась участником муниципального конкурса «Уроки патриотизма». Наверно именно эти обстоятельства стали мотивационными в выборе главного направления воспитательной работы: _гражданско-патриотическое воспитание учащихся. Одно из направлений программы, воспитания и обучения школьников, называется «Юный патриот». Цель: создание условий для воспитания патриотов России, граждан правового демократического государства, обладающих чувством национальной гордости, гражданского достоинства, любви к Отечеству, своему народу.

Формы работы в направлении различные: это и уроки мужества, уроки – патриотизма, поисковая, исследовательская работа, тимуровское движение проведение военно-спортивных игр, праздников, слётов, конкурсов, дней воинской славы и многие другие.

Реализуя программу по патриотическому воспитанию, я глубоко убеждена, что мои ученики вырастут и станут настоящими патриотами своей Родины.

Блохина О.В., Овсянникова Н.Б.
Патриотическое воспитание детей
старшего дошкольного возраста
посредством проектной деятельности

МБДОУ детский сад №27 «Березка», г. Старый Оскол

Патриотизм – чувство любви к своей родине, преданности ей, ответственности и гордости за нее, желание беречь и умножать ее богатства.

В ходе проведенных бесед у воспитанников был выявлен низкий уровень знаний о Великой Отечественной войне, об освобождении родного города Старого Оскола от немецко-фашистских захватчиков. Поэтому нами был разработан проект *«Мы – патриоты»*.

Цель проекта – патриотическое воспитание детей старшего дошкольного возраста посредством проектной деятельности.

Были поставлены следующие **задачи проекта**:

1. Пробудить у детей интерес к истории российской армии, родного города.
2. Раскрыть значение Старого Оскола как города Воинской Славы.
3. Формировать действенное отношение к ближайшему окружению, историческим и памятным местам, стремление к их сохранению.
4. Развивать умение отражать свои впечатления в разнообразной деятельности (музыкально-художественной, игровой, продуктивной деятельности).
5. Привлекать родителей к участию в создании наглядно-дидактического материала по теме Великой Отечественной войны.

1-й этап инициализации проекта. На первом этапе нами были изучены материалы и информация по патриотическому воспитанию детей старшего дошкольного возраста, разработаны анкеты для выявления уровня содержания знаний детей и родителей о российской армии, родах войск, об истории родного города Старого Оскола – города воинской славы. На **2-ом этапе планирования проекта** был определён объем тематики изучения и реализации проекта: разработка музыкальных праздников и развлечений для детей старшего дошкольного возраста на военную тематику, разработка плана совместной работы с воспитателями, родителями, с работниками краеведческого музея. На **3-м этапе реализации проекта** содержание практической совместной деятельности включало в себя виды деятельности: разучивание игр, стихотворений, песен о российской армии, о Старом Осколе – городе Воинской славы, о Великой Отечественной войне, о Дне Победы; рассматривание иллюстраций, фотографий, плакатов о Великой Отечественной войне. Увлекательно прошли экскурсии в краеведческий музей, музей школы №6, где ребята узнали о подвигах наших земляков. Неизгладимое впечатление на воспитанников произвели встречи с кадетским классом школы №19, с ветеранами Великой Отечественной войны. После экскурсий дети передавали свои впечатления в рисунках, которые были представлены на тематической выставке, посвященной Дню Освобождения Старого Оскола от немецко-фашистских захватчиков.

...

1. Алёшина, Н.В. Патриотическое воспитание дошкольников. /Н.В. Алёшина. – М., 2005.

2. Грибова, Л.А., Комратова, Н.Н. О гражданском воспитании дошкольников // Дошкольное воспитание. 2006. № 5.
 3. Зацепина, М.Б. Дни воинской славы: Патриотическое воспитание дошкольников./М.Б. Зацепина. – М.: Мозаика-Синтез, 2008. – 112 с.
 4. Маханева, М.Д. Нравственно-патриотическое воспитание детей старшего дошкольного возраста. / М.Д. Маханева. – М.: АРКТИ, 2004. – 72 с.
 5. Новицкая, М.Ю. Наследие. Патриотическое воспитание в детском саду./ М.Ю. Новицкая. – М.: Линка-Пресс, 2003. – 200 с.
 6. Чусовлянкина, Е.Т. Проект – этот День Победы // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения. 2013. № 5.
 7. Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения. 2012. № 9.
-

Буряк Н.Ю.
Лингвопедагогическая культура и методика
обучения иностранным языкам в системе
филологического образования

Академия ИМСИТ, г. Краснодар

Изучение иностранных языков в современном обществе становится неотделимой составляющей профессиональной подготовки специалистов самого разного профиля и от качества их языковой подготовки во многом зависит успешное решение вопросов профессионального роста и расширение контактов в межкультурных коммуникациях. Успех обучения во многом зависит от лингвопедагогической культуры преподавателя иностранного языка, от его умения пользоваться различными современными педагогическими методами обучения в контексте решения конкретных образовательных задач. В системе высшего профессионального образования и послевузовского профессионального образования существуют дисциплины психолого-педагогического цикла, которые обеспечивают эту квалификацию (степень), в частности методику преподавания и обучения иностранному языку. В современных условиях диверсификации обучения, широкого привлечения технологического компонента обучения перед специалистами остро встает проблема выбора своей собственной траектории профессионального становления и совершенствования, а значит, умения делать выборы между различными подходами и образовательными решениями[2]. Будущему преподавателю иностранного языка нужно знать современную ситуацию в языковом образовании, ориентироваться в нем, понимать процессы, происходящие с обучаемыми в разных условиях обучения и – что особенно важно для педагога – уметь осмысливать освоенный им материал в лингвистических дисциплинах применительно к области обучения языку и культуре[3]. Как показывает педагогическая практика, чрезмерное увлечение коммуникативной методикой без осознания языковых форм и структур зачастую приводит к ослаблению системного подхода к изучению языка, что влечет за собой снижение общего уровня овладения языком. Владение речевыми клише без понимания формальных, структурных и грамматических особенностей языка не дает возможности студенту свободно выражать свои мысли. Для этого необходимо понимание всей языковой системы иностранного языка со всеми ее многоплановыми и многоуровне-

выми взаимосвязями. Комплексное использование заданий, предложенных в учебном пособии, дает возможность переходить от учебной деятельности к выполнению самостоятельных творческих заданий, тематика которых определяется изучаемыми темами. К таким заданиям можно отнести организацию и проведение тематических конференций, презентаций, проектную деятельность[1]. Все они нацелены на развитие самостоятельности и творчества студентов, позволяют повысить практическую направленность обучения, дают возможность сочетать индивидуальные, парные и групповые виды работы, значительно повышают уровень владения языковым материалом и внутреннюю мотивацию.

...

1. Григорьева-Голубева В.А. Становление гуманистических ценностей педагога: В аспекте языковой личности: Дис. ...д-ра пед. наук. – СПб, 2002. – 493с.

2. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М.: УРСС, 2007. – 216с.

3. Ломтева Т.Н. Языковая личность в современной парадигме лингвистического образования: материалы 47 научно-методической конференции «Университетская наука – региону» / Под. ред. Т.Н. Ломтевой. – Ставрополь: Изд-во Ставропольского гос. ун-та, 2004. – 194с.

Воронин В.С.

Игры с пустотой в лирических миниатюрах Анны Котовой

Волжский гуманитарный институт (филиал) Вол ГУ, г. Волжский

Внешняя биография поэтессы (р. 1972) выглядит картиной развития личности в стиле Кондорсе. По восходящей прямой нарастания количественных и качественных успехов. Благополучная девушка из благополучной семьи. Школа, университет, аспирантура, кандидатская диссертация. Удачное совмещение научного и художественного творчества. Датой начала литературного творчества называет 1989 год. Окончила филологический факультет Волгоградского педагогического университета в 1994 году. После окончания работала в ИЧП «Принцип». Затем была аспирантура Волгоградского государственного университета на кафедре истории русского языка и стилистики. С 1997 года работает на кафедре русского и сравнительно-исторического языкознания ВГПУ. Подготавливает и защищает кандидатскую диссертацию о творчестве Николая Гумилёва диссертацию. С 1999 года член Союза писателей РФ. Но внутренняя же биография поэтессы, душевный хронотоп, обнаруживаемый в её стихах и лирических рассказах, оказывается весьма далёким от безмятежного счастья. Путь лирических субъектов прерывист, скользок, рядом с пропастью отчаяния, порою поражает жутковатым надломом и трагизмом. От лирика камерной, я бы даже сказал, комнатной ориентации, этого трудно ожидать, но, тем не менее, это так. В её произведениях очень мало внешнего мира, посторонних людей, они как бы вне времени и пространства. Он и она, чувства и переживания в одиночестве и вдвоём с возлюбленным и разлюбленным, верным и неверным – вот основные темы и мотивы её художественного мира. При этом её поэзия замкнута, формульна, и, если хотите, дышит физикой земных и космических стихий. В стихотворении «Сон об

О.М.», адресованном, вероятно, Осипу Мандельштаму, поэтесса говорит и о своём видении мира: «Мой мир замкнулся. Он квадрат / Окна и книги, / Он выбран кем-то наугад, / Так, для интриги [3, с. 45]. Со времён А. Эйнштейна среди учёных бытует убеждение, что так или иначе наш физический мир может быть представлен пусть очень сложной, но всё-таки геометрией. Помнится, Саят-Нова, великий армянский поэт и музыкант XVIII века, заметил: «Наш мир – окно, но улиц вид меня гнетет, мне стал не мил. / Кто взглянет – ранен. Язвы жар, что душу жжет, мне стал не мил» [1, с. 54]. Из своего окна Анна Котова почти не видит улиц. Но её израненный духовный мир очевиден. Она ясно передаёт геометрию взаимоотношений с возлюбленным, покидающим её, с неверным другом, явившимся вновь и надеющимся на прощение. «У меня квадратный мир окна, / У тебя билет на самолёт. / Формула едина и верна, / Формула на много лет вперёд». И рядом с квадратом всегда царит более совершенный круг, как бесконечность множества сторон, как вечность: «Ты стал циничней, я капризней, / Но круг замкнулся всё равно» [3, с. 125]. Круг, как видим, берётся не своих совершенствах, а в том его свойстве, которым с равным успехом может обладать и квадрат, и любая замкнутая фигура. Но при этом узость спектра мотивов, рассыпанного вокруг женских удач и неудач, не мешает ему светиться радужными оттенками и нюансами человеческих чувств и ощущений, затрагивать философские темы, прорываться в глубь первоисточков душевного тепла и холода. Как ни странно, первоисточки эти зачастую лежат в пустоте, в небытии, в вакууме: «Я посмотрю на дно глазниц / Великой тьмы / И бег услышу колесниц / Моей зимы» [2, с. 9]. Автор интуитивно наталкивается на концепцию нашего известного философа А.Н. Чанышева о том, что первично именно небытие и доказывает это разнообразными лирическими средствами. Бытие любви эфемерно, ибо, по Лермонтову, «на время – не стоит труда, а вечно любить невозможно». «Крикливость пустоты» – метафорический, но физически бессмысленный образ: в пустоте нет среды для распространения звука. Однако агрессивность ничто формирует адаптивные реакции героини. Создаётся даже впечатление, что эфирная энергетика разлуки, несчастья, смерти каким-то непонятным образом подпитывает жизнь лирической героини. Возникает романтическая поэтика резко очерченных контрастов: «Ты рисуешь меня на снегу, / Я рисую тебя на золе; / Я уже никогда не смогу / Танцевать на кипящей смоле. / И сейчас терпеливо и зло / Постигает науку наук / Сердце, спрятанное под стекло, / Как булавкой проткнутый паук» [2, с.13]. Узнаваемо. Студент Ансельм из «Золотого горшка» Гофмана тоже получил проклятие от ведьмы-торговки, что быть ему под стеклом. Проклятие сбылось, но он освободился. Лирические героини стихов Котовой слабы, чудеса и принцы не спешат к ним на подмогу. Иногда защитные возможности организма оказываются недостаточными, и тогда пустота захватывает всё окружающее: «Пустота вокруг меня, / пустота внутри» [2, с.15]. Вне сомнения, традиции А. Блока, З. Гиппиус и А. Ахматовой чувствуются в этом нагнетании противоречий переполненного и опустошённого женского сердца, в этом переходе через «нельзя», в этом возвеличении своего избранника: «Но звонким именем покрою пыль страниц, / Твоим, некоронованный мой принц, / И буду жить, хоть это невозможно» [2, с.19]. Очень часто лирическая героиня пребывает в пограничном состоянии между «после» и «до», между любовью и ненавистью, разлукой и встречей. В переходе от любви к нелюбви задействовано расчленение целого на части, распад персо-

нажей на отдельные признаки, одинаково заряженные энергией чувства. В «Ветре» стихия природы чертит свои памятные знаки на лужах, когда-то они понимали этот безмолвный язык, умели говорить, «сомкнув уста», когда пустой мир казался золотым и переполненным счастьем. Но прошлого не вернуть: «Теперь же, когда чтобы стать моим / Тебе до меня – полшага, / Не делай его, мы и так стоим / Над самым пустым оврагом». Если исходить из условия предложенной загадки, то ближе к краю оказывается женщина, иначе полшага увели бы мужчину в безопасную сторону. Наше рассуждение сейчас же оправдывается, ибо героиня признаётся: «Ты слишком хорош – я ж сошла с ума / За то, что тебя простила» [3, с. 47]. Таким образом, неопределённость положения в данном случае раскрывается с отрицательной стороны, показывает ложное положение вещей и явлений, поэтому продолжение встречи невозможно или же чревато катастрофой. В «Лунном календаре» узнаваемая проблема самоидентификации личности, волновавшая поэтов серебряного века: «На четыре часа забытья / Полновесных истерик двадцать, / То, что в зеркале – это не я. / Даже страшно к нему приближаться» [4, с. 62]. Внутренняя истерия портрет внешней истории, разорвавшей свои связи с прошлым, впавшей в алогизм и абсурд. Пространство превращается во время, но оно «отсчитывает путь назад». И выхода нет, история истерии продолжается: «И по кругу – углём и мелом, / Чёрным счастьем и горем белым» [4, с. 62]. Признак в данном случае убивает само чувство, мироощущение аннигилирует в бесконечно длящуюся ночь. Такое мироощущение было у З. Гиппиус времён октябрьской революции и гражданской войны (например, её стихотворение «Ночь», в котором это время суток увеличивает свою продолжительность и подводит к выводу, что теперь уже не рассветёт). И этот гиппиусовский день как ночь опять мелькает в стихотворении «Опять одна и сны безлики...», но только с тем, чтобы его противоположность стала бесконечной: «А я по чёрным коридорам, / Брожу ночами и томлюсь / От ощущения – скоро, скоро / Я в этой ночи утоплюсь» [4, с. 95]. В лирике А. Котовой органично сочетаются различные диапазоны времени. День и минута, миг и вечность. Они взаимопревращаемы. Причём за счёт движения по временной координате преодолевается отчужденность с близким человеком. В «Семье» читаем «И в этой милой простоте, / Как дней привычных оригами – / Возникнет вечность между нами: / Твой профиль на моём холсте». «В четырёх стенах» лирическая героиня надеется за пять минут до смерти обрести «своё бессмертье». И вот тогда равнодушному адресату переживаний «ночи краткие шаги» покажутся шагами героини [2, с. 47]. Краткое мгновенье любви в художественном мире Котовой может быть переполнено энергией разрушения и созидания: «Мгновенье ... и в тартарары / Все планы, мысли, предрассудки... / Как не лишилась я рассудка, / Приняв все правила игры?». Это краткое мгновенье выключено из общего потока времени, и позволяет боковым зрением различить, всё, что произойдёт с лирической героиней потом: Что я увидела тогда? / Всю жизнь мою – как горстку пепла. / От твоего письма... [3, с. 29]. Какой-то тайной пронизана «Дочь Луны (колдунья)», где длина дороги ставится в зависимость от того, ждут ли или нет тебя в конечном пункте твоего путешествия: «Не долгон путь от дома к дому, / Но коль тебя никто не ждёт, / Он станет трижды незнакомым / И никуда не приведёт». Но колдунья, по всей видимости, тоже совершенно одна, её-то точно не ждут, поэтому угроза заблудиться нависает и над ней. Хотя, конечно, над ней сияет луна, в разнообразных мифах отождествляемая с миром

мёртвых, с покровительницей демонических сил. Но «гнилое чудище болот» куда ближе, чем луна. В конечном итоге погибает то ли колдунья, то ли путник, в неурочный час очнувшийся там, «где коряги, / Тумана клочья, ветра вой / И где смыкаются овраги, / Как пасть над грешной головой» [3, с. 83]. Можно предположить, что эти готические черты стихотворений станут излишними для поэтессы. Реальность бывает похуже, чем самый страшный ужастик. И символично, что реальность прорывается у Котовой в лирической дилогии «О любви», взрывая иллюзию счастливого брака. Одно из стихотворений посвящено жениху, другое – невесте. В «Гимне невесте» знаменательный и, увы, обыденный финал самого радостного события личной жизни: «И в салат упадёт подруга, / Жениху разобьют лицо... / Многолика и Многорука, / Безымянна – зато с кольцом!» [3, с. 81]. Сборник стихов и лирической прозы «Лесная стрекоза» продемонстрировал органичный переход поэтессы к жанрам малой прозы: рассказу, лирической зарисовке. Реальность и грёзофарс иллюзий в почти неразличимом своём взаимодействии подстерегают героинь раздела с характерным названием «Гравитация». Впрочем, земное притяжение не слишком влияет на персонажей, населяющих мир прозы Котовой. Скорее существует какая-то вертикальная антигравитация, приподнимающая героев. Интересен рассказ «Сказка для девочки среднего возраста». Начинается он с того, что к девушке приходит её возлюбленный, его щедро отдаёт нынешняя жена её друга и даже закликает сделать его счастливым. Но оказывается, все эти грёзы навеяны ей в каком-то гипнотическом сне, за этот сон она платит три тысячи рублей, но ей жалко ни денег, а того, что её грёзы пропали. Однако, эти грёзы были настолько сильными, что притянули к себе один из вариантов реальности. У подъезда своего дома она видит приехавших новых жильцов – Катю и её мужа Сашу, и совпадение имён наяву и во сне говорит о том, что сказка может иметь продолжение. В принципе, это известный пример проявления одного из принципов постмодернизма. Текст провоцирует то, что случится в действительности.

Показателен и «Этюд в лиловых тонах». Это диалог девушки и её знакомого. Он рассказывает, как интересно она выглядела, была настоящей картинкой. Автор провоцирует читателя загадкой, где же так могла выглядеть девушка. На интимном свидании? При особенно неудачном или всё равно что остро оригинальном макияже? Оказывается, всё намного проще и трагичнее – после аварии. Он бы мог прийти раньше и предупредить ДТП, но героиня приказала ему заткнуться. Девушка возмущена, знакомый не достоин называться хранителем. И тогда понимаешь, что собеседник девушки – ангел. Ангел отвечает, что всё-таки успел вызвать скорую, опередившую смерть. Но намного ли? И в каком состоянии мерещатся людям ангелы? В общем, спасай себя сам, а ангелов не обижай. Живи через невозможность, перешагивая через самого себя как в реальности, так и в мистике.

...

1. Армянская средневековая литература. – Л.: Сов. писатель, 1972.
2. Котова А.Г. Песни одного вечера: Стихи. Волгоград: Станица, 1995.
3. Котова А.Г. Лесная стрекоза. Волгоград: НП ИПД, Авторское перо, 2007.
4. Котова А.Г. Ничего личного: Прозаические миниатюры, стихотворения / Анна Котова. Волгоград: Издатель, 2009.

Горохова Н.А., Андержанова Д.Х.

Характеристика налоговой системы Украины

Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва

Налогообложение является основой финансовой стабильности любой страны. Налоговая система Украины построена на принципах: обязательность, равнозначность и пропорциональность, равенство и недопущение налоговой дискриминации; стабильность, экономическая обоснованность, равномерность уплаты и единство подхода. Система налоговых платежей обеспечивает оптимизацию структуры распределения и перераспределения национального дохода с целью стимулирования материального производства, повышения его эффективности и на этой основе наиболее полного удовлетворения государственных и социальных потребностей.

Принципы построения налоговой системы, система налогов и сборов и иных обязательных платежей, налогоплательщики и элементы налогов, а также ответственность за нарушение налогового законодательства устанавливаются базовыми Законами Украины в сфере налогообложения: ЗК "О системе налогообложения" – "Про систему оподаткування", ЗК "О налоге на добавленную стоимость" – "Про податок на додану вартість", ЗК "О налогообложении прибыли предприятий" – "Про оподаткування прибутку підприємств", "О налоге с доходов физических лиц".

Также некоторые налоги и порядок их взимания дополнительно регулируются Декретом Кабинета Министров Украины "О местных налогах и сборах", Законами Украины "Об общегосударственном пенсионном страховании" и другими нормативно-правовыми актами[1].

При этом стоит обратить внимание на то, что по данным исследования Paying Taxes 2010[2], среднестатистическое украинское предприятие в течение года платит 147 налогов и иных платежей, что является наихудшим показателем в мире (183-е место). Для сравнения: в России количество платежей составляет 11, Польше – 40, Чехии – 12, Республике Беларусь – 107, Грузии – 18, США – 10, Франции – 7, Китае – 7.

Отдельно стоит отметить, что налоговая система Украины активно развивается и совершенствуется, о чем свидетельствует более десятка изменений в Налоговый кодекс Украины только за прошлый год.

В настоящее время в налоговой системе Украины можно выделить 3 подхода к налогообложению, которые выражены в применении: общей системы налогообложения; упрощенной системы налогообложения; льготного налогообложения.

При применении общей системы налогообложения хозяйствующие субъекты обязаны уплачивать следующие платежи в соответствии с установленными в 2014 г. ставками (табл. 1).

На основании вышеизложенного, основным налогом в общей системе налогообложения Украины является налог на прибыль предприятий.

Особенность исчисления и уплаты налога на прибыль предприятия в Украине заключается в том, что по нормам Налогового кодекса Украины (НК У) с 2014 г. он должен исчисляться по данным бухгалтерского учета налогоплательщика с учетом механизма налоговых разниц. До 2011 г. украинские предприятия применяли модель автономной системы налогового учета налога на прибыль предприятия, с 2011 по 2013 гг. – модель встроенного налогового учета.

**Таблица 1. Налоги и иные платежи при применении
общего режима налогообложения[3]**

№ п/п	Название налогов и иных платежей	Ставка
1.	НДС	20%*
2.	Налог на прибыль предприятий	25%
3.	Налог на доходы физических лиц	13%
4.	Сбор в Пенсионный фонд	32%
5.	Сбор на социальное страхование	2,9%
6.	Сбор в Центр занятости	1,9%
7.	Соцстрахование несчастные случаи	1,2%
8.	Коммунальный местный налог	1,7грн.**

* ставка единая

** фиксированный на зарплату

Основой механизма налоговых разниц является порядок (формула) определения декларационной прибыли (убытка) отчетного периода. При этом отметим, что объектом налогообложения является финансовый результат до налогообложения, рассчитанный путем сравнения доходов отчетного периода с расходами, которые были осуществлены для получения этих доходов, которые признаны и оценены в соответствии с положениями (стандартами) бухгалтерского учета, скорректированный на сумму постоянных налоговых разниц и часть суммы временных разниц, относящихся к отчетному периоду. В Украине с 2001 г. действует положение (стандарт) бухгалтерского учета (П(С)БУ) 17 "Налог на прибыль". В отличие от регулирования в России (ПБУ 18/02), из украинского стандарта исключены постоянные разницы. Остался расчет только временных разниц[4].

Относительно сроков уплаты налога на прибыль законодательство Украины разделяет предприятия на две группы в зависимости от размера выручки:

1) менее 10 млн. гривен – такие предприятия платят налог раз в год по итогу подачи годовой декларации;

2) более 10 млн. гривен – такие ООО оплачивают налог на прибыль авансовыми платежами, размер которых определяется путем деления суммы налога на прибыль, подлежащего уплате за прошлый год, на 12 месяцев. Авансовый платеж осуществляется ежемесячно.

Кроме налога на прибыль предприятий, в рамках общей системы налогообложения украинские предприятия в форме ООО уплачивают также НДС, ЕСВ, зарплатные налоги и некоторые другие налоги и иные платежи.

Отметим, что зарплатные налоги в сумме составляют в среднем около 54%. Ставка налога с зарплаты в пенсионный фонд при зарплате до 150 грн. составляет 1%, более – 2%. Налог в фонд страхования от несчастных случаев на производстве колеблется от 0,81%(сфера услуг) до 7% (строительство) и зависит от вида основной деятельности предприятия. Коммунальный налог является фиксированным и составляет 10% от налогооблагаемого минимума доходов граждан (в 2014 г. он составляет 17 гривен), и уплачивается по месту основной работы или 1.70 грн. Целесообразно отметить, что в Украине ставки на зарплатные налоги незначительно изменяться 1-2 раза в год.

Существует также альтернативная система – единый налог: 6-10% с оборота для предприятий, единый налог с предпринимателей – физических лиц 20-200 гривен.

Таблица 2. Перечень видов деятельности, к которым не применяется упрощенная система налогообложения по законодательству Украины и России[5]

Украинское законодательство	Российское законодательство
1) деятельность по организации, проведению азартных игр; 2) обмен иностранной валюты; 3) производство, экспорт, импорт, продажа подакцизных товаров (кроме розничной продажи горюче-смазочных материалов в емкостях до 20 литров и деятельности физических лиц, связанной с розничной продажей пива и столовых вин); 4) добыча, производство, реализация драгоценных металлов и драгоценных камней, в том числе органогенного образования; 5) добыча, реализация полезных ископаемых; 6) деятельность в сфере финансового посредничества, кроме деятельности в сфере страхования, осуществляемая страховыми агентами, определенным Законом Украины "О страховании", сюрвейерами, аварийными комиссарами и аджастерами, определенными разд. III Налогового кодекса Украины; 7) деятельность по управлению предприятиями; 8) деятельность по предоставлению услуг почты и связи; 9) деятельность по продаже предметов искусства и антиквариата, деятельность по организации торгов (аукционов) изделиями искусства, предметами коллекционирования или антиквариата; 10) деятельность по организации, проведению гастрольных мероприятий) мероприятий.	1) организации, имеющие филиалы и (или) представительства; 2) банки; 3) страховщики; 4) негосударственные пенсионные фонды; 5) инвестиционные фонды; 6) профессиональные участники рынка ценных бумаг; 7) ломбарды; 8) организации и индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством подакцизных товаров, а также добычей и реализацией полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых; 9) организации и индивидуальные предприниматели, занимающиеся игорным бизнесом; 10) нотариусы, занимающиеся частной практикой; адвокаты, учредившие адвокатские кабинеты, а также иные формы адвокатских образований; 11) организации, являющиеся участниками соглашений о разделе продукции; 12) организации и индивидуальные предприниматели, перешедшие на систему налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (ЕСХН); 13) организации, в которых доля участия других организаций – более 25%; 14) бюджетные учреждения; 15) иностранные организации.

Данная упрощенная система налогообложения введена в Украине с 1 января 2012 г., согласно внесенным изменениям в НК У Законом Украины от 04.11.2011 N 4014 "О внесении изменений в Налоговый кодекс Украины и некоторые другие законодательные акты Украины" (об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности субъектов малого предпринимательства). Целью внедрения упрощенной системы налогообложения является регулирование деятельности малого бизнеса и самостоятельно занятых лиц – индивидуальных предпринимателей и предполагает разделение налогоплательщиков (как юридических, так и физических лиц) на четыре категории. Критерии, по которым разделяются налогоплательщики, следующие: объем дохода, количество наемных работников, виды деятельности, категории покупателей, право предоставлять услуги и реализовывать товары юридическим лицам на общей системе налого-

обложения. Исходя из данных критериев, от отнесения плательщика к той или иной категории установлены ставки налога. Базой для налогообложения единым налогом является: для физических лиц – доход, полученный на протяжении налогового периода в денежной (наличной, безналичной) форме, а для юридических лиц – любой доход, включая доходы представительств, филиалов, отделений такого юридического лица.

Также как и в Российском законодательстве о налогообложении, в Украине установлен перечень видов деятельности, которым запрещено применение единого налога. Однако виды эти различаются. Анализ сравнения действующих в России на основании Налогового кодекса РФ видов деятельности, не применимых для использования упрощенной схемы налогообложения, и аналогичных видов деятельности на основании Налогового кодекса Украины, приведен в таблице 2.

Налоговый кодекс Украины предусматривает такие виды деятельности, которые запрещены к применению физическим лицам, но разрешены юридическим (сдача в аренду земельных участков общей площадью свыше 0,2 га, сдача в аренду жилых помещений общей площадью свыше 100 кв. м, сдача в аренду нежилых помещений общей площадью свыше 300 кв. м., технические испытания и исследования, аудит).

Среди инструментов налогового регулирования вследствие многочисленных дискуссий о целесообразности и эффективности использования особое место занимают налоговые льготы. К льготному налогообложению Украины можно отнести введенные на период с 01 апреля 2011 г. до 1 января 2016 г. так называемые «налоговые каникулы». НК У предусмотрено освобождение от уплаты налога на прибыль предприятий отдельных категорий плательщиков. Так, согласно п. 154.6 НК У[6], на этот период применяется ставка 0% для плательщиков налога на прибыль предприятий, у которых размер доходов отчетного периода нарастающим итогом с начала года не превышает 3 млн. гривен и размер начисленной за каждый месяц отчетного периода заработной платы работников которых является не меньшим, чем две минимальные заработные платы, размер которой установлен законом. Также установлен еще ряд критериев, которым должно отвечать предприятие для использования данной льготы.

Законодательством Украины установлены также иные льготы для отдельных категорий предприятий, таких как отельный бизнес, альтернативная энергетика и др.

В заключение стоит отметить, что политическая и финансовая ситуация в Украине, не способствуют стабильности поступления налоговых платежей в бюджет. Собранные в июне текущего года 13,5 млрд гривен налогов – это самый низкий показатель по поступлению в бюджет Украины. По итогам первого полугодия 2014 г. бюджет Украины недополучил налоговых платежей в сумме 3 млрд грн. По сравнению с прошлым годом налогов собрано за этот период меньше на 6,3 млрд грн. (факт первого полугодия 2013 года – 102,5 млрд грн). По данным Александра Клименко, экс-министра доходов и сборов Украины, в первый месяц лета план по налоговым поступлениям был выполнен всего на 83%[7].

Однако, в условиях нестабильности принятие НК У, безусловно, является положительным сдвигом в развитии налоговой системы Украины. С его приня-

тием процесс совершенствования налоговой системы не останавливается, вносятся различные поправки, касающиеся налогообложения, повышается уровень налоговой сознательности граждан, происходит развитие финансовой системы Украины в целом.

...

1. http://www.ubc.ua/articl_tax1.html
2. Вахновская Н.А. Налоговый кодекс в контексте реформирования налоговой системы Украины // Экономический форум. 2011. Вып. 1. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekfor/2011_1/23.pdf.
3. http://www.ubc.ua/articl_tax1.html
4. Малышкин А.И. Организация налогового учета: национальный и интернациональный аспекты. Международный бухгалтерский учет. 2013. № 18.
5. «Налоги и финансовое право». 2012. № 3.
6. Налоговый кодекс Украины от 02.12.2010 N 2755-VI // Ведомости Верховной Рады Украины. 2011. N 13 – 17. С. 112.
7. http://economics.lb.ua/finances/2014/07/03/271706_iyun_stal_hudshim_mes_yatsem_sboru.html

**Григорьева К.И., Давыдова А.Л.,
Корякина С.С., Сибилева Е.В.
Университеты как потенциал
инновационного развития региона**

СВФУ Финансово-экономический институт, г. Якутск

Качественные позитивные сдвиги в социально-экономическом развитии Республики Саха (Якутия) возможны только при переходе ее экономики на инновационную модель развития. Положительный опыт наиболее развитых стран показывает, что залогом успехов и достижений в социальной и экономической жизни общества является построение эффективной национальной инновационной системы. История также доказывает, что значительную роль в формировании инновационной системы государства играют университеты, которые являются основными точками роста. Особенности социально-экономического и геополитического устройства Российской Федерации обуславливают необходимость создания инновационных систем на уровне региона или группы регионов. Следствием должно стать формирование инновационного каркаса страны. В этом контексте задача Северо-Восточного федерального университета (СВФУ) состоит в содействии формированию инновационной модели развития Республики Саха (Якутия). Развитие СВФУ и его инновационных программ имеет ключевое значение для нашей республики.

В рамках Программы развития федерального университета инновационный потенциал сконцентрирован в форме созданного в 2010 г. Арктического инновационного центра (АИЦ), который должен стать многоотраслевым научно-образовательным внедренческим комплексом.

Структура центра находится на стадии формирования и включает следующие подразделения:

– Инновационный технопарк (создание малых инновационных предприятий технико-внедренческого типа, совместных предприятий, развитие студенческого бизнес-инкубатора);

– Центр коллективного пользования (создание и эффективное использование парка уникального научно-исследовательского оборудования);

– Центр прикладных вычислительных технологий (создание и развитие базы электронно-вычислительной техники, оснащенной одним из мощнейших суперкомпьютеров России для выполнения прикладных и фундаментальных исследований);

– Центр интеллектуальной собственности (эффективное развитие и использование результатов интеллектуальной деятельности, обеспечение патентно-лицензионной базы университета);

– Центр программ и грантов (обеспечение участия университета в конкурсах по финансовой поддержке инновационной деятельности, а также привлечение ведущих зарубежных и отечественных ученых).[2, с.68]

Одним из направлений деятельности Арктического инновационного центра является содействие внедрению инноваций в образовании. В этом плане сотрудничество с другими структурными подразделениями университета должно обеспечить обновление образовательных методик и программ с использованием современных технологий, прежде всего, в информационной и коммуникационной областях. Важной основой функционирования инновационных структур является необходимость подготовки в условиях конкурентной рыночной среды высококвалифицированной и жизнеспособной кадровой смены – молодых специалистов, способных с минимальным сроком адаптации подключиться к исследованиям и разработкам самого современного уровня, обеспечивая тем самым своему региону, стране достойное место в региональном и мировом разделении и кооперации труда.

В связи с этим, в Программе развития инновационной инфраструктуры СВФУ, предусмотрено создание отдельной образовательной структуры – Высшей школы менеджмента и инноватики на базе кафедры «Менеджмента», кафедры «Менеджмента горно-геологической отрасли», кафедры «Маркетинга», Мастер-бизнес администрирования Финансово-экономического института.

В 2014–2015 учебном году необходимо открыть кафедру «Инноватики». На сегодняшний день проведены предварительные работы по подготовке документов к открытию направления бакалавриата «Инноватика» и направления магистратуры «Инновационный менеджмент».

Таким образом, для открытия Высшей школы менеджмента и инноватики в 2014–2015 учебном году, как отдельного структурного подразделения СВФУ, имеются все основания.

Второй основной составляющей Арктического инновационного центра может стать присоединение к нему ФГНУ «Институт региональной экономики Севера», что непременно повысит статус и эффективность работы Центра. Это подразделение должно обеспечить научно-методическую базу развития инновационного потенциала СВФУ с учетом региональной специфики, участвовать в совершенствовании нормативно-правовой базы инновационной деятельности на федеральном и региональном уровнях и проводить постоянный и системный мониторинг развития этой нормативно-правовой базы.

Институт сможет обеспечить комплексное научно-методологическое сопровождение в сфере экономических и нормативно-правовых вопросов всего инновационного процесса от идеи до промышленного производства и, тем самым, стать одним из основных направлений деятельности АИЦ, способствующим активному становлению СВФУ, как основы инновационной системы Северо-Востока России.

При этом возможно наделение частичной самостоятельностью в финансово-хозяйственной деятельности АИЦ на основании доверенности СВФУ. В этом случае АИЦ станет более самостоятельной структурной единицей, и иметь больше возможностей для реализации Программы развития СВФУ. [1, с.194]

...

1. Национальная доктрина образования в РФ до 2025 года.

2. Инновации в российском образовании: Высшее профессиональное образование. Часть 1. 2010. Изд-во МГУП, 2010. 80с.

Гужва Е.Г.
Роль рейтинговой оценки
для дисциплины «Физическая Культура»

Колледж Сервиса и Дизайна ВГУЭС, г. Владивосток

Для объективного контроля качества знаний студентов и мотивирования их к учебной деятельности, в образовательный процесс введена система рейтингового контроля и оценки знаний по дисциплине «Физическая Культура».

За основу были взяты следующие оценочные критерии учебно-воспитательного процесса: успеваемость (теоретический материал, практическая работа, сдача контрольных нормативов); самостоятельная работа (домашнее задание, посещение факультативных занятий, динамика роста физической подготовленности); посещаемость (пропуски уроков и опоздания без уважительной причины); участие в спортивно-массовых мероприятиях.

Выведенная итоговая рейтинговая оценка дает возможность показать преподавателям и студентам действительную картину состояния процесса обучения, что в свою очередь, позволит произвести коррекцию процесса обучения, спрогнозировать результаты обучения, соотнести состояние учебной успешности в начале обучения и на выходе.

Рейтинговая система оценки знаний позволяет студентам:

- осознавать необходимость систематической работы по усвоению учебного материала на основании знаний и умений своей текущей рейтинговой оценки по данной дисциплине;
- четко понимать систему формирования итоговой оценки;
- своевременно оценить состояние своей работы по изучению дисциплины, выполнению всех видов учебной нагрузки до начала экзаменационной сессии;
- углубленно осваивать изучаемый материал, совершенствовать физические навыки непрерывно повышая свой рейтинг в течение семестра;
- вносить в течение семестра коррективы по организации текущей самостоятельной работы.

Преподавателям рейтинговая система позволяет:

- рационально планировать учебный процесс по данной дисциплине и стимулировать работу студентов;
- иметь объективную картину усвоения изучаемого материала;
- своевременно вносить коррективы в организацию учебного процесса по результатам текущего контроля;
- точно и объективно определять итоговую оценку по дисциплине с учетом текущей успеваемости.

Рейтинговая система (критерии, которой представлены в таблице 1) не только снимает многие противоречия в контроле знаний и умений студентов, но и оптимально способствует решению проблем усиления мотивации к учебной деятельности; показывает динамику успехов и неудач в процессе обучения.

**Таблица 1. Критерии рейтинговой оценки,
по дисциплине «Физическая Культура»**

№	Тема	Вид контроля	Количество баллов
I	Практическая работа	– активность; – составление комплексов.	0 – 10 0 – 10
II	Теоретический материал	– письменная работа; – устный ответ.	0 – 5 0 – 5
III	Самостоятельная работа	– домашнее задание; – динамика роста; – посещение факультативных занятий.	0 – 3 0 – 4 0 – 3
IV	Текущий контроль	– сдача нормативов; – тестирование.	0 – 8 0 – 7
V	Сдача контрольных нормативов	– промежуточный контроль; – зачет.	0 – 8 0 – 7
VI	Поощрительные баллы	– участие в соревнованиях; – помощь в организации проведения мероприятий; – помощь в проведении профориентации; – занятия в спортивных секциях.	0 – 2 0 – 2 0 – 2 0 – 4
VII	Посещаемость	->	0 – 20
Итого			100

Соотношение академической оценки и баллов, набираемых студентом на каждом из этапов аттестации и в целом за семестр, представлено в таблице 2.

**Таблица 2. Соотношение академической
оценки и накопленных баллов**

Оценка	Количество баллов
	За семестр
Неудовлетворительно	0 – 60
Удовлетворительно	61 – 75
Хорошо	76 – 90
Отлично	91 – 100

Таким образом, применяя в педагогической практике систему рейтингового контроля и оценки знаний, в образовательном процессе будут исполняться

потребности общества в подготовке высококвалифицированных специалистов, способных к творческой и активной деятельности.

Данченко А.А.
Организация школьного дела
в Алтайской духовной миссии в 1830-1892 гг.

МБОУ «Гимназия №18», Ленинск-Кузнецкий

После крещения Руси в 988 г. князем Владимиром миссионерско-просветительская деятельность становится одной из главных целей русских правителей и церкви. С присоединением новых земель в них открывались духовные миссии. Так, в 1830 г. появляется духовная миссия на территории Алтая.

Одним из особых попечений Алтайской духовной миссии явилось создание школ. Первая школа была открыта в Улале (современный Горно-Алтайск) в 1830 г. по приезду туда архимандрита Макария (Глухарева). В ней обучались как мальчики, так и девочки совершенно бесплатно. Это была одна из первых школ в Сибири, где давали образование для детей инородцев, и таких школ было всего 9 с 71 учеником. А в 1891 году на территории миссии было 36 школ с 1153 учащимися мальчиками и девочками [1, с. 7].

Население, среди которого работали миссионеры, насчитывалось около шестнадцати тысяч человек – это русские поселенцы и местные, оседлые и кочевые алтайцы, шорцы [2, с. 13]. Кроме крещёных инородцев в школы ходили русские дети и старообрядцы, и даже язычники, если они изъявляли желание там учиться.

Из-за тяжёлого материального положения миссии школы обладали совсем небольшими помещениями, также не доставало письменных принадлежностей и учебных пособий [3, с. 271 – 272]. В небольших селениях школы устраивали в молитвенных домах.

В Алтайской миссии начальное образование несколько отличалось от остальных школ Российской империи увеличением срока обучения на 1 год. Это было связано с тем, что из-за протяженных территорий учащиеся не всегда посещали школу. Много времени уделялось обучению русскому языку, когда один и тот же урок проходили дважды, в начале на русском, а затем на алтайском. Кроме того, в школах обучали закону Божьему и церковному пению, а также рукоделию.

К концу XIX в. на Алтае имелись начальные учебные заведения трёх видов: двухклассные, одноклассные и школы грамоты. В двухклассных обучение длилось пять-шесть лет, в одноклассных три-четыре года и столько же в школах грамоты. Особенность последних в том, что там не было экзаменов, в отличие от других школ миссии. Средний возраст учащихся: от семи до пятнадцати лет.

Среди преподавательского состава были не только мужчины, но и женщины. Уровень их образования очень различался: были выпускники духовной академии и семинарии, университетов и училищ, были и закончившие только миссионерские школы [4].

С ростом начальных школ в миссии встал вопрос нехватки кадров. Из-за большой отдаленности Алтая от центральных губерний, да и специфики школ, в

1867 г. было решено открыть училище в Улале. А в 1883 году в г. Бийске открывается Катехизаторское училище – высшая школа для Алтайской миссии.

Подводя итоги, следует отметить, что открытие школ способствовало просвещению местного населения. Алтайская духовная миссия дала местному народу письменность. Первой задачей, выполняемой миссионерами в школьном вопросе, было воспитание добропорядочных граждан для государства, а второй – воспитание православной духовности.

...

1. Отчет об Алтайской и Киргизской миссиях. 1890 г. // Томские епархиальные ведомости . 1892. № 6.

2. Учебные и воспитательные заведения Алтайской духовной миссии. // Томские епархиальные ведомости. 1885. №2.

3. Модоров, Н.С. Россия и Горный Алтай: политические, социально-экономические и культурные отношения (XVII-XIXвв.). Горно-Алтайск. 1996.

4. ЦХАФАК. Ф.186. Оп.2. Д.76. Л. 18 об. – 25 об.

Деменёва И.А., Пономарева И.А. **Методика организации рефлексии преподавателем** **в процессе образовательной деятельности**

*Куртамышский филиал ФГБОУ ВПО
«КГСХА им. Т.С. Мальцева», г. Куртамыш*

Признание рефлексии как специфической формы теоретической деятельности, направленной на осмысление своих собственных действий, позволяет говорить об особой группе педагогических умений – рефлексивных. Их выделение обусловлено рядом причин. *Во-первых*, анализ результатов педагогической деятельности без тщательного анализа условий их получения не может считаться нормой. Высокие результаты в педагогической деятельности могут быть получены как за счет существенного увеличения времени на решение педагогических задач, так и за счет перегрузки обучающихся и преподавателей. Это так называемые экстенсивные пути повышения эффективности деятельности педагога. *Во-вторых*, отрицательные результаты также могут иметь разные причины. Для педагога всегда очень важно установить, в какой мере как положительные, так и отрицательные результаты являются – следствием его деятельности. Отсюда и необходимость в самоанализе собственной деятельности. Он обычно идет в соответствии с основными компонентами деятельности, а это, требует особых умений анализировать:

- правильность постановки целей, их "перевода" в конкретные задачи и адекватность комплекса решавшихся доминирующих и подчиненных задач исходным условиям;

- соответствие содержания деятельности обучаемых поставленным задачам;

- эффективность применявшихся методов, приемов и средств педагогической деятельности;

- соответствие применявшихся организационных форм возрастным особенностям учащихся, содержанию материала и т.п.;

– причины успехов и неудач, ошибок и затруднении входе реализации поставленных задач обучения и воспитания;

– опыт своей деятельности в его целостности и соотнесенности с выработанными наукой критериями и рекомендациями.

Рефлексия – это не просто знание или понимание субъектом педагогической деятельности самого себя, но и выяснение того, как другие (учащиеся, коллеги, родители) знают и понимают «рефлексирующего», его личностные особенности, эмоциональные реакции и когнитивные (связанные с познанием) представления. Результат рефлексии фиксируется преподавателем в виде особого проявленного содержания образования. Обучаемый осмысливает свой начальный уровень знаний и представлений, сопоставляет его с конечным уровнем, определяет, в чём и насколько (качественно и количественно) произошли у него изменения. Рефлексия связана с целеполаганием, так как является осознанием способов достижения поставленных целей. Ключевые проблемы: Осмысливая свою педагогическую деятельность, преподаватель акцентирует внимание как на знаниевых продуктах деятельности, так и на структуре самой деятельности, которая привела его к созданию данных продуктов. Рефлексия как образовательная деятельность, относится к двум областям: 1) онтологической, связанной с содержанием предметных знаний; 2) психологической, т.е. обращенной к субъекту деятельности и самой деятельности. Методы рефлексии и самооценки помогают учиться и учить других; формулировать собственную позицию по отношению к ключевым дидактическим темам и проблемам; моделировать занятия, вести их обсуждение и анализ, давать оценку и самооценку проводимым занятиям; корректировать цели и ход педагогического образования. Поэтому педагог должен быть способен к рефлексии, позволяющей разумно и объективно анализировать свои суждения, поступки и, в конечном итоге, деятельность с точки зрения их соответствия замыслу и условиям.

**Денисова М.А.,
Ковальковская Н.О., Ковальчук С.С.
Адсорбционный метод очистки сточных вод**

Омский Государственный Технический университет, г. Омск

Самым эффективным методом очистки сточных вод и выведение из нее органических соединений является адсорбционный метод. Он по сравнению с другими методами очистки имеет много преимуществ, таких как:

- 1) Эффективная очистка от любых концентрированных загрязнений;
- 2) низкие затраты на строительство определенных очистных сооружений;
- 3) вместе с очисткой сточных вод осуществляется ее обесцвечивание и удаляется запах;
- 4) установка адсорбционной очистки занимает небольшую площадь;
- 5) существуют этапы регенерации и утилизации активированного угля;
- 6) также существует способы адсорбции веществ многокомпонентных смесей.

Активированный уголь имеет жесткую пористую структуру, обладает механической прочностью, химической и термической стойкостью, неодинаковой

сорбционной способностью по отношению к различным углеводородным соединениям. Удельная поверхность активированного угля может достигать 400-900 мг/л, а пористость 60-75 %.

Адсорбционная очистка, которая происходит за счет активированного угля, применяется для очистки сточных вод, в которых в любых концентрациях содержатся нитробензолы, бензолы, фенолы, многоатомные амины с большим молекулярным весом и многие другие загрязняющие и опасные вещества.

Данная очистка не возможно в том случае, если в сточных водах содержатся низшие одноатомные спирты или неорганические соединения.

Для разного состава воды активированный уголь имеет различные свойства выборочного поглощения и свои особенности очистки, поэтому перед очисткой сточных вод необходимо определить, на сколько эффективно будет очищение и все возможности трудности.

Стоимость очистки методом абсорбции будет включать в себя качественный и количественный состав самих сточных вод и от размера производства.

Выбор активированного угля производится путем сравнения изотерм адсорбции, полученных для различных видов активированных углей.

Если добавить активированный уголь в количестве 100-200 мг/л на очистку, то он снизит БПК, ХПК и среднюю концентрацию нефтепродуктов в очищаемых стоках, а также повысит эффективность отделения твердых частиц, что в свою очередь обеспечит постоянство качества очищенной воды [1, с. 56].

С помощью активированного угля, который используется при адсорбционной очистке при подготовке питьевой воды, он предоставляется те нормативные показатели, которые предъявляются при подготовке питьевой воды, а именно: неионные ПАВ – 0,1 мг/л; фенол – 0,001 мг/л; нитробензол – 0,2 мг/л.

Адсорбционный метод отличается от других методов и имеет много достоинств, сегодня он широко применяется при повторном использовании очищенных стоков, а также для подготовки воды в хозяйственно-питьевом водопользовании.

...

1. Стадницкий Г.В. Экология / Г.В. Стадницкий – М.: РАГС, 2003. – 268 с.

Дмитриева Е.Н. Формирование личностных качеств лидера в школе

СВФУ ПИ, г. Якутск

Создание новых политических, социально-экономических отношений в государстве определенным образом зависит от того, какую каждый человек занимает активную жизненную позицию, является ли лидером в своей жизни и в общественно полезной деятельности. Сегодня в нашей стране создалась такая ситуация, что без признанных лидеров нельзя выжить ни в политической, ни коммерческой, ни любой другой организации [1, с. 105].

Смена приоритетов в нашем обществе, где главной ценностью, субъектом культуры и жизни есть человек, требует от современной школы системного, новаторского обеспечения воспитательного процесса, основанного на демократи-

ческих принципах, принципах личностно ориентированного взаимодействия. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема формирования лидерских качеств школьников в личностно ориентированном воспитательном процессе общеобразовательной школы [2, с. 105].

Современные исследования проблемы лидерства доказывают, что лидером становится человек, наделенный лидерскими качествами, или обладает лидерскими потенциал, который может реализоваться в соответствующих ситуациях. Вся жизнь человека протекает в составе разнообразных групп и организаций, и, следовательно, он испытывает влияние всевозможных лидеров. Лидеры есть в любом коллективе, и они заслуживают особого внимания, так как активно влияют на морально-психологический климат в коллективе; важно чтобы они составляли управляющий резерв. Личность лидера и стиль его поведения во многом определяет судьбу каждого участника групповой деятельности, да и всей группы в целом [3, с. 34].

Чтобы стать лидером, надо не только не пропускать уроков без уважительных причин и как следует выполнять домашние задания, но и принимать во всех академических семинарах, конференциях, тестированиях, олимпиадах, турнирах, не менее чем в 80% классных и школьных мероприятий; обязательно пройти курс занятий в лидерства; получать высокие баллы; посвятить общественной работе не менее 50 часов в год; вести дневник полезных дел, писать отчеты о наиболее интересных из них. Не каждый ребенок может все это выполнять, но все могут стремиться к самосовершенствованию.

Ребенок-лидер должен обладать организаторскими способностями, эмоционально-волевым воздействием, включающая в себя требовательность, критичность, энергичность. Также иметь склонность к организаторской работе.

Наиболее благоприятным периодом для воспитания лидерских качеств у ребенка считается подростковый возраст, в котором оптимально его включение в совместную деятельность со взрослыми, стимулирующими развитие у подростков лидерских качеств самосознания, самовоспитания, самооценки.

Современные лидеры в школе должны обладать всеми необходимыми личностными качествами, которые они используют при осуществлении своих функций.

...

1. Платонов Ю.П. Путь к лидерству.— СПб.: Речь, 2010. — 348 с.
2. Женило М.Ю. Классные часы и родительские собрания в 7-9 классах / М.Ю. Женило, С.А. Шин. —Изд. 3-е- Ростов н/Д: Феникс, 2008. — 314 с.
3. Смекалова Е.М. Школа лидерства: Методические рекомендации. — М.: ТЦ Сфера, 2009. — 96 с.

Егорова И.Н.
Некоторые показатели качества
лекарственного растительного сырья
***Tussilago farfara* L., заготовленного на породном**
отвале угольного разреза «Кедровский»

ИЗЧ СО РАН, г. Кемерово

Tussilago farfara L. относится к пионерной растительности и образует довольно крупные заросли на породных отвалах угольных разрезов Кузбасса.

Листья мать-и-мачехи входят в отечественную фармакопею, содержат в своем составе – растительные слизи (до 8%), горькие гликозиды, тритерпеновые сапонины, органические кислоты, стеролы, дубильные вещества, горечи, а также флавоноиды, каротиноиды, полисахариды и др. В практической медицине применяются в виде отваров и настоев как отхаркивающее, смягчительное, противовоспалительное и антисептическое средство[3,4].

Проведенные ранее исследования показали, что содержание тяжелых металлов и радионуклидов в листьях *Tussilago farfara* L. , произрастающей на породных отвалах, находятся в пределах нормы [3,4].

Учитывая наличие достаточной сырьевой базы и широкое использование в медицине, актуальными являются дальнейшие исследования по оценке качества сырья *Tussilago farfara* L. , произрастающей на породных отвалах угольных разрезов Кузбасса и обоснование возможности использования данных территорий для заготовки лекарственного растительного сырья.

Объектами исследования являлись листья *Tussilago farfara* L., собранные в июне-июле 2013 г. на породном отвале «Южный» угольного разреза «Кедровский». Заготовку сырья проводили в сухую солнечную погоду согласно общепринятым правилам.

Определение числовых показателей товароведческого анализа проводили по методикам указанных в ГФ Х1[1]. Анализы выполнены в трехкратной повторности, данные обработаны с использованием стандартных статистических методов. Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица. Товароведческие показатели листьев *Tussilago farfara* L.

Показатель	НД	Опыт
Влажность, % не более	13,0	7,60±0,24
Массовая доля общей золы, % не более	20,0	19,71±0,18
Массовая доля золы не растворимой в 10% HCL, % не более	10,0	9,79±0,13

В результате проведенных исследований установлено, что числовые показатели товароведческого анализа (табл.) листьев *Tussilago farfara* L., заготовленных на породном отвале угольного разреза «Кедровский», соответствуют требованиям ГФ Х1 для листьев мать-и-мачехи и могут быть использованы в качестве лекарственного растительного сырья [2].

...

1. Государственная Фармакопея СССР, XI издание. – М.: Медицина, 1987. Вып. 1. – 334с.

2. Государственная Фармакопея СССР, XI издание. – М.: Медицина, 1990, Вып.2. -398с.

3. Егорова И.Н., Неверова О.А. Экологическая оценка радионуклидного загрязнения лекарственного сырья *Tussilago farfara* L., произрастающего на породном отвале угольного разреза «Кедровский» // Материалы 111 Международной конференции: «Проблемы промышленной ботаники индустриально развитых регионов». – Кемерово. – 2012. – 84-86 с.

4. Егорова И.Н., Неверова О.А. Эколого-гигиеническая оценка *Tussilago farfara* L., произрастающей на породном отвале угольного разреза «Кедровский» // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – Оренбург. – 2012. – № 6 (38). – С. 241-243.

Елисеева И.Ю.

Развитие познавательной самостоятельности младшего школьника

МБОУ «СОШ №18» г. Абакан, Республика Хакасия

ФГОС закрепил в портрете выпускника начальной школы такие качества, как любознательность, активное и заинтересованное познание мира; владение основами умения учиться, способность к организации собственной деятельности [1]. Но как, и каким образом, создать оптимальные условия на уроке, чтобы к окончанию начальной школы у ребёнка были сформированы творческие, общие компетентностные навыки и, как следствие, познавательная самостоятельность?

До недавнего времени было распространено мнение, что основным приемом развития этого качества является участие детей в выполнении самостоятельных работ и творческих заданий. При этом в самостоятельном труде ученика большое место занимали подробные указания, инструкции, заданные взрослыми и фактически «парализующие» действия школьника, т.е. ведущая роль в самостоятельном труде ученика принадлежала учителю при совместной деятельности активного учителя и пассивного ученика. Организацию каждого этапа учебной работы, оценивание ее хода и результатов брал на себя учитель. В последнее время, основываясь на деятельностном подходе, получила иная форма деятельности на уроке. Она отличается от первой тем, что в ней роли не распределены заранее. Включаясь в урок, ребенок оказывается в ситуации выбора. Быть наблюдателем или участником, быть руководителем или руководимым, решает ребенок, причем не всегда осознано, что делает этот выбор он сам. Но даже если роль будет принята пассивно, школьник станет её придерживаться, а при необходимости расширит или усложнит.

Ощутив себя участником урока, действуя в соответствии с правилами, диктуемыми ролью, ученик учится контролировать себя, подчинять свои действия достижению конкретной учебной цели. Этой целью может быть не только решение учебной задачи и получение результата, но и собственная установка ребенка. Приведем пример упражнения для первоклассника, которое позволяет ученику определить свою позицию либо участника, либо наблюдателя.

Задание: «Подготовься выполнять самые интересные задания. Придумай задание к рисунку». Если ребенок готов сразу включиться в работу, он получит

возможность проявить такие качества самостоятельности, как инициатива, предвидение и самооценка (в этом случае он – участник деятельности). Если же он испытывает неуверенность в учебной работе, то он будет ждать варианты заданий, которые придумают другие (в этом случае он – наблюдатель).

В отдельную группу можно отнести задания, формулировка или решение которых требуют от учеников использования личного опыта, обобщения малоизученных учебных сведений или проявления творчества: «Перерисуй фигуры без углов», «Нарисуй квадратов столько, сколько фигур, которых больше», «Придумай картину из этих фигур».

Специально организованный самостоятельный труд ученика требует постоянной моральной поддержки и поощрения со стороны педагога в разных учебных ситуациях, например, при внимательном слушании рассказа учителя и выделении в его рассказ важного, существенного («теперь ты сможешь сам рассказать кому-нибудь о ...»); при формулировании вопросов на знание и понимание («сейчас вопросы классу буду задавать не только я, но и ...»); при выполнении большого количества заданий («ты так хорошо разобрался в этой теме, что можешь сам выбрать и решить дома любые из ... заданий»).

Предоставление школьнику активной роли создает ситуацию, когда он не может быть пассивным в учебной деятельности, «плыть по течению». Он начинает руководить своей деятельностью, что, в конечном счёте, способствует развитию его познавательной самостоятельности.

...

1. Федеральный образовательный стандарт начального общего образования. – Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2010.

Жбанков Г.О.

Анализ антропогенного загрязнения Аргазинского водохранилища

*ФГБОУ ВПО Южно-Уральский
государственный университет, г. Челябинск*

Аргазинское водохранилище расположено в северной части Челябинской области, у подножий восточных склонов Уральских гор, на территориях Аргашского муниципального района и Карабашского городского округа. Это искусственный водоём, созданный в 1939–1946 на реке Миасс в ходе строительства плотины Аргазинской ГЭС. Площадь памятника природы Аргазинского водохранилища составляет 11658,44 гектара. [1]. Аргазинское водохранилище приобрело статус памятника природы областного значения 21 января 1969 года.

Аргазинское водохранилище – основной источник питьевого водоснабжения города Челябинска, является самым крупным водохранилищем в области, расположено на реке Миасс, в месте ее выхода на зауральский пенеплен. По величине акватории оно занимает второе место на восточном склоне Урала после Ириклинского в Оренбургской области и превосходит самое большое в области озеро Увильды. Аргазинское водохранилище многолетнего регулирования. Площадь зеркала водохранилища составляет 113 км², полный объем

воды 980 млн. м³, полезный 800 млн. м³, с полезной водоотдачей 261,7 млн. м³/год максимальная глубина – 14,0 метров.

Согласно физико-географическому районированию, территория водохранилища расположена в провинции восточных предгорий горно-лесной зоны озерно-лесной подзоны сосново-лиственных пород. Растительный покров Аргазинского водохранилища и его окрестностей достаточно разнообразен. На западном и северо-западном берегу распространена лесная растительность, представленная сосновыми и березовыми лесами разнотравно-злаковыми и широколиственными. Восточный берег водохранилища представляет всхолмленную возвышенную предгорную равнину. Растительный покров сочетает в себе березовые леса, березово-осиновые колки с фрагментами остепненных, суходольных, низинных и болотистых лугов с признаками засоления. Травянистые сообщества находятся на разных стадиях деградации, обусловленной интенсивной хозяйственной деятельностью: выпасом, сенокошением, вытаптыванием. Данное водохранилище является популярным местом отдыха. По берегам водоема располагаются многочисленные базы отдыха, ставятся палаточные городки, ведется дачное строительство. Несмотря на значительную антропогенную нагрузку дна территории памятника природы и его охранной выявлены следующие виды редких растений и животных, занесенных в Красную книгу Челябинской области: гребенчатый тритон, стрекоза красотка-девушка, бороздоплодник многораздельный.

Аргазинское водохранилище полностью расположено на площади Аргазинского гранитного массива. Граниты по составу и петрохимии отвечают характеристикам гранитов Главного гранитного пояса Урала. Восточный берег водохранилища сложен не только гранитами, но и различными сланцами и метабазитами.

Рельеф водосбора характерен для восточных предгорий Урала: горы, расположенные на западе, переходят на востоке в Зауральский пенеплен. Береговая линия водохранилища непостоянна, уровень в нем сильно колеблется. Амплитуда изменений достигает шести метров. Водохранилище имеет сложную форму с многочисленными заливами и островами. Берега водоема холмистые и пологие, лесистые и голые. На площади водохранилища насчитывается до 45 островов, есть заливы с заболоченными участками и развитой водной растительностью. Гидрографическая сеть бассейна памятника природы Аргазинского водохранилища представлена реками Миасс, Каменная, Сак-Елга (Сак-Элга), Аткус, Черная, многочисленными ручьями впадающими в водохранилище. Вся водосборная площадь данного района относится к бассейну реки Тобол. В питании рек преимущественное значение имеют талые воды. Доля снегового питания составляет около 70 %, дождевого питания около 10%, подземный сток не превышает 20 %. Кроме того, имеется искусственное сооружение – канал Увильды – Аргазин.

Крупнейшим водотоком водохранилища является река Миасс выше и ниже Аргазинского водохранилища. Левобережным притоком реки Миасс, на которой образовано Аргазинское водохранилище, является река Сак-Элга, испытывающая мощное антропогенное воздействие вследствие сбросов сточных вод, а также поступления загрязняющих веществ с водосборной площади. Данная река загрязнена производственными сточными водами ЗАО «Карабашмедь», в нижнем течении в реку отводятся хозяйственно-бытовые сточные воды города Карабаш. Также, с притоком реки Рыжий ручей поступают загрязненные тяжелыми металлами ливневые и талые воды с производственной площадки ЗАО

«Карабашмедь» и территории города. Загрязнению реки способствуют кислые водоемы, образовавшиеся на месте отработанной шахты «Южная», дренажные воды шлаконакопителей и пиритные отложения в пойме реки, образованные в результате деятельности медеплавильного комбината. Отходы производства обогатительной фабрики – сульфидно-силикатные хвосты, с 1932 года по 1989 год, сбрасывались в реку Сак-Элга и в специально созданные хвостохранилища. Вследствие сброса отходов обогатительной фабрики на водосборной площади реки Сак-Элга и непосредственно в ее пойме образовалась обширная загрязненная территория, общей площадью 112 га. В результате в реке Сак-Элга наблюдается многократное превышение предельно допустимой концентрации меди, цинка, железа и ряда других веществ. С рекой Сак-Элга в реку Миасс и далее в Аргазинское водохранилище попадает большое количество солей железа, солей меди солей цинка и сульфат – ионов. В результате переноса происходит загрязнение воды Аргазинского водохранилища ионами тяжелых металлов и накопление их в донных отложениях водохранилища. Сток с техногенно-загрязненных территорий, поступление сточных вод промышленных предприятий и коммунальных служб города Миасса и города Карабаша и подтопление хвостов Карабашского медеплавильного комбината (северная часть акватории) обуславливает повышенную концентрацию тяжелых металлов в Аргазинском водохранилище. В водохранилище систематически регистрируются высокие и экстремально-высокие уровни загрязнений по меди, цинку [2].

Основными компонентами загрязнения на протяжении многих лет являются соединения железа и меди, также присутствуют и другие металлы комплекса полиметаллических руд.

В воде Аргазинского водохранилища встречаются следующие элементы: Бериллий, Кадмий, Кобальт, Свинец, Марганец, Медь, Стронций, Цинк, Никель.

Максимальные концентрации, металлов, отмечена в верховьях и северной части акватории водохранилища. В 2007 году в качестве элемента загрязнения водохранилища впервые был выявлен кадмий, относимый к суперэкоотоксикантам (1 класс опасности) [3].

В период с 2011 по 2013 год были взяты пробы воды на концентрацию тяжелых металлов в трех контрольных точках. Среди группы металлов, обычно отмечаемых в концентрациях $1 \cdot 10^{-3}$ и менее (Cu, Zn, Ni, Pb, Cd) отмечается превышение ПДК по следующим элементам (рис. 1):

- по меди – 2,2 -2,4 ПДК (в точке Верховье – до 6 ПДК);
- по цинку – 2 – 3 ПДК;
- по кадмию – 2 ПДК (в точке Верховье – до 4 ПДК).

Тяжелые металлы в водоеме приводят к ряду негативных последствий: попадая в пищевые цепи нарушают элементный состав биологических тканей, они оказывают тем самым прямое или косвенное токсическое воздействие на водные организмы.

18.12.2008 постановлением Правительства Челябинской области утверждено «Положение о памятнике природы Челябинской области Аргазинском водохранилище», направленное на снижение антропогенного воздействия на Аргазинское водохранилище и сохранение данного водоема. Утверждены границы памятника природы и его охранный хоны, в которых введены запреты на деятельность, влекущую к отрицательной нагрузке на памятник природы.

**Рис. 1. Распределение тяжелых металлов
по акватории водохранилища**

Исходя из вышеперечисленных данных необходимо разработать комплексные методы очистки воды, попадающей в Аргазинское водохранилище используя современные инновационные способы.

...

1. Постановление Правительства Челябинской области от 18.12.2008 N 414-П «Положение о памятнике природы Челябинской области Аргазинском водохранилище».

2. С.Е. Денисов «Оценка и методы предотвращения загрязнения Аргазинского водохранилища отходами Карабашского промузла (на правах общественного обсуждения Проекта реабилитации р. Сак-Элга, Рыжего ручья и р. Аткус с целью снижения влияния загрязненного стока на качество воды Аргазинского водохранилища)», ООО НТЦ «ЮжУралНИИВХ», 2013 г.

3. Доклад Челябинского областного комитета по экологии и природопользованию от 01.06.1997 "Комплексный доклад о состоянии окружающей природной среды Челябинской области в 1996 году".

Захарова А.А., Лазарева П.М. Разработка электронного учебно-методического пособия по технологии

СВФУ имени М.К. Аммосова, г. Якутск

Современная система образования все активнее использует информационные технологии и компьютерные телекоммуникации, остро встает задача совершенствования традиционных форм, методов, средств и техники обучения. Одним из методов привлечения интереса учащихся на предмет технологии может стать создание учебного пособия в электронном варианте как более наглядного, динамического и более доступного, при помощи которых вырабатываются и закрепляются навыки.

Важно понимать, что учебное пособие в электронном варианте обеспечивают достижение двух стратегических целей. Первая из них заключается в повышении эффективности всех видов образовательной деятельности на основе

использования информационных и телекоммуникационных технологий. Вторая – в повышении качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества.

Возможности информационных и телекоммуникационных технологий резко возросли и расширились с появлением глобальной сети Интернет и ее проникновением во все сферы деятельности человека, к числу которых относится и сфера образования [1].

Практика показывает, что современный учитель, активно используя информационные и телекоммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности, как правило, не остается в стороне от разработки отдельных электронных пособий.

В то же время анализ качества образовательных электронных ресурсов, созданных профессиональными коллективами и отдельными педагогами, показывает, что вопросы отбора и корректного представления в них содержательного материала остаются непроработанными. Требуют совершенствования подходы к разработке структуры, интерфейса и визуального представления электронных учебных материалов, поскольку соответствующие характеристики, составляя сущность информационной архитектуры средств обучения, играют важную роль в повышении эффективности подготовки школьников [1].

Таким образом, вне зависимости от того, какую роль играет учитель в процессе создания электронных пособий, он должен обладать знаниями и умениями, которые позволили бы ему решать соответствующие задачи на достаточно профессиональном уровне. Решению этой проблемы способствует использование настоящего Интернет – издания, знакомящего педагогов с основными технологиями и принципами разработки электронных пособий.

В структуре электронного учебно-методического ресурса используется метафора учебного занятия – урока, лекции, семинара, лабораторной работы и т.п. В таком построении четко определяются цели занятия и организуются управление деятельностью субъекта по их достижению [2]. Примерами построения такого рода электронных учебно – методических ресурсов могут служить электронные учебные пособия, виртуальные лабораторные работы, телевизионные, видеолекции, сетевые семинары и пр.

Такое построение электронных ресурсов открывает новые возможности в индивидуальном обучении, в числе с удаленным сетевым доступом к образовательным материалам. Расширяются возможности получения знаний с использованием новых технологий обучения и повышения качества обученности учащихся.

...

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

2. Никитина Е.В. Использование компьютерной технологии в преподавании предмета «Технология изготовления швейных изделий». – М.: Вопросы гуманитарных наук. 2005. №5 (20). – С.309.

Зотов А.Н.
Прочностные и деформационные
свойства мелкозернистых бетонов
с полипропиленовой фиброй

КГСХА, г. Кострома

Мелкозернистый бетон отличается от тяжелого более высокой однородностью структуры. В связи с этим, применение дисперсного микроармирования будет способствовать улучшению и совершенствованию его физико – механических свойств. Вопрос исследования взаимосвязи «состав – структура – свойства» фибробетонов на сегодняшний день весьма актуален.

Целью данных исследований является анализ прочностных и деформационных свойств мелкозернистых бетонов с полипропиленовой фиброй. Материалы, из которых были приготовлены равноподвижные смеси (расплыв конуса 106-115 мм), составы и свойства смесей представлены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Таблица 1. Материалы для мелкозернистого фибробетона

№ п/п	Наименование компонента
1	Портландцемент ЦЕМ I 42,5 ЗАО «Белгородский цемент»
2	Песок крупный ОАО «Хромцовский карьер» $M_k = 2,73$, $B_n = 6\%$
3	Полипропиленовая мультифиламентная фибра $L = 18$ мм
4	Вода водопроводная

Таблица 2. Составы мелкозернистых фибробетонных смесей

№ п/п	Ц, кг	П, кг	Вз, л	$\frac{B}{C}$	$\Phi_{пп}$, кг	$\rho_{см}$, кг/м ³
1	500	1500	215	0,43	0	1700,94
2	500	1500	215	0,43	1	1700,41
3	500	1500	215	0,43	2	1699,86
4	500	1500	215	0,43	3	1699,34

Плотность фибробетонной смеси при разном расходе полипропиленовой фибры определяется зависимостью:

$$\rho_{fb} = (C + P + B_z) - 0,7 \cdot \Phi_{пп}, \quad (1)$$

где C – расход цемента, кг/м³; P – расход песка, кг/м³; B_z – расход воды затворения, кг/м³; $\Phi_{пп}$ – расход полипропиленовой фибры, кг/м³.

Испытание образцов с размером ребра 7 см на прочность при центральном сжатии проводилось гидравлическим прессом П-50. Зависимость изменения прочности бетона от расхода полипропиленовой фибры показана на рисунке 1.

Анализ результатов показал, что прочность мелкозернистого фибробетона R_{fb} (МПа) при разном расходе фибры будет определяться зависимостью:

$$R_{fb} = 34,02 - 2,99 \cdot \Phi_{пп}^3 + 11,46 \cdot \Phi_{пп}^2 - 13,36 \cdot \Phi_{пп} \quad (2)$$

Исследования деформаций и трещиностойкости были применены неслучайно. Проведения испытаний на прочность при сжатии показали нестабильность результатов, а само разрушение образцов с полипропиленовой фиброй носит нестандартный характер. На рисунке 2 представлены образцы экспериментальных составов после разрушения.

Параллельно с испытаниями на прочность проводились исследования деформаций на образцах с ребром 7 см. Измерение перемещений Δl образцов производилось индикаторами ИЧ с точностью 0,01 мм на каждой ступени нагружения, составляющей $P = 1000$ кг·с. Диапазон приращения нагрузки был в пределах $\Delta P = 21 \div 22$ кг·с/сек. Схема установки индикаторов на прессе представлена на рисунке 3.

Рис. 1. Зависимость изменения прочности бетона от расхода полипропиленовой фибры

Рис. 2. Образцы составов 1-4 после разрушения

Рис. 3. Схема установки индикаторов на прессе

Развитие трещин в структуре бетона приводит, подобно развитию пластических деформаций в металле, к нарушению линейной связи между напряжениями и деформациями – к криволинейной диаграмме деформирования $\sigma - \varepsilon$ в случае одноосного растяжения или сжатия [1, стр. 32].

Диаграммы средних значений зависимостей «напряжение – линейные деформации» для 4-х экспериментальных составов мелкозернистого фибробетона показаны на рисунке 4.

Рис. 4. Диаграммы состояния сжатого фибробетона (составы 1-4)

Данные графики наглядно отражают более пластичный характер разрушения образцов с фиброй, поэтому следует утверждать о значительном изменении микроструктуры бетона. Но исследование взаимосвязи $\sigma - \Delta l/l$ данным способом не может служить абсолютно достоверным источником информации о деформационных свойствах мелкозернистых бетонов с полипропиленовой фиброй.

Трещиностойкость (вязкость разрушения) оценивалась по условному критическому коэффициенту интенсивности напряжения K_{c*} , условно характеризующей критическое состояние материала при динамическом начале движения магистральной трещины. Для сравнения показателей были проведены неравновесные испытания образцов с искусственным надрезом по типу 1 [2, п. 2.5]. На рисунке 5 представлены зависимости нагрузки F_c , действующей на образец в процессе испытания, и перемещений f .

Истинные значения условного критического коэффициента интенсивности напряжения K_{c*} были определены по формуле [3, стр. 298]:

$$K_c^* = \frac{3 \cdot F_c^* \cdot L_0}{\left(\frac{2 \cdot b^{0.5} \cdot t \cdot \sqrt{a_0}}{b \cdot (1,93 - 3,07 \cdot \lambda + 14,53 \cdot \lambda^2 - 25,11 \cdot \lambda^3 + 25,8 \cdot \lambda^4)} \right)}, \quad (3)$$

где F_c^* – нагрузка на образец, МН; L_0 – расстояние между опорами, м; b , t – размеры образцов, м; $\lambda = (a_0 + a_{0t})/b$ – относительная длина начального надреза; a_0 , a_{0t} – длина начального надреза, м.

Рис. 5. Зависимости нагрузки и перемещений при неравновесных испытаниях образцов

Средние значения прочности при сжатии фибробетонов и условные критические коэффициенты интенсивности напряжения представлены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели прочности и трещиностойкости фибробетонов

№ состава	$\Phi_{\text{ПП}}$, кг/м ³	R_{fb} , МПа	F_c , кг·с	K_c^* , МПа·м ^{0,5}
1	0	34,02	560	1,03
2	0,75	29,16	630	1,16
3	1,5	29,67	940	1,73
4	2,3	27,46	1065	1,96

Многочисленные опыты доказывают, что при увеличении расхода полипропиленовой фибры ухудшаются прочностные свойства бетона. Это может быть обусловлено низким модулем упругости полипропилена – $3500 \div 3900$ Н/мм². Сам механизм разрушения фибробетона трудно спрогнозировать и объяснить. Внешние изменения, очевидно, характерны лишь благодаря «эффекту обоймы» и усилению контактной зоны между компонентами, которые создают микроволокна в образце.

Формулы 1 и 2 позволяют прогнозировать плотность и прочность фибробетона в зависимости от расхода полипропиленовой фибры, что немало важно при оптимизации составов. Доказано, что увеличение расхода фибры позволяет значительно повысить трещиностойкость и соответственно прочность на растяжение при изгибе и осевое растяжение бетона.

Дальнейшие исследования прочностных и деформационных свойств мелкозернистых бетонов с полипропиленовой фиброй смогут дать качественную оценку сопротивления фибробетона разрушению.

...

1. Карпенко Н.И. общие модели механики железобетона. / М.: Стройиздат, 1996. – 416 с.

2. ГОСТ 29167 – 91 Бетоны. Методы определения характеристик трещиностойкости (вязкости разрушения) при статическом нагружении. / М., 1992.

Зубарева Н.Г., Телегина И.А.
Развитие логического мышления обучающихся

*Куртамышский сельскохозяйственный техникум –
филиал ФГБОУВПО «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева»*

Мышление – это высшая форма познавательной деятельности человека. Чувственной основой мышления являются ощущения, восприятия и представления. Через органы чувств поступает в мозг информация. Содержание информации анализируется и перерабатывается мозгом. Наиболее сложной (логической) формой переработки информации является деятельность мышления. Решая логические задачи, которые перед человеком ставит жизнь, он размышляет, делает выводы и тем самым познаёт сущность вещей и явлений, открывает законы их связи, а затем на этой основе преобразует мир. Мышление не только теснейшим образом связано с ощущениями и восприятиями, но оно формируется на их основе. Переход от ощущения к мысли – процесс, состоящий в выделении и обособлении предмета или признака его, в отвлечении от конкретного, единичного и установлении существенного, общего для многих предметов [1].

Способность четко мыслить, логически рассуждать и ясно излагать свои мысли необходимы каждому. Поэтому развитие мышления является основной задачей, совершенствовать которое необходимо всю жизнь. О человеке, у которого хорошо развито логическое мышление, говорят, что он основательно мыслит, дисциплинированно рассуждает. Такой человек, как правило, не допускает ошибок в своих рассуждениях и выводах. Хорошо развитое логическое мышление предостерегает человека от промахов и ошибок в практической деятельности. Вот что писал по этому поводу М. И. Калинин: «Математика дисциплинирует ум, приучает к логическому мышлению. Недаром говорят, что математика – это гимнастика ума» [2].

Решение физических и математических задач в учебном процессе занимает очень важное место. Любая задача – это проблема, решить задачу – значит справиться с проблемой. Любое, достаточно крупное, научное открытие дает решение крупной проблемы, но и в решении любой задачи присутствует частица открытия. Задача, которую учащийся решает, может быть скромной, но если она бросает вызов любознательности студента и заставляет его быть изобретательным и учащийся решает эту задачу собственными силами, то он сможет испытать ведущее к открытию напряжение ума и насладиться радостью победы. Наибольший «эффект» в развитии логического мышления учащихся связан с применением не стандартных задач, решаемых по образцу (когда меняются лишь числовые данные), а задач качественного характера [3].

Мышление учащегося проявляется в умении анализировать и синтезировать, обобщать, конкретизировать, то есть в умении применять различные прие-

мы мыслительной деятельности к изучаемому материалу, к решению задачи, к любой жизненной ситуации.

Человек много знает об окружающем его мире. Он знает химический состав далеких звезд, он познает законы высшей нервной деятельности, он знает о существовании рентгеновских лучей, ультразвуков, хотя не имеет возможности воспринимать все это. Человек отражает в сознании не только предметы и явления, но и закономерные связи между ними. Например, люди знают закономерную связь между температурой и объемом тела, им известно отношение между сторонами прямоугольного треугольника, они понимают связь между господствующими ветрами, широтой, высотой местности над уровнем моря, удаленностью от моря, с одной стороны, и климатом – с другой. Также и с помощью качественных задач человек познает окружающий мир.+

...

1. Волкова С.И. Столярова Н.Н. «Развитие познавательных способностей детей на уроках математики».

2. Моро М.И. Пышкало А.М. «Методика преподавания математики».

3. Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике в 6-10 классах. – М: Просвещение, 1976.

Зырянова Н.А.

Языковые средства выражения эмоции «любовь» в стихотворении Р.М. Рильке «Die Liebende»

СГАКИ, Самара

Эмоции человека всегда были и остаются предметом научных изысканий, так как играют важную роль в жизни человека, поскольку находятся в центре нашей повседневной жизни и интересов, эмоции пронизывают жизнь человека, сопутствуют любой его деятельности, являясь важнейшей стороной существования. Эмоции отражают в форме переживания значимость явлений и ситуаций, состояний организма. Эмоции многообразны и способны к развитию.

Под развитием эмоции мы понимаем направленное, закономерное, качественное и количественное изменение эмоции и ее структуры со временем. В процессе развития эмоция проходит ряд этапов: зарождение эмоции, первичное изменение эмоции, дальнейшее изменение эмоционального состояния, затухание эмоции.

В качестве примера рассмотрим стихотворение Р.М. Рильке «Die Liebende». Любовь является одной из основных тем стихотворений Р.М. Рильке, будь то любовь физическая или духовная, взаимная или неразделенная, зарождающаяся или уже угасшая.

Данное стихотворение имеет сложную композиционную структуру. Оно состоит из трех строф с разным количеством строк в каждой, в первой пять, во второй четыре, в третьей шесть. Автор использует различные типы рифм: женские (bestreite – Seite) и мужские (verreitet – zieht), опоясывающую (Jahr – war, Leben – gegeben) и перекрестную (Eines – Steines, verriet – zeht). Таким образом, образ любви динамичен, а переживаемая лирической героиней эмоция многогранна.

Зарождение эмоции выражается восклицанием в утвердительном предложении (Ja ich sehne mich nach dir). Сложность чувства передается сложносочиненным предложением с двумя придаточными дополнительными, которые вводятся союзом dass и вопросительным местоимением was.

Любовь у Рильке – это что-то безликое (was), связанное с тоской по любимому, с потерей надежды (ohne Hoffnung, dass ich Das bestreite), поэтому она оказывает негативное влияние на душевное состояние человека. Повтор союза und, прилагательное ernst, причастия unbeirrt и unverwandt создают напряженную атмосферу, передают и усиливают волнение лирической героини.

Во второй строфе происходит изменение эмоции, лирическая героиня возвращается в прошлое. Автор использует многоточие и односоставное предложение для создания, так называемого, эффекта бабочки, который может иметь большие и непредсказуемые последствия где-нибудь в другом месте и в другое время. При помощи бессоюзного сложного предложения и сложноподчиненного с придаточным определительным Р.М. Рильке характеризует чувства, которые испытывала лирическая героиня ранее. Описание усилено грамматическим параллелизмом (nichts was), сравнением и метафорой (meine Stille war wie eines Steines, über den der Bach sein Murmeln zieht).

Изменение эмоционального состояния в третьей строфе ознаменовано сначала возрождением, а затем затуханием эмоции (Aber jetzt in diesen Frühlingswochen hat mich etwas langsam abgebrochen). Автор использует грамматическое время перфект и наречие jetzt, чтобы сохранить эту тонкую грань между прошлым и настоящим. Безликость чувства подчеркивается местоимением etwas, которое дважды повторяется в данной строфе. Эпитеты подчеркивают негативный характер данной эмоции (von dem unbewussten dunkeln Jahr, mein armes warmes Leben).

Таким образом, любовь в стихотворении Р.М. Рильке «Die Liebende» имеет отрицательные проявления, которые выражаются состоянием грусти, безнадёжности, потерянности.

...

1. Рильке Р.М. Стихотворения: Сборник / Составл. В. Куприянова. 2-е изд., дополн. – М.: ОАО Издательство «Радуга», 2003. – На немецком языке с параллельным русским текстом. – 416с.

Игебаева Ф.А.

Роль семьи в социализации личности

Башикирский ГАУ, г. Уфа

Igebayeva Faniya

ROLÜ AİLE İÇİNDE SOSYALLEŞME, KİŞİLİK

(на турецком языке)

Başkurt Devlet Ziraat Üniversitesi

Çocukları terbiye etme, ailenin en önemli fonksiyonlarından biridir. Bize göre, bu ailenin esas boyun borcudur. Eskiden bellidir ki, çocuğun normal gelişmesi için ailenin olması şarttır ve başka kurumları onun yerine geçirmek mümkün değildir.

Psikolog ve pedagoğlara göre, eğer çocuk doğuştan üç yaşa kadar yeterli ilgiyi, bakımı, samimiyeti görmese, büyüklerle ve özellikle annesiyle yeterli derecede duygusal temasta bulunmasa, çocuğun sosyal bakımdan önemli niteliklerinin oluşmasının doğal süreci bozulmakta ve uzamakta, bazı durumlarda ise tamamen durmaktadır [1, s.218].

Ailenin yeni nesilleri terbiye etme sistemindeki rolü çoğu zaman çocukluk ve yeni yetme çağına göre, yani insan sosyalleşmesinin ilk çağına göre incelenmektedir. Elbette, çocuk büyüdükçe, onun bağımsızlığı artıkcça ailenin rolü azalmakta, ama bu, onun büyümüş çocukları terbiye etmesindeki öneminin tamamen kaybolması anlamına gelmemektedir. Ailenin yeni nesilleri yeniden üretme ve terbiye etmedeki rolü, ilk önce onun fikirler, dünya görüşü, insanın toplumdaki yerine ilişkin fikirlerinin kanağı, özel jeneratörü olmasında görünmektedir. Bu fikirlerin etkisinde başka insanlara, çocuklara, doğaya ilgi oluşmakta, sosyal düzen, talep ve normlar hakkında bilgiler elde edilmektedir. Aile, yeni nesiller tarafından beminsenen ve taklit, aile törenleri, kıymetler sistemi ve karışık psikolojik amaçlar şeklinde yeniden üretilen gelenek ve hareket normlarının ilercisidir. Meselâ, bu, ailenin büyüklüğünün ve aile içindeki münasebetlerin genellikle “geleneksel” olmasında görünmektedir. Ana baba ailesi tipi (yetkeli veya demokratik), onun birlik ve tesanüt halinin derecesi çoğunlukla yeni ailede oluşan münasebetlerin sağlamlığını ve karakterini önceden belirlemektedir. Ufa’da yaptığımız araştırma sırasında elde edilen ampirik malzemeye göre, başka insanlar, çocuklarla ilgili hareket tarzı örnekleri, çoğunlukla yeni aileler (kızlar ve oğlanlar) için oldukça uzun süre içinde en iyi örnek vazifesini yapmaktadır. Meselâ, “Ana babalarınızın hangi hareket tarzları sizin için örnektir?” sorusuna aşağıdaki cevaplar alındı:

Tablo 1. Evli çocukların ana babalarının hareket tarzını değerlendirmesi (%)

Ana babaların hareket tarzı örnekleri	Ufa şehri
1. İnsanlara karşı iyi davranmak	31,2
2. Anne ve baba arasındaki münasebetler	13,4
3. İşe özenmek	34,2
4. İnsanlara karşı merhametli olmak	9,1
5. Ana baba çocuklar için örnek değildir	12,1

İlk önce ankete katılanların çok az kısmının ana babalarını kendileri için örnek saymadıkları ilgiyi çekmektedir. Çoğunluk (% 65) ana babalarının işe ve çocuklara münasebetini örnek olarak kabul etmektedir. Anne ve baba arasındaki münasebetlerin, onların başka insanlara karşı davranışının değerlendirilmesine gelince, onlar pek iyi değildir [2, s.137].

Sosyal yönelmeleri (maddî ve manevi kıymetler, iş türleri, meslek, yaşama yeri vs.) yeniden üretmede ailenin önemi büyüktür. Yeni nesillerin ana babalarının mesleğine, sosyal statüsüne sahip olması çok yaygın bir olaydır. Sosyal ve profesyonel yönelmeler genellikle ailede şekillenmektedir. Böylece aile, sosyal mirasın fonksiyonunu yapmasına yardım eden bir kurumdur.

...

1. Sotsiologiya: učebnik dlya vuzov / V.N. Lavrinenko i dr. M.: Kul’tura i sport, Y(u)NİTİ, 1998. 349 s.

2. İgebayeva F.A. Sotsializiruyuşaya funksiya sem’i v formirovanii ličnostnih kaçestv rebenka // Aktual’niye voprosı tehničeskih, ekonomiçeskih i gumanitarnih nauk Sb. statey Mejdunarodnoy nauçno-praktičeskoy konferensii. Georgiyevsk, 2007. 193 s.

Калинина Т.Л.
Перспективы естественного
воспроизводства пеляди (*Coregonus peled*)
в Красноярском водохранилище

ХГУ им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан

Сиговодство представляет собой одно из перспективных направлений товарного рыбоводства на Красноярском водохранилище. Его выгодность обусловлена возможностью выращивания сиговых рыб преимущественно на основе пастбищного нагульного хозяйства за счет естественной самовозобновляемой кормовой базы водоема, что максимально удешевляет технологию производственных процессов.

Объект исследования пелядь *Coregonus peled* (Gmelin, 1789), выловленная в Красноярском водохранилище в период с 1.11.13г. по 5.12.13г.

Выпуск личинок пеляди в Красноярское водохранилище начат в 1968 г., а с 1980 г. выпускают молодь. С 1994 по 1999 г. ежегодный выпуск составлял свыше 2 млн. экз.. Всего за весь период (1968 – 2009 гг.) было выпущено свыше 78,09 млн. личинок и мальков пеляди. За последние три года 2010 – 2013 гг. выпуск пеляди не проводился.

Численность пеляди в водохранилище низкая. В уловах малочисленна. Ее добыча за последнее 10-летие прошлого века колебалась от 100 (1993 г.) до 800 (2000 г.) кг, за последние три года от 2,5 (2010 г.) до 1,5 (2013 г.) т.

Всего было исследовано 513 экземпляров пеляди (*Coregonus peled*). В наибольшем количестве были представлены самки – 66,67% и 33,33% – самцами.

В исследуемом улове выявлены разные возрастные группы. Так у самок 21,83% составляют трёхлетки, 61,97% – четырехлетки, 16,2% представлены пятилетками. У самцов в возрастной структуре преобладают четырехлетки – 52,11%, трехлетки – 47,89%.

Исследование было проведено в половозрелый период индивидуального развития пеляди. На этом периоде жизненного цикла линейный рост у рыбы замедляется, преобладает весовой рост. Исследования показали, что средняя промысловая длина тела самок пеляди в возрасте трехлетки составляет 322 мм, четырехлетки 349,2 мм, пятилетки 350,4 мм. Средняя промысловая длина самцов составила в возрасте трехлетки 311,9 мм, четырехлетки 331,5 мм. Трехлетки самок пеляди в среднем на 10,1 мм длиннее самцов, в возрасте четырехлетки на 17,7 мм. Для пеляди, живущей в водохранилище, характерен высокий темп роста (линейный и весовой), который существенно превосходит таковой для енисейских популяций.

Исследования массы тела показали, что средняя масса тела самок пеляди в возрасте трехлетки составляет 383,2 г, четырехлетки 559,3 г, пятилетки 699 г. Самцы в возрасте трехлетки в среднем весят 380,6 г, четырехлетки 449,75 г. Самки на 109,6 г больше самцов в возрасте трехлетки. Максимальный вес самок в возрасте 2+ составил 419 грамм, 3+ 710 грамм, 4+ 860 грамм, самцов в возрасте 2+ 316 грамм, 3+ 536 грамм. Минимальный вес самок в возрасте 2+ составил 247 грамм, 3+ 386 граммов, 4+ 650 грамм, самцов в возрасте 2+ 293 грамма, 3+ 382 грамма. Проведя анализ данных по средней массе тела видно, что водохранилище является рыбопродуктивным водоемом.

При изучении степени зрелости половых продуктов и плодовитости пеляди было исследовано 72 самки. Абсолютную индивидуальную плодовитость определяли на IV стадии зрелости половых желез. У самок в возрасте 2+ она составила 22706 шт., в 3+ 34873 шт., в 4+ 41994 шт. В среднем относительная индивидуальная плодовитость самок составила в возрасте 2+ 58,3 шт., в 3+ 60,07 шт., в 4+ 63,7 шт. на 1 грамм массы тела производителей. Диаметр икринок варьирует 1,4 – 1,5 мм.

Самки с развивающимися половыми железами на IV стадии зрелости составило 72,4%, на промежуточной стадии развития между IV – V 27,6%. Самцы с развивающимися половыми железами на IV стадии зрелости составило 42,6%, V стадии зрелости 66,7%. Анализ степени зрелости половых продуктов показал, что у пеляди в Красноярском водохранилище половая зрелость наступает в возрасте трехлетки. Она является ранне созреваемая.

**Константинова Л.А.,
Пронина Е.В., Ву Тхуи Чанг
Учет кумулятивной функции языка
на занятиях по РКИ**

ТулГУ, г. Тула

Общеизвестно, что овладеть языком без изучения культуры его носителей невозможно, так как языковые и культурные процессы всегда взаимосвязаны. Придерживаясь данной точки зрения, вполне обоснованно в качестве единицы обучения использовать текст, так как воспринимаемый и «переживаемый» читателем/слушателем текст способен «погрузить» индивида в определенный фрагмент «картины мира». Этот важный тезис, сформулированный О.Д. Митрофановой, заставил нас в целях обучения прогностически подойти к проблеме отбора фактов и явлений русской культуры. Нам показалось адекватным начать знакомство иностранцев с основными, идущих из глубин русского национального сознания компонентов «русского духа» через тексты, принадлежащие к устному народному творчеству, дающие инофону возможность постижения особенностей «русского национального духа», «загадочной русской души». Необходимо отметить, что «тексты устного народного творчества (и прежде всего былины), представляющие собой кладезь национальной мудрости, средоточие «духа народа», без специальной лингвострановедческой адаптации не могут адекватно восприниматься, а тем более, интерпретироваться инофоном. В силу названной причины перед преподавателями-русистами встают определенные трудности» [1, с.125], разрешить которые может предлагаемая авторами методика работы по лингвострановедческой адаптации текстов.

Первое, с чего предлагается начать работу – это *определение формата (объема) содержания предполагаемого текста, прогнозирование ведущих страноведческих микротем*. При изучении устного народного творчества, в частности былин, первой микротемой будет: общая характеристика былины как одного из жанров устного народного творчества. Второй, наиболее существенной является микротема, информирующая о манере исполнения былин. Особое интонирование, определенный ритм стиха, возможность использования музыкального

сопровождения – основные характеристики, отличающие манеру исполнения былин от исполнения других видов устного народного творчества, например сказок, исторических песен. Третья страноведческая микротема несет информацию о героях былин – богатырях. Данная лексема также относится к фоновой лексике, т.к. богатыри – народные герои – есть у каждого народа. Например, у вьетнамцев – это богатырь Фу Донг, который очень похож на русского Илью Муромца. Во вьетнамской легенде говорится о том, что в трудное время вражеского нашествия мальчик Фу Донг набирался сил не по дням, а по часам, чтобы сразиться с врагами и защитить родной дом от огромного Змея, который поглощал людей и скот (следовательно, явление интерференции (наложения) – сопоставление вьетнамского и русского богатырей должно обязательно быть использовано на занятии). И, наконец, заключительной микротемой, входящей в текст о тексте, является описание подготовки к подвигам и самих подвигов героев былин. Затем целесообразно перейти непосредственно к *лингвострановедческой правке и редактированию созданного текста* (удалению из текста частей, не имеющих страноведческой ценности; насыщению текста дополнительными фактами, помогающими более глубокому раскрытию темы с целью снятия определенных смысловых трудностей; созданию продуманной системы комментариев с целью объяснения новых страноведчески ценных слов и словосочетаний) и, наконец, *анализу произведенной адаптации полученного страноведческого текста*. Кроме того, необходимо отметить, что параллельно с лингвострановедческой адаптацией текста всегда проводится и собственно языковая адаптация последнего.

...

1. Константинова Л.А. Актуальность разработки подходов к описанию отдельно взятого российского региона с позиций лингвокультурологии // Известия ТулГУ. Серия. Язык и литература в мировом сообществе. Вып. 11. – Актуальные вопросы теории и методики преподавания русского языка и литературы. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2006. – 324 с. – С. 124-130.

Король В.В., Хачатурян В.Г.
Анализ влияния диаметра насадки
на расход рабочей жидкости стругового
исполнительного органа

ТулГУ, г. Тула

V.V. Korol, W.G. Khachaturyan
Analysis of influence of the diameter of the nozzle
at the expense of the working fluid plow executive

Аннотация. Произведен анализ серии экспериментов. Выведена зависимость расхода рабочей жидкости на гидромеханическом резце от диаметра насадки.

Ключевые слова: струг, гидромеханическое разрушение угля, горные машины, компоновка исполнительного органа.

Abstract. A series of experiments was analyzed. Experiment dependence of flow of the working fluid on the hydromechanical cutter diameter of the nozzle was deduced.

Keywords: plough, hydra-mechanical destruction of coal, mining machinery, arrangement of executive organ.

Применение струговых установок в последние годы стало наиболее привлекательным способом угледобычи, так как практика выемки тонких и средней мощности пластов шнековыми комбайнами показала ряд недостатков, которые снижают экономичность горных работ и ухудшают условия труда в очистных забоях [1,2].

При этом, струговая технология является весьма перспективной.

Современный механический инструмент стругов обеспечивает эффективное применение струговых установок на слабых массивах, при этом расширение области применения связано с увеличением габаритов инструмента, массы машины и стоимости оборудования в целом. Т.е. расширение области применения стругов сдерживается ограниченными возможностями механического способа разрушения прочных пластов, характеризующихся твердыми пропластками, традиционным резцовым инструментом [3]. Одним из путей повышения эффективности струговой выемки является применение гидромеханических резцов.

Коллективом ученых ТулГУ была разработана новая компоновка резца, в котором подача воды высокого давления осуществляется через струеформирующее устройство, размещенное внутри осевого канала резца. При такой схеме обеспечивается защита насадки струеформирующего устройства от заштыбовки и наличие постоянного истечения высокоскоростной струи на массив.

Для реализации поставленной задачи воспользуемся оборудованием отечественного производителя – ЗАО «Талнах».

Таблица 1. Результаты экспериментов по определению диаметра насадки на расход воды

№ опыта	d ₀ , мм	P ₀ , МПа	Q ₀ , м ³ /с
1	0,4	15	0,000398
		30	0,000562
		40	0,000649
		50	0,000726
		60	0,000794
		70	0,000858
2	0,6	15	0,000895
		30	0,00126
		40	0,00146
		50	0,00163
		60	0,00178
		70	0,00193
3	0,8	15	0,00159
		30	0,00224
		40	0,00259
		50	0,00289
		60	0,00316
		70	0,00342

Исследования, выполненные для установления зависимости гидравлических характеристик источников высокого давления: диаметра струеформирующей насадки на расход рабочей жидкости при разрушении массива гидромеханическими резцами, диаметр насадки которого был равен 0,4; 0,6 и 0,8 мм. Давление воды $P_0 = 15, 30, 40, 50, 60$ и 70 МПа.

Расход воды Q_0 через резец вычислялся по формуле (1):

$$Q_0 = \frac{\pi d_0^2}{4} (1.4 \cdot 10^{-5} \mu n_0 \sqrt{10.2 P_0}), \quad (1)$$

где d_0 – диаметр выходного отверстия насадки струеформирующего устройства (диаметр насадки), мм; μ – коэффициент расхода ($\mu = 0,5 \dots 0,9$); n_0 – число резцов в контакте с массивом.

Рис. 1. Зависимости расхода воды Q_0 от диаметра насадки

Полученные результаты показывают, что с увеличением диаметра насадки d_0 возрастает расход воды. Так, при $d_0=0,4$ мм и давлении 15 МПа расход воды составляет $0,000398 \text{ м}^3/\text{с}$, а при $d_0=0,6$ мм и давлении 15 МПа расход воды составляет $0,000895 \text{ м}^3/\text{с}$. Отсюда следует, что при изменении диаметра насадки с 0,4 мм до 0,6 мм при постоянном давлении, расход жидкости увеличивается в 2,25 раза.

Таким образом, проведенные на основе экспериментальных данных исследования позволили установить эмпирическую зависимость расхода воды от диаметра струеформирующей насадки, которая обеспечит модернизацию конструктивных параметров исполнительного органа струговой установки.

...

1. Пушкарев А.Е., Наумов Ю.Н., Король В.В. Перспективы развития технологии струговой выемки. Известия ТулГУ. Естественные науки. Серия «Науки о Земле» Вып. 2. –Тула: ТулГУ, 2007. – С.210 – 213.

2. Гидроструйные технологии в промышленности. Гидромеханическое разрушение горных пород / В.А. Бреннер, А.Б. Жабин, А.Е. Пушкарев, М.М. Щеголевский. – М.: Изд-во АГН, 2000. – 343 с.

3. Артемьев В.Б. Перспективы струговой выемки угля// Уголь. 2004. №3. С.9.

Кудинова Т.А., Сумина Н.В.
Интернет-рассылка как жанр
психотерапевтического дискурса

*Ростовский государственный строительный
университет, Ростов-на-Дону*

Современная «постклассическая» наука осознает свои глубокие связи с восточными мистическими учениями, в частности с даосизмом и буддизмом. Например, сегодня часто стали говорить о психотерапевтическом характере буддизма, основная цель которого – исцеление страданий. Даосизм – древняя китайская эзотерическая философия – также привлекает к себе внимание учёных, разрабатывающих новые научные парадигмы в физике, биологии, психологии, медицине.

Интернет-проект журнала Psychologies «Двадцать онлайн-уроков мудрости дао» [www.wday.ru/psychologies/] представляет собой, на наш взгляд, синтез древней китайской мудрости, основанной на философских учениях Древнего Китая. Рассмотрим прагматингвистические и лингвокультурологические особенности текстов «Двадцать онлайн-уроков мудрости дао», которые читатель получает по электронной почте. Нам представляется, что жанр Интернет-рассылки можно отнести к психотерапевтическому дискурсу по признаку «содержание общения», однако он будет относиться к периферии анализируемого типа дискурса – в зоне его пересечения с массово-информативным дискурсом. В фокусе анализа данных текстов, на наш взгляд, должны находиться ответы на следующие вопросы: 1) кто является автором текста; 2) каков его адресат, то есть какова коллективная личность, отображаемая в системе идей и оценок проекта «Уроки мудрости дао»; 3) как изображен субъективный жизненный опыт человека; 4) как проявляется иллокутивная сила речевых актов автора?

Текст Интернет-рассылки начинается со слов: *Добрый день, aksay*. Обращение *aksay* (используется не реальное имя человека, а его ник – псевдоним в Интернете) отражает массовый и анонимный характер категории адресата масс-медийного дискурса. И далее:

*Вы подписались на рассылку проекта **Psychologies.ru** «20 уроков мудрости дао». Каждую неделю мы будем высылать Вам один из уроков, в которых расскажем об основных понятиях дао. Рекомендации из разделов «к чему стремиться» и «чего избегать» помогут Вам не только проникнуться духом даосской мудрости, но и попробовать применить принципы дао на практике. Посвящайте каждую неделю одному понятию, стараясь воплотить в жизнь приведенные в уроках советы.*

– Созерцание природы наполняет вас спокойствием?

– После напряженной работы вы стремитесь к отдыху?

– Вы не любите принимать поспешных решений?

Если на эти три вопроса вы ответили утвердительно, значит, вы уже даос – просто не знаете об этом. Стремиться к гармонии, уметь находить равновесие между деятельностью и бездействием, учиться определять верный, праведный путь – таковы принципы дао, фундаментальной концепции китайской философии. Может быть, более глубокое знание этих принципов сделает нашу жизнь более размеренной? Придаст нам сил, подскажет точные решения, укрепит здоровье? Во всяком случае, мудрость дао обещает нам именно это. «Путь в тысячу ли начинается с первого шага», – сказал Лао-цзы. Задача этого проекта – помочь вам сделать этот шаг.

Вместе с нашим экспертом Натали Шассерио мы разработали 20 уроков, в которых рассказываем об основных понятиях дао (один урок = одно понятие). В каждом уроке помимо лаконичной теоретической части предусмотрен практикум – советы из разделов «к чему стремиться» и «чего избегать», если вы хотите жить более полной и гармоничной жизнью.

Чтобы пройти весь цикл уроков, подпишитесь на e-mail рассылку проекта «20 уроков мудрости дао».

NB: Вы можете выбрать, в каком именно ритме вам удобнее знакомиться с даосской мудростью – получать рассылку раз в день или раз в неделю.

Интересным представляется ответ на вопрос, кто является андресантом (отправителем, автором) данного текста, – мы вместе с нашим экспертом Натали Шассерио. Развитие коммуникационных технологий влечёт за собой и изменение коммуникативного поведения: в коммуникации используются интерактивные инструменты, вносится визуальная составляющая. Заинтересованный читатель, кликнув по соответствующей ссылке, тут же получает информацию о Натали Шассерио: журналист и писатель, автор книг о восточной мудрости «Как принимать правильные решения с «И-Цзин»» («Prendre les bonnes décisions avec le Yi King», Hachette, 2004) и «Китайская мудрость на каждый день» («Sagesse chinoise au quotidien», Hachette, 2005). Примечательно, что эксперт проекта Натали Шассерио пишет книги по-французски, следовательно, русская аудитория получит опосредованные знания о китайской мудрости. Обращает на себя внимание и местоимение *мы* (*мы вместе с нашим экспертом*). Имеется в виду, вероятно, редакция журнала или координаторы проекта. Характерно, что в текстах самих уроков о Натали Шассерио нет вообще никакого упоминания, остаётся *мы*, чаще же всего выступает я. Вырисовывается предельно обобщённый образ эксперта – психотерапевта, клиентом которого является массовая аудитория, коллективная личность.

Лексика, «цементирующая» данный текст, – отвлечённые существительные: «*понятия дао*», «*дух даосской мудрости*», «*принципы дао*», «*спокойствие*», «*отдых*», «*гармония*», «*китайская философия*», «*более полная, гармоничная и размеренная жизнь*», которым противопоставлена «*напряжённая работа*», «*поспешные решения*», «*ритм*».

Интересен риторический приём, используемый автором (предположительно, психотерапевтом), – так называемые «три вопроса Сократа». Психологи установили, что после трёх «да» человек готов автоматически согласиться со всем тем, что последует далее.

Все двадцать уроков рассылки имеют четкую композиционную структуру. Опишем её, используя семиотические термины: означаемое, означающее и знак, представляющий собой результат ассоциации первых двух. Каждый урок содержит означающие, принадлежащие разным кодам: 1) китайский иероглиф, представляющий то или иное понятие философии дао, изображенный в круге на фоне стилизованного растительного орнамента; 2) крупные буквы предложения – сентенции, отражающей основную мысль урока; 3) произношение иероглифа и его русский перевод, заключённые в рамку, что дополнительно структурирует страницу урока и способствует привлечению внимания; 4) языковое сообщение, разделенное на три части – теоретическую часть и так называемый практикум с заголовками «К чему стремиться. Чего избегать»; 5) афоризм – цитата из китайской философской литературы. Стабильность поурочной структуры «приобретает едва ли не демиургическую роль: именно благодаря регулярной повторяемости одних и тех же единиц и их комбинаций, произведение предстает как некое законченное целое, наделенное смыслом» [2, с. 258]. Не случайно онлайн-уроки представлены именно как проект, то есть завершённый замысел.

Китайские иероглифы во всех двадцати уроках являются изображениями, иконическими знаками. Знания, которых требуют данные знаки, специфичны: это стереотипные представления русских о китайской культуре, даосской философии. Однако данные знаки вступают в парадигматические и синтагматические отношения.

Парадигматические отношения относят знак к некоторому определенному, по возможности минимальному множеству других знаков. В нашем случае это «вертикальные» отношения, выстраиваемые ретроспективно всей системой двадцати уроков. Возникает цепочка иероглифов (мы даём только русские эквиваленты, нумерация используется для обозначения урока, в котором встречаются анализируемые понятия): (1) *изменения* – (2) *луна, солнце* – (3) *дыхание, энергия* – (4) *женское, мужское начало* – (5) *вода, недеяние* – (6) *отстранение* – (7) *золотая середина* – (8) *человечность* – (9) *приспосабливаться* – (10) *воля неба* – (11) *дзен, спокойствие, сосредоточенность* – (12) *терпение* – (13) *скромность* – (14) *речь, слово, говорить* – (15) *старец* – (16) *рассудительность* – (17) *бамбук* – (18) *сокращать* – (19) *наблюдать* – (20) *здоровье, тело*. Всю парадигму объединяет понятие *дао – путь* (понимаемый метафорически – жизненный путь). Значимо, что первый элемент данной цепочки – иероглиф «и» (*изменения*), а конечный – «кан» (*здоровье*): изменения (имеются в виду внутренние, личностные изменения) ведут к здоровью, физическому и душевному. Знаки объединены модуляциями сосуществования, переходом из одной категории в другую, перетеканием смысла.

Синтагматические отношения присоединяют знак к другим знакам высказывания, предшествующим или последующим; это «горизонтальные» отношения, выстраиваемые внутри урока.

Денотативное означаемое проекта – двадцать понятий мудрости дао. Однако, помимо денотативного означаемого, можно выделить еще по крайней мере два коннотативных означаемых. Обозначим их как *современный человек* (синонимами являются *немудрый, неблагородный, несовершенный*) и *аромат китайской культуры*. Его присутствие в реальности современного человека (пусть даже виртуальное – ведь проникает он через электронную почту) изменяет пред-

ставления о жизни: как будто открывается окно в другую реальность и дует ветер перемен. Означаемые *китайская культура, мудрость дао* предполагают наличие эмоционально-ценностных представлений – представление о спокойствии, созерцательности, гармонии.

Интересно соотношение личных местоимений в текстах уроков. Обращает на себя внимание «экспансия» местоимений 1-ого лица: в первую очередь я, что подтверждает положение о субъектности как основной характеристике психологического дискурса. Это также говорит о том, что повседневная жизнь субъекта достойна самого пристального, внимательного, эмпатийного изучения. Местоимение *я* особенно активно в «практической части» уроков, содержащей советы. Местоимение *мы*, встречаемое в теоретической части, включает в сферу говорящего и адресата. Создается впечатление, что категория адресата почти не мыслится отдельно от адресанта. Действует мощный механизм проекции (окружающие наделяются собственными мотивами и потребностями; *ты* равно *я*). Третья составляющая данной системы – *они* – древние китайцы, прислушиваться к мудрости которых, по мнению адресанта, хорошо.

Заголовки «*К чему стремиться. Чего избегать*» – это инфинитивные конструкции без модальных слов. Модальные слова, однако, можно восстановить: *к чему (мне, нам) следует/ надо/ необходимо/ хочется стремиться; чего (мне, нам) следует/ надо/ необходимо/ хочется избегать*.

В силу имплицитности данных компонентов смыслы переплетены и являются равновозможными: здесь и бессильное желание, и неясное предчувствие, и осознанная субъектом личная обязанность, и навязанная извне необходимость. Однако отсутствует значение ‘смирение перед судьбой’. Аргументом в пользу данного положения является тот факт, что конструкции содержат агентивные глаголы: *стремиться* – несов. 1. Быстро двигаться, направляться куда-либо; устремляться. 2. Стараться попасть куда-либо, быть где-либо. 3. *перен.* Обращаться, устремляться мыслями, чувствами к кому-, чему-либо, куда-либо, испытывать тяготение, влечение к кому-, чему-либо. 4. *к чему и с неопр.* Стараться достичь чего-либо, настойчиво добиваться чего-либо [3, с. 287]; *избегать* – несов. 1. Избавиться, спастись от чего-нибудь; 2. *кого-чего и с неопр.* Сторониться, уклоняться от чего-нибудь [4, с. 237].

Заголовок «*К чему стремиться*» можно интерпретировать следующим образом: я хочу этого (устремляюсь мыслями и чувствами), но то, чего я хочу, может не произойти. Присутствует также идея обязанности что-то сделать в сочетании с идеей побуждения.

Фраза «*Чего избегать*» пропозиционально содержит представление о гипотетической ситуации, которая была бы для говорящего плохой.

Контексты заголовков соотносятся с будущим временем. Однако временной отрезок, задаваемый контекстом советов, инструкций психотерапевта, – это ‘сейчас’. Сравните настоящее время глаголов: *я оттачиваю, я понимаю, я уделяю, я не позволяю, я больше не говорю*. Желаемую (будущую) ситуацию психотерапевт проектирует уже сейчас.

Соотношение, соположение иконического знака (китайского иероглифа) и лексико-грамматических значений языковых знаков внутри урока создает текущие смыслы: субъект, с одной стороны, ответствен за судьбу, но с другой – покорен ей. Оппозиция «ответственность – покорность» снимается, становится бо-

лее неустойчивой, текучей. Модальности имеют четкое выражение только в отношении личности самого субъекта, но не в отношении судьбы и окружающих людей (*Единственный, кого я могу и должен изменить, – это я сам*).

Завершают каждый урок цитаты китайских философов-даосов (Чжуан-цзы или Лао-цзы). Высказывания философов оторваны от привычного им дискурса китайской философии, погружены в иной контекст и, соответственно, в иной дискурс. При этом изменяется природа данных высказываний: цитата целиком становится своего рода знаком-индексом, «указывающим на некоторый более обширный текст, к которому цитата находится в метонимическом отношении» [5, с. 150]. Она отсылает читателя в глубь человеческой цивилизации, наполнена «гулом» дополнительных смыслов.

Таким образом, автором текстов Интернет-рассылки выступает якобы некое *мы*, а на самом деле *я*, приобретающее предельно обобщенный образ психотерапевта, клиентом которого является массовая аудитория, коллективная личность. На денотативном уровне психотерапевт знакомит клиентов с духовной практикой даосизма, на уровне коннотаций и идеологии отталкиваясь от представлений о современном человеке и опираясь на стереотипные представления читателей о китайской культуре. Он предлагает нам «попробовать» новые мысли, чувства, формы поведения прямо сейчас, сегодня (раз в неделю или раз в день). Деятельность такого психотерапевта может быть описана как процесс бесконечного приближения к пониманию сущности единственного означаемого – смысла жизни.

Коллективную личность, отображаемую в системе идей и оценок проекта «Уроки мудрости дао» можно обозначить как «современный человек», подверженный всем заблуждениям механической цивилизации. Означаемое *современный человек* является коннотативным, выводится из подтекста, существует на уровне пропозиций. Вот какие значения образуют данную категорию: *современный человек* – это человек, который позволяет эмоциям брать над собой верх, а любовной страсти – ослепить себя (уроки 1, 9). *Современный человек* склонен навешивать ярлыки, он судит и осуждает людей и не умеет менять своё мнение (уроки 2, 19); он подвержен стрессам, всегда спешит, злоупотребляет кофе и сигаретами, часто ест сидя перед компьютером (уроки 3, 12, 20); он слаб, не уверен в себе до угодничества перед другими и высокомерен одновременно (уроки 4, 13), навязывает своё мнение силой и нападает, используя эту тактику как приём защиты (уроки 5, 9); он выпячивает своё «Я» (урок 13) и не слышит голоса интуиции (урок 6), не внимателен к собственному усталому телу (уроки 4, 20); он боится одиночества (урок 11) и часто беспокоится (урок 12); он пренебрегает чистотой своего языка, выражается кое-как (урок 14) и презирает стариков (урок 15); он часто выбирает друзей ради выгоды (урок 16), приравнивая их и себя к счету в банке (урок 17); не может прожить и дня без телевизора и мобильного и тратит время на пустые развлечения (урок 18); он заиклен на собственной персоне.

Описанные выше характеристики современного человека и соответственно его жизненного опыта имплицитны, ведь психотерапевт – это эмпатийный субъект, не осуждающий и не оценивающий клиента.

Интернет-рассылка использует знаки, принадлежащие различным кодам и вступающие в различные отношения: парадигматические и синтагматические.

Различная природа знаков, а также различные отношения между ними порождают дополнительные смыслы. В процессе такой коммуникации происходит перестроение самой личности, её самопознание.

Психотерапевтический дискурс – это дискурс, ориентированный на субъекта, открывающий ему экзистенциальные смыслы, имеющий интерпретативный характер. Психотерапевт работает с мыслями и чувствами клиента, преобразуя личностно-смысловые связи в его семиотическом пространстве. Ведь реальное дано нам только в форме явлений (физический мир), функций (социальный мир) и фантазмов (мир культуры), то есть сама реальность есть не что иное, как результат логического вывода. Будучи пансемиотическим субъектом, обладая высоким уровнем лингвистической компетентностью, психотерапевт понимает истоки заблуждений клиента, он владеет приемами развенчания культурных мифов и стереотипов, а также механизмами переозначивания и наполнения жизни новыми смыслами.

Критериями отнесенности Интернет-рассылки, как жанра психотерапевтического дискурса, являются психологическое содержание и функция оказания психологической помощи. Однако данный текст мы располагаем на периферии рассматриваемого дискурса, так как производителем текста выступает предельно обобщенный образ психотерапевта, клиентом которого является массовая аудитория, коллективная личность.

...

1. «Двадцать онлайн-уроков мудрости дао». – Режим доступа: www.wday.ru/psychologies/

2. Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика: Пер. с фр. / Сост., общ. ред. и вступ. ст. Г. К. Косикова. – М.: Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1994 – 616 с.

3. МАС 1985 – 1988 – Словарь русского языка: В 4-х т. / АН СССР, Ин-т рус. яз.; Под ред. А. П. Евгеньевой. – 3-е изд., стереотип. – М.: Русский язык, 1985 – 1988. Т. 4. С – Я. 1988. – 800 с.

4. Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., дополненное. – М.: Азбуковник, 1998. – 944 с.

5. Лотман Ю.М. Внутри мыслящих миров. Человек – текст – семиосфера – история. – М.: «Языки русской культуры», 1996. – 464 с.

Курочкина К.В.

Проблема правового регулирования информационного терроризма

УГАТУ, г. Уфа

В современном обществе информация становится важнейшим ресурсом всех форм жизнеобеспечения. «Кто владеет информацией, тот правит миром» – сказал один из известных мыслителей древности. Удивительно, но в настоящее время эти слова звучат удивительно современно. На наших глазах в разных

странах с разными темпами формируется информационное общество. Однако тотальная компьютеризация кроме бесспорных благ порождает проблемы.

Проблемы информационной безопасности можно представить в виде совокупности двух составляющих – защиты информации и защиты от информации. Информационному нападению могут подвергаться наши информационные электронные системы и человек. В последнем случае мы говорим о проблеме информационно-психологической безопасности.

Информационный терроризм – психоинтеллектуальная опасная диверсия направленная против нормального состояния здравомыслящего ума-рассудка-разума людей. Информационный терроризм производится посылками ложной мнимой информации для создания у людей противоречивого представления, негативного возмущения и ошибочного понимания.

Информационный терроризм, предельно опасное асоциальное явление и самое коварное преступное деяние. Ничто так сильно не влияет на людей, общество и государство, как источники правдивой или ложной информации. Учитывая особую разрушительную мощь и характер непредсказуемых последствий диверсионного влияния дезинформации – информационный терроризм является самым коварным, подлым и тяжким видом преступлений против Человечества. Информационный терроризм квалифицируется, как самое опасное антиразумное явление.

Под «кибертерроризмом» иногда понимают действия по дезорганизации информационных систем, создающие опасность гибели людей, значительного имущественного ущерба либо иных общественно опасных последствий, если они совершены со специальной целью – нарушить общественную безопасность, устрасшить население либо оказать воздействие на принятие решений органами власти, а также угрозы совершения указанных действий в тех же целях.

В ст. 3 Федерального закона «О противодействии терроризму» от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «терроризм» определяется как идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий.

Информационный терроризм направлен для дезориентации и децивилизации сознания людей, с целью деструктивного видоизменения истинности знаний, мировоззрения и мнений об объективных источниках естественного информационного Доверия. Из-за недооценки опасности влияния дезинформации и разрушительных последствий на эмоциональную психику-сенсорику-соматику людей, понятие юридической ответственности за преступный «информационный терроризм» – отсутствует.

В.В. Путин сказал, что мы должны быть готовы адекватно парировать такие потенциальные угрозы, как кибертерроризм. Ведь глобализация открывает для нас не только новые возможности, но и создает определенные риски. На XXII Российском интернет-форуме 3 апреля 2008 года Д. А. Медведев, будучи тогда Президентом РФ, подчеркнул, что вопрос о соотношении свободы слова и ответственности очень тонкий. Законы надо соблюдать везде, в том числе и в Интернете, не допуская совершения действий, которые входят в прямое противоречие с Уголовным кодексом.

Глава МВД России Р.Г. Нургалиев, выступая на встрече министров юстиции и внутренних дел стран «большой восьмерки» в Токио в 2008 году, призвал членов G8 объединиться в борьбе с кибертерроризмом. Как он отметил, для террористов привлекательным является информационно-психологическое воздействие на людей через интернет-сайты – распространение в глобальных масштабах своих доктрин и учений, формирование мнений и оценок, благоприятных для укрепления позиций в обществе, а также дискредитации государств и их правительств. «Здесь мы видим необходимость объединения усилий в разработке единых механизмов пресечения использования глобального информационно-телекоммуникационного пространства с целью распространения идеологии терроризма», – заявил глава МВД России. Он подчеркнул, что только общими усилиями можно успешно противостоять кибертерроризму.

В 1998-1999 годах в резолюциях ООН упоминалось о целесообразности разработки и принятия международных принципов организации противодействия кибертерроризму. На 10-м Конгрессе ООН по предотвращению преступности в апреле 2000 года основное внимание было уделено проблеме координации деятельности национальных правоохранительных структур в области компьютерной преступности. Следующим шагом стало принятие в 2001 году Советом Европы Конвенции о киберпреступности. Тем не менее ее ратифицировали только 12 государств из 43 подписавших. Сегодня этот документ пока не стал цементирующей основой противодействия информационному терроризму и нуждается в пересмотре и обновлении.

Каждая страна пытается самостоятельно урегулировать правоотношения, связанные с использованием Интернета, информационным терроризмом и информационной безопасностью, но всем уже ясно, что справиться с проблемой, носящей глобальный характер, можно справиться только всем миром. На Международной парламентской конференции по вопросам законодательного обеспечения противодействия терроризму 12-13 мая 2008 года в Санкт-Петербурге заместитель Председателя Совета Федерации Д.Ф. Мезенцев отметил, что необходима разработка на уровне ООН Всемирной конвенции о противодействии интернет-преступности, которая должна содержать согласованные международные стандарты, правовые механизмы противодействия кибертерроризму и использованию Интернета для целей террористических организаций. В международных правовых актах по правам человека отсутствует положение о защите от информационно-психологической угрозы. Поэтому также необходимо принятие международного соглашения, которое запрещало бы ведение информационных войн и ограничивало оборот и распространение так называемого информационного оружия. Также, необходимо ликвидировать причины, порождающие информационный терроризм. Террористические организации стараются активно использовать противоречия, основанные на стремлении народов и государств к самостоятельности, негативные стороны глобализации и т.п.

Специальный представитель Президента РФ по вопросам международного сотрудничества в борьбе с терроризмом и транснациональной организованной преступностью А.Е. Сафонов на Международной парламентской конференции по вопросам законодательного обеспечения противодействия терроризму 12-13 мая 2008 года в Санкт-Петербурге отметил, что террористы охотно используют Всемирную паутину для выявления и вербовки новых членов своих группиро-

вок, сбора и переводы денежных средств, организации терактов, обучения исполнителей, и наконец, для подстрекательства к террористическим действиям и пропаганды терроризма.

Наиболее значимым в сфере международно-правовым инструментом, нацеленным на борьбу с преступлениями в сфере компьютерной безопасности, является Конвенция Совета Европы 2001 года о киберпреступности. Ее принятие и вступление в силу в 2004 году стало заметным шагом по формированию правовой основы противодействия различным криминальным проявлениям в киберпространстве.

В октябре 2007 года Совет руководителей органов безопасности СНГ одобрил Концепцию сотрудничества в сфере информационного противодействия терроризму и иным насильственным проявлениям экстремизма. В ней четко определены цели сотрудничества в этой области: в первую очередь, это формирование согласованной политики и тактики информационного противодействия терроризму, координация совместной деятельности спецслужб государств в данной сфере и интеграция их антитеррористического потенциала.

Как показывает практика, террористы не занимаются хакерскими атаками. Главное оружие экстремистских групп – символическое содержание их акций. Исследования показывают, что они просто не рассматривают кибератаки как путь достижения своих целей. Именно в силу низкого символического содержания кибератак Интернет используется ими для сбора и пересылки денег, вербовки сторонников, для связи и распространения информации.

Достаточно зайти на любой сайт экстремистской организации, чтобы убедиться в наличии многочисленных перекрестных отсылок на «партнеров» по противоправной деятельности и наличии зеркальных сайтов. Последнее обстоятельство сводит на нет усилия правоохранительных органов по закрытию экстремистских сайтов. Взломав конкретный сервер и заблокировав его работу или уничтожив на нем соответствующую информацию, можно лишь приостановить пропаганду экстремизма, которая возобновится после запуска резервной копии с другого сервера, обеспечивая работу так называемых зеркальных сайтов. В этом смысле пропагандистский интернет-терроризм и экстремизм подобны мифической гидре, у которой на месте отрубленной головы (интернет-страницы) тотчас вырастает новая.

Можно ли это победить? У каждого явления, как известно, есть сильные и слабые стороны. Слабость пропагандистского интернет-терроризма заключается в необходимости наличия легальных компонентов: серверов и компаний, их эксплуатирующих, а также в его относительной дороговизне и сложности. Данное обстоятельство диктует необходимость эффективного применения правоохранительными органами и спецслужбами двух важнейших антитеррористических инструментов: это запрет деятельности террористических и экстремистских организаций и борьба с финансированием их деятельности.

Также стоит отметить, что практически все террористические и экстремистские сайты размещаются на серверах, физически расположенных за пределами территорий государств, против которых направлено их содержание. Данное обстоятельство обусловлено трансграничным характером деятельности международных террористических и экстремистских организаций и стало возможным благодаря глобальным принципам построения сети Интернет. В связи с

этим особую актуальность приобретают международное сотрудничество в сфере взаимного признания организаций террористическими и экстремистскими, а также формирование их единых или по крайней мере согласованных списков в рамках международных и региональных организаций.

13 мая 2012 года на сайте ИТАР-ТАСС опубликована информация со ссылкой на источник в Минобороны РФ о том, что в российской армии появятся войска информационных операций. Сообщается, что предложение о создании такой структуры прорабатывалось не один год. Новый вид войск предназначается «для кибернетического и информационного противоборства с вероятным противником». Процесс принятия решения о создании войск информационных операций ускорили прошлогодние разоблачения экс-сотрудником ЦРУ Эдвардом Сноуденом глобальной электронной слежки со стороны АНБ США.

По данным представителя Минобороны, их главное предназначение – защита российских военных систем управления и связи от кибертерроризма и надежное закрытие проходящей в них информации от вероятного противника. В состав войск информационных операций войдут части и подразделения в военных округах и на флотах, укомплектованные высококвалифицированными специалистами: математиками, программистами, инженерами, криптографами, связистами, офицерами радиоэлектронной борьбы, переводчиками и другими. Это огромный шаг на пути борьбы с кибертерроризмом, однако этот вопрос до сих пор остается открытым и нуждается в дальнейшем рассмотрении и разработке законодательных актов о регулировании правоотношений в киберпространстве на международном уровне.

Курцев Ю.В.

Обзор типов NoSQL хранилищ данных

НИ ТПУ г. Томск

Введение

В последнее время термин “NoSQL” стал очень модным и популярным, активно развиваются и продвигаются всевозможные программные решения под вывеской. NoSQL, сочетающие в себе возможность управления огромными объемами данных, линейную масштабируемость, кластеры, отказоустойчивость, нереляционность. По состоянию на 2014 год известно более 200 разновидностей NoSQL и их число продолжает стремительно расти. Это значительно затрудняет выбор инструмента для конкретной задачи.

Виды NoSQL баз данных

Выделяют 5 видов NoSQL баз данных [1].

Хранилища "ключ-значение"

Простейшей формой хранилища системы NoSQL является хранилище пар ключ-значение. Данные состоят из двух частей, стоки, представляющей ключ, и самих данных, образующих вместе с ключом пару ключ-значение. В качестве данных может выступать как строка, так и структурированный документ, но если используются структурированные форматы для хранения сложных структур данных, разработчик должен обрабатывать данные на уровне приложения: хранилище пар ключ-значение в общем случае не предоставляет механизмов для

запросов ключей на основании некоторых свойств соответствующих им значений. Хранилища пар ключ-значение отличаются простой моделью запросов, которая обычно состоит из команд для установки, получения и удаления значений, и не предусматривают функций фильтрации на уровне базы данных.

Хранилища "ключ-значение" обладают высокой производительностью, легко масштабируются и просты в обращении.

Примеры таких хранилищ – Berkeley DB, MemcacheDB, Redis, Riak, Amazon DynamoDB.

Хранилище семейств колонок

Концепция колоночных СУБД – это хранение данных не по строкам, как в реляционных СУБД, а по колонкам. С точки зрения клиента данные представлены в виде таблиц, но физически эти таблицы являются совокупностью колонок, каждая из которых по сути представляет собой таблицу из одного поля. При этом физически на диске значения одного поля хранятся последовательно друг за другом.

Такая организация данных приводит к тому, что при выполнении запроса на чтение, с диска физически будут прочитаны только необходимые колонки, таким образом нагрузка на дисковую подсистему будет значительно меньше.

Кроме того, при колоночном хранении данных появляется возможность компрессии данных, так как в одной колонке таблицы данные как правило одно-типные.

Недостатком колоночных СУБД является низкая скорость выполнения операций на запись.

Документно-ориентированные СУБД

Документно-ориентированные СУБД – компьютерные системы, разработанные для хранения, получения и управления документно-ориентированной или слабо структурированной информацией. В отличие от реляционных БД с их понятием Отношение (Таблица) эти системы оперируют абстрактным понятием Документ. Хотя каждая реализация документно-ориентированной БД определяет это понятие по-разному, в общем, все они подразумевают инкапсуляцию и кодирование сохраняемой информации в некотором стандартном формате. Например, в XML, YAML, JSON, BSON, а также в бинарных форматах, таких как PDF, документах Microsoft Office и т.п. Документы внутри документно-ориентированных БД некоторым образом похожи на записи или строки в реляционных БД, но являются более гибкими. Они не требуют наличия одних и тех же разделов, частей, ключей и т.п.

Документы адресуются в БД посредством уникального ключа, который представляет конкретный документ. Часто в роли такого ключа выступает обычная строка, путь к файлу и т.п. В любом случае, можно использовать этот ключ для получения документа из базы. При этом обычно СУБД строят индексы по таким ключам, так что получение документа из базы является весьма быстрым.

Примерами документно-ориентированных СУБД являются MongoDB, IBM Lotus Notes, CouchDB, Oracle NoSQL и др.

Граф-ориентированные СУБД

Граф-ориентированная база данных – база данных, основная модель хранения данных в которой – классический математический граф. Граф состоит из

вершин и связей, где вершины представляют собой объекты данных, а связи – отношения между объектами.

В последнее время наблюдается бурный рост интереса к графовым БД в связи с тем, что такая система представления данных оказалась естественной и востребованной в современном мире различных социальных связей (Интернет, социальные сети и т. д.). К достоинствам графовых моделей БД по сравнению с традиционной реляционной моделью исследователи относят не только возможность естественной реализации графовых операций (поиска путей, выделения сообществ и т. п.), но и гибкую схему данных, позволяющую унифицировать хранение разнородных объектов.

Примерами графовых СУБД являются Neo4j, AllegroGraph, BigData, InfiniteGraph.

Объектно-ориентированные СУБД

Объектно-ориентированная база данных (ООБД) – база данных, в которой данные моделируются в виде объектов, их атрибутов, методов и классов.

Объектно-ориентированные системы управления базами данных (ООСУБД) позволяют объектно-ориентированным языкам программирования прозрачно работать с объектами базы данных.

Основные характеристики ООБД:

- Поддержка сложных объектов. Предусмотрена возможность создания составных объектов;
- Поддержка индивидуальности объектов. Все объекты имеют уникальный идентификатор;
- Поддержка инкапсуляции и наследования;
- Расширяемый набор типов. Пользователь имеет возможность создавать новые типы на основе системных. Между способами использования системных и пользовательских типов данных нет никаких различий.

Примерами ООСУБД являются Jasmine, ObjectDB, Caché, Matisse.

Заключение

NoSQL по сравнению с реляционными СУБД имеют как преимущества так и недостатки [3].

Преимущества NoSQL перед реляционными СУБД:

- Широкий выбор типов хранилищ;
- Хорошая горизонтальная масштабируемость;
- Простота администрирования;
- Отсутствие жестко заданной схемы данных;
- Простой API для манипуляции данными.

Недостатки NoSQL перед реляционными СУБД:

- Отсутствие единого стандартного языка запросов;
- Большинство NoSQL не гарантируют выполнение требований ACID, что может повлечь потерю данных;
- Отсутствие встроенной поддержки целостности данных;
- Простой API для манипуляции данными затрудняет выполнение сложных запросов.

...

1. NoSQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://en.wikipedia.org/wiki/NoSQL>, свободный.

2. Sadalage, Pramod J. NoSQL distilled : a brief guide to the emerging world of polyglot persistence / Pramod J Sadalage, Martin Fowler.
3. Leavitt Neal. Will NoSQL Databases Live Up to Their Promise? // Computer. – 2010. – Vol. 43. – Pp. 12–14.
-

Кусяков А.Ш.

**Алгоритмы оптимального проектирования гладких
и подкрепленных пластин и оболочек**

ПГНИУ, Пермь

Аннотация. Приведено краткое описание алгоритмов оптимального проектирования гладких и подкрепленных пластин и оболочек из композитного материала. Основное внимание уделено типовым инженерным конструкциям: прямоугольным пластинкам и цилиндрическим оболочкам, находящимся под действием сжимающих нагрузок. При построении математической модели учитываются как условия прочности, так и ограничения по устойчивости.

Ключевые слова: пластинка, оболочка, устойчивость, прочность, проектирование

Настоящая работа является продолжением исследований в области весовой оптимизации тонкостенных пластин и оболочек из композитного материала [1]. Основное внимание в данной работе уделено типовым инженерным конструкциям: прямоугольным пластинкам и цилиндрическим оболочкам из композитного волокнистого материала.

Рассматриваются три типа конструкций:

- гладкие оболочки и пластинки;
- ребристые оболочки и пластинки;
- оболочки и пластинки, подкрепленные легким ортотропным заполнителем (трехслойные конструкции с многослойными обшивками).

Проектирование гладких пластин и оболочек рекомендуется проводить согласно методике, описанной в работах [2–3]. В основу данной методики положена идея разделения области действия нагрузок на ряд подобластей, в каждой из которых активна только определенная группа физических ограничений.

В случае конструкций, подкрепленных ребрами жесткости рекомендуется использовать метод расщепления параметров оптимизации на две группы:

- толщину обшивки и интегральные характеристики подкрепляющих элементов;
- дискретные характеристики ребер (количество или расстояние между ребрами).

Первую группу параметров можно однозначно определить из условий прочности и общей устойчивости, а вторую группу – из условий местной (панельной) устойчивости.

При проектировании конструкций, подкрепленных заполнителем рекомендуется, аналогично случаю ребристой конструкции, использовать метод расщепления параметров оптимизации на две группы:

- толщины несущих слоев;
- толщина заполнителя.

Толщины несущих слоев следует определять из условий прочности, а толщину заполнителя – из условий общей устойчивости конструкции [4].

Следует обратить внимание на то, что в случае подкрепленных конструкций улучшение массовых характеристик достигается, в основном, за счет варьирования геометрическими характеристиками подкрепляющих элементов, а не за счет изменения структуры армирования обшивок.

...

1. Кусяков А.Ш. Оптимизация тонкостенных пластин и оболочек из композитного материала // Наука и образование в XXI веке: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч. – практ. конф. 30 сентября 2013 г.: Часть 34. Тамбов, 2013. С. 71-72.

2. Кусяков А.Ш. Оптимизация тонкостенных композитных оболочек, работающих на устойчивость и прочность // Проблемы механики и управления /ПГНИУ. Пермь, 2012. Вып. 44. с. 49-58.

3. Кусяков А.Ш. Проектирование тонких пластин, работающих на устойчивость и прочность // Проблемы механики и управления /ПГНИУ. Пермь, 2013. Вып. 45. с. 30-38.

4. Кусяков А.Ш. Трехслойные оболочки минимальной массы // Вест. Перм. ун-та: Математика. Механика. Информатика. Вып.2 . Пермь, 2005. С. 166-173.

Лейкина Н.П.

Краеведческий аспект в изучении географии

*ГАПОУ КК «Лабинский аграрный техникум»,
Краснодарский край, г. Лабинск*

Вопросы реализации краеведческого подхода и краеведческого принципа при изучении географии не новы, но вместе с тем остаются актуальными и по сей день. Особую значимость они приобретают в свете происходящих в образовании реформ. Когда переход на новые стандарты обучения предусматривает сокращение часов на изучение дисциплин естественно- научного цикла, в том числе и на географию.

Необходимость изучения родного края и использования краеведческого материала в учебно-воспитательной и просветительской работе получила широкое обоснование в трудах многих великих педагогов, ученых, географов (Я.А. Каменский, М.В. Ломоносов, К.Д. Ушинский, Д.Д. Семёнов, Н.Н. Баранский, Л.С. Берг и многие др.). В прошлом веке краеведение занимало прочные позиции в практике средней общеобразовательной школы и ему отводилось особое место как одному из наиболее эффективных педагогических средств активизации всей учебно – воспитательной работы. На сегодняшний день основным, и часто чуть ли не единственным элементом краеведения остаётся внеклассная краеведческая работа. Только внеклассная работа- это та форма организации занятий, которая не является обязательной для всех обучающихся. В неё включаются те учащиеся, которые проявляют повышенный интерес к предмету, а это незначительный процент обучающихся. А, следовательно, большая часть обучающихся остаётся незадействованной в работе, и в дальнейшем они будут являться потребителями готовой информации, а не её « добытчиками». [1]

Поэтому проблема реализации краеведческого подхода и краеведческого принципа в учебно-воспитательной и учебно-образовательной деятельности по географии на данный момент стоит достаточно остро.

При осуществлении краеведческого принципа в обучении в сознании обучающихся устанавливается связь между изучаемыми географическими понятиями и закономерностями и их проявлениями на конкретной территории.

Многогранность окружающей жизни позволяет найти различные аспекты краеведческого изучения края: природа, состав и деятельность населения, хозяйство. История, культура, искусство и прочие аспекты. Краеведением в основном занимаются историки, географы, учителя ИЗО, русского языка и литературы, а следовательно краеведение может быть историческим, географическим, экологическим, литературным, искусствоведческим, литературным и иметь множество других направлений.[2]

Как видно из приведённых примеров, краеведческий подход предполагает осуществление тесных межпредметных и междисциплинарных связей. Краеведческий подход и краеведческий принцип – не тождественные понятия. Краеведческий принцип реализуется в рамках урока, его суть заключается в использовании на уроках результатов наблюдений, исследований полученных обучающимися в ходе программных работ, а так же экскурсий, практических работ на местности, творческих заданий краеведческой направленности. Суть же краеведческого подхода заключается во всестороннем изучении объектов, процессов, явлений на междисциплинарном уровне, следовательно краеведческий подход рассматривает например: географические явления шире, чем принцип.

...

1. Большой толковый словарь русского языка (Электронный ресурс): СПб.: Норит С.А. Кузнецов. 1998.

2. Краеведение: пособие для учителя. А.В. Даринский и др. – М.: Просвещение, 2003. – 158 с.

Лигидов Р.М., Дотдаева А.Ю.

Маркетинговое обеспечение предприятий общественного питания

КБГУ, г. Нальчик

Проблема адаптации инструментария маркетинга к специфике деятельности предприятий общественного питания достаточно актуальна. Игнорирование необходимости использования маркетинговых инструментов предприятиями общественного питания приводит к негативным последствиям: с одной стороны – это невозможность удовлетворения потребности населения в качественном и недорогом питании, а с другой – высокая интенсивность движения сети, закрытие большого числа предприятий через год-два после открытия. Поэтому маркетинг, во всех его проявлениях, необходим для эффективной работы предприятий общественного питания.

Концепция маркетингового обеспечения предприятий общественного питания базируется на общей методологии маркетинга, однако конкретная реализация и сущностное содержание направлений, их приоритетность зависят от

предлагаемого продукта, ценообразования, проявления конкуренции, желания потребителей, действующей системы продвижения продукта и др., т.е. вытекают из особенностей функционирования рынка и маркетинга.

Ядром маркетинговой деятельности любого предприятия является «комплекс маркетинга». Ф. Котлер описывает комплекс маркетинг как «...набор поддающихся контролю переменных факторов маркетинга...» [1, с.56].

В общественном питании, ввиду того, что процесс потребления неразрывно связан с процессом производства, стратегия построения каналов распределения не может присутствовать в комплексе маркетинга. Также не может быть речи об упаковке приготовляемых блюд, хотя можно говорить об оформлении, украшении блюд. С учетом этих и других нюансов целесообразно определить иерархию элементов комплекса маркетинга в общественном питании по степени уменьшения частоты и необходимости использования каждого инструментария (см. табл.)

Таблица. Иерархия используемых в общественном питании инструментов комплекса маркетинга

Комплекс маркетинга в общественном питании			
Товар	Цена	Продвижение	Распределение
Номенклатура товаров кухни	Различные виды торговых наценок	Прямой маркетинг	Тип обслуживания
Качество блюд	Скидки	Оформление меню	Работа с персоналом
Уровень комфорта	Условия кредита	Реклама	Кейтеринг
Оформление блюд и интерьера	Необходимость оплаты дополнительных видов услуг	Стимулирование сбыта	Обслуживание на дому
Наличие дополнительных услуг	Использование дисконтных и клубных карт	PR	Организация и проведение банкетов

Можно выделить следующие основные особенности маркетинга в общественном питании, позволяющие определить его в отдельную категорию:

- неразрывность процессов производства и потребления, что вносит коррективы в возможность применения отдельных элементов маркетинговой деятельности;

- комплекс маркетинга каждого типа предприятий общественного питания различен ввиду особенностей функционирования и развития каждого из них;

- своевременность и эффективность использования того или иного маркетингового инструмента зависит от рыночной ситуации, в которой находится определенный тип предприятия общественного питания.

Таким образом, эффективное применение маркетингового инструментария позволит предприятиям общественного питания обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности на рынке и максимально удовлетворить потребности своих клиентов.

...

1. Котлер Ф. Маркетинг. – М.: Вильямс, 2009.

Лукьянова Т.В., Манц С.В., Агафонова А.В.
Формы учебно-воспитательной работы
в 70-80-е годы XX века и их влияние
на успеваемость студентов
(на примере медицинского факультета
Мордовского государственного
университета им. Н.П. Огарёва)

Медицинский институт, г. Саранск, Республика Мордовия

В 70-80 –е годы прошлого века большое значение придавалось идеологической пропаганде во всех сферах деятельности человека и, особенно в воспитании молодого поколения.

В проведении учебно-воспитательной работы (УВР) на медицинском факультете принимали участие деканат, партийная организация, профсоюзный комитет, служба кураторства и др.

Руководство над проведением учебно-воспитательной работы, а также и контроль осуществляла партийная организация.

Большую роль в организации этой работы играла профсоюзная организация факультета. В составе профбюро имелось 6 комиссий:

1. Жилищно-бытовая
2. Культурно-массовая
3. Спортивно-массовая
4. Организационно-массовая
5. Оздоровительная
6. Учебно-производственная

Основной задачей деятельности студенческой профсоюзной организации являлось проведение работы по повышению учебной и общественной активности студентов, улучшению их жилищно-бытовых условий.

В 1973 году была создана Учебно-воспитательная комиссия (УВК) медицинского факультета из преподавательского состава, а в 1974 году – из студенческого состава.

Практиковался такой метод учебно-воспитательной работы со студентами как социалистическое соревнование между группами студентов. Учебно-воспитательная комиссия систематически контролировала текущую успеваемость, разбирая персональные дела отстающих студентов. В целях воспитания нравственных привычек и культуры поведения преподаватели и кураторы групп и курсов посещали студенческие общежития, организовывали встречи студентов с заслуженными врачами МАССР и РСФСР, с преподавателями кафедр. С помощью студентов Студенческого Научного общества (СНО) изучались социально-бытовые факторы, влияющие на успеваемость студентов.

Учебно-воспитательный процесс направлялся на формирование сплочённого студенческого коллектива в каждой группе. Начиная с 1980-81 учебного года, особое значение придавалось роли студенческого самоуправления усилению работы студенческой Учебно-воспитательной комиссии. Староста каждой группы еженедельно отчитывался о проведённой в группе работе по ликвидации задолжностей по учебным предметам и других текущих делах группы.

Значительную роль в воспитательной работе играло физическое и трудовое воспитание. Формировались сборные факультета по биатлону, лыжам, легкой атлетике. В спортивных соревнованиях ежегодно участвовало до 25% студентов медфака, более 80% студентов сдали нормы ГТО.

Немаловажное значение придавалось работе студентов в стройотрядах.

Строительные отряды принимали участие в строительных и сельскохозяйственных работах, неоднократно занимая первые места среди республиканских стройотрядов.

Кроме этого студенты трудились на осенних сельхозработах, в основном в Атяшевском районе. Работу на полях студенты совмещали с лекционной и концертной программой для местного населения.

Особенно сближала студентов художественная самодеятельность. С первых дней существования факультета сложилась добрая традиция – отмечать посвящение в студенты «День Гиппократы» и участвовать в университетском фестивале «Студенческая весна».

С марта 1978 года начал отсчет времени своего существования фестиваль «Весна на Южной» – смотр агитбригад курсов факультета. В 70-х годах был организован студенческий театр, которым руководила доктор медицинских наук Раиса Алексеевна Мельникова и вокально-инструментальный ансамбль факультета.

В учебной работе, кроме лекций, лабораторных и практических занятий применялся такой вид самостоятельной работы студентов как привлечение к научно-исследовательской работе.

На факультете действовало 28 научных студенческих кружков, где студенты более глубоко изучали теоретические и клинические дисциплины.

В 1967 году было создано студенческое научное общество (СНО). Количество студентов, участвующих в СНО-НИРС с 15 в 1968 году возросло до 700 в 1977 году. Студенты представляли свои работы на всесоюзных конкурсах, «Огарёвских чтениях», всесоюзных и республиканских конференциях.

Все эти формы учебно-воспитательной работы, несмотря на заидеологизированность, вырабатывали в студентах чувство коллективизма, ответственности за порученное дело и, несомненно, влияли на повышение успеваемости. В динамике успеваемости студентов прослеживается выраженная тенденция к росту (с 80% в 1969 году – до 92,4% в 1979 году).

Лысенко А.С.

Основные элементы содержания вузовской дисциплины «Экология»

*РГПУ им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург*

Учебная дисциплина «Экология» является комплексной, включающей в свое содержание различные вопросы естественнонаучного, технического, правового и социального характера.

Содержание дисциплины строится как последовательность тем, начиная с аутэкологии, затем изучаются вопросы экологии популяций, рассматриваются природные сообщества, экосистемы, биогеоценозы, затем – биосфера; завершается курс изучением вопросов, связанных с важнейшими экологическими проблемами, охраной окружающей среды, рациональным природопользованием, аспектами социальной экологии.

Ниже приведем примерное содержание дисциплины «Экология».

Введение

Особенности экологии как науки, ее связь с другими областями знания. Структура общей экологии. Разделы экологии. Методы экологических исследований. Экология и охрана природы.

Тема 1. Организм и среда

Окружающая среда. Среды жизни. Экологические факторы. Классификация экологических факторов. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Закономерности действия экологических факторов. Правило минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда. Законы Рюбеля, Вильямса, Митчерлиха-Бауле. Толерантность. Эври- и стенобионты. Синергетические эффекты. Адаптации организмов к меняющимся условиям среды. Виды и уровни адаптации. Адаптивные биологические ритмы организмов. Экологические классификации организмов. Жизненные формы и экологические группы. Экологическая ниша.

Тема 2. Популяции

Определение популяции. Важнейшие признаки и характеристики популяции. Пространственная, возрастная, половая и этологическая структура популяций. Динамика популяций и факторы, влияющие на нее.

Современные представления о структуре вида. Разнообразие и классификация популяций. Стратегии популяции.

Тема 3. Природные сообщества

Представления о биоценозе. Взаимоотношения между популяциями в сообществе. Учения об экосистеме. Классификация экосистем. Биогеоценоз, его компонентный состав. Видовая, пространственная, трофическая структура сообщества. Эффект экотона.

Энергетика и продукция экосистем. Первичная и вторичная продукция. Трофические цепи, трофические сети и трофические уровни. Правило Линдемана. Экологические пирамиды.

Динамика экологических систем, ее виды. Сукцессии, их виды и причины. Климаксные сообщества.

Взаимоотношения между популяциями и организмами в природных сообществах, их разнообразие и классификации.

Особенности водных экосистем. Биогидроценозы.

Тема 4. Биосфера

Понятие биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Состав, структура и границы биосферы. Свойства и особенности живого вещества, его биогеохимические функции. «Пленки» жизни. Важнейшие биомы Земли.

Биогеохимические принципы В.И. Вернадского. Структура и основные типы биогеохимических циклов. Глобальные круговороты химических элементов. Влияние человека на биогеохимические циклы.

Тема 5. Охрана окружающей среды и рациональное природопользование

Антропогенное воздействие на окружающую среду, его виды. Экологический кризис и экологическая катастрофа.

Антропогенные воздействия на атмосферный воздух. Виды и источники атмосферных загрязнений. Химические превращения веществ в атмосфере. Последствия загрязнения атмосферы и меры борьбы с ними.

Антропогенные воздействия на гидросферу. Запасы воды. Потребление воды. Источники загрязнения водных экосистем. Загрязнение воды пестицидами и тяжелыми металлами. Эвтрофикация водоемов.

Антропогенные воздействия на литосферу. Источники и уровни негативных факторов воздействия на литосферу. Рекультивация нарушенных земель. Проблема твердых бытовых отходов. Эрозия почв, их охрана и рациональное использование. Почвозащитные мероприятия.

Нормирование загрязнений. ПДК, ПДУ, ПДВ. Эффект суммации действия загрязнений. Экозащитная техника и технология. Нетрадиционные источники энергии.

Биологическое разнообразие – основа существования биосферы. Красные книги. Система охраняемых природных территорий.

Экологическая ситуация на территории РФ. Регионы с очень острой экологической ситуацией. Экологические проблемы крупных городов. Рекреационные районы. Районы нового освоения.

Виды, системы, ступени мониторинга. Основы экологического права, профессиональная ответственность. Наблюдение изменений в экосистемах. Региональный и глобальный мониторинг. Биоиндикация и биотестирование загрязнений.

Тема 6. Человечество и биосфера

История взаимоотношений человеческого общества и биосферы и попытки прогнозирования будущего развития. Глобальные проблемы окружающей среды. Экономический рост и его экологические последствия. Глобальное прогнозирование. Деятельность Римского клуба. Концепция устойчивого развития. Экологическая оценка. Международные природоохранные организации. Ответственные экологические движения в России. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Лысенко Е.А., Нестеренко Г.А., Рожкова Е.А. К вопросу об экономической целесообразности возведения дополнительной переправы через реку Иртыш

Омский государственный технический университет, г. Омск

Территория города Омска, одного из крупнейших городов Западно-Сибирского региона России, разделена на пять административных округов. Численность населения на 1 января 2014 г. составляет 1 166 092 человек [4]. Река Иртыш делит город на правый и левый берега. В Кировском округе, часто называемом Левобережьем, сосредоточено наибольшее количество многоквартирных

домов в городе. Крупные промышленные предприятия расположены на правом берегу Иртыша. Для объединения правого и левого берегов Иртыша в Омске существует пять мостов: Южный, железнодорожный мост, Ленинградский мост, мост имени 60-летия Победы, мост имени 60-летия ВЛКСМ.

В Омске на 1 января 2014 г. зарегистрировано 305 868 легковых автомобилей [4]. Рост личного транспорта и недостатки организации дорожного движения привели к большой загруженности дорог [3]. Особенно остро такая проблема стоит на Левом берегу, который интенсивно застраивается жилыми кварталами без учета пропускной способности дорог вокруг, а численность его населения превышает 246 000 человек [1]. Самыми сложными с точки зрения загруженности дорог являются зимние месяцы [5], когда в Омске фиксируются 10-балльные заторы. Самые длинные пробки наблюдаются на Левобережье.

Одним из путей решения проблемы заторов на улицах, соединяющих левый берег с правым, является возведение дополнительного моста через реку Иртыш между железнодорожным и Южным мостами. В зависимости от конструктивной системы пролетных строений выделяют группу наплавных мостов, являющихся альтернативой капитальным мостам. Помимо высокой скорости возведения к преимуществам понтонных мостов относятся низкая стоимость строительства. Недостатками наплавных мостов являются их малая несущая способность и низкая допустимая скорость движения автомобилей: 10-30 км/ч.

Да данным этапе исследования при отсутствии необходимых сведений относительно затрат на возведение понтонного моста можно провести экономическую оценку возможного дохода, складывающегося из получаемой с водителей легковых автомобилей платы за переправу. Для получения этих данных необходимо иметь представление о пропускной способности понтонного моста. Расчетная часовая пропускная способность для наплавных мостов с двусторонним движением транспорта определяется по формуле [2]:

$$P_q = A(1 - \eta_p) \frac{1000v_{\text{доп}}}{L_p},$$

где A – число полос движения; η_p – время перерывов в движении на разводку наплавного моста; $v_{\text{доп}}$ – допустимая скорость движения (км/ч); L_p – расстояние между автомобилями в потоке (м). Тогда расчетная пропускная способность моста будет равна 1 333 авт/ч. А приблизительный среднемесячный доход, который предполагается получить с водителей транспортных средств при стоимости проезда равной 10 рублям, составит 7 678 080 рублей. Таким образом, проведя оценку предполагаемого дохода и определив объем затрат при организации наплавного понтонного моста через реку Иртыш, можно оценить экономическую целесообразность возведения дополнительной переправы.

...

1. Концепция социально-экономического развития города Омска до 2025 года (утверждена в составе Генплана города 25 июля 2007 года).

2. Методические рекомендации по устройству, содержанию и эксплуатации паромных переправ и наплавных мостов // Росавтодор, М., 2013, 140 с.

3. Муниципальная программа города Омска «Развитие дорожного хозяйства и транспортной системы» на 2014-2018 годы. Приложение к постановлению Администрации города Омска от 14 октября 2013 года № 1172-п.

4. Официальный портал Администрации города Омска: [Электронный ресурс] // Омск, 2010-2014. URL: <http://www.admomsk.ru>. (Дата обращения: 31.10.2014).

5. Сервисы компании «Яндекс»: [Электронный ресурс] // ООО «Яндекс», 2011-2014. URL: <http://company.yandex.ru>. (Дата обращения: 31.10.2014).

Макарова В.С.
Организация педагогического процесса с
применением игровой деятельности

СВФУ, Педагогический институт, г. Якутск

Попытки разгадать "тайну" происхождения игры предпринимались учеными разных научных направлений на протяжении не одной сотни лет. Диапазон предложенных ответов об истоках появления игры очень широк.

Проблема игры, по одной из концепций, возникла как слагаемое проблемы свободного времени и досуга людей в силу многих тенденций религиозного социально-экономического и культурного развития общества.

В мировой педагогике игра рассматривается как любое соревнование или состязание между играющими, действия которых ограничены определенными условиями (правилами) и направлены на достижение определенной цели (выигрыш, победа, приз).

Прежде всего следует учитывать, что игра как средство общения, обучения и накопления жизненного опыта является сложным социокультурным феноменом.

Сложность определяется многообразием форм игры, способов участия в них партнеров и алгоритмами проведения игры. Социокультурная природа игры очевидна, что делает ее незаменимым элементом обучения. [1, с.112].

Игра – одно из замечательных явлений жизни, деятельность, как будто бесполезная и вместе с тем необходимая. Невольно чаруя и привлекая к себе как жизненное явление, игра оказалась весьма серьезной и трудной проблемой для научной мысли.

Значение игры невозможно исчерпать и оценить развлекательно-рекреативными возможностями. В том и состоит ее феномен, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в терапию, в модель типа человеческих отношений и проявлений в труде.

Игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим люди использовали с древности. Широкое применение игра находит в народной педагогике, в дошкольных и внешкольных учреждениях. В современной школе, делающей ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса.

Понятие "игровые педагогические технологии" включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. В отличие от игр вообще, педагогическая игра обладает существенным признаком – четкого обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, выступа-

ющих как средство побуждения, стимулирования к учебной деятельности. [2, с.140-146].

Игровые технологии так и остаются «инновационными» в системе российского образования. Другие и вовсе не принимают игру, не считают ее особым или самостоятельным направлением в педагогике, либо соглашаются с такими ее формами, которые никакого отношения к игре не имеют. [3, с.256].

Место и роль игровой технологии в учебном процессе, сочетание элементов игры и ученые во многом зависят от понимания учителем функций педагогических игр. Функция игры – ее разнообразная полезность. У каждого вида игры своя полезность.

Конфуций писал: "Учитель и ученик растут вместе". Игровые формы уроков позволяют расти как ученикам, так и учителю.

...

1. Ермолаева М.Г. Игра в образовательном процессе: Методическое пособие/ М.Г. Ермолаева. – 2-е изд., доп. – СПб.: СПб АППО, 2005. – 112 с.

2. Михайленко Т.М. Игровые технологии как вид педагогических технологий/Михайленко М.Г. – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 140-146.

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Народное образование, 1998. – 256 с.

Малимон Л.А., Малимон И.А.

Уголовная ответственность за нецелевое использование средств материнского (семейного) капитала

МБДОУ «СОШ с. Орлик Чернянского района Белгородской области»

В рамках действия Федерального закона от 29.12.2006 № 256-ФЗ «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей» можно выделить случаи правомерной реализации средств данной социальной выплаты. Так, статья 7 данного нормативно-правового акта устанавливает следующие направления реализации средств капитала:

- 1) улучшение жилищных условий;
- 2) получение образования ребенком (детьми);
- 3) формирование накопительной части трудовой пенсии для женщин, перечисленных в пунктах 1 и 2 части 1 статьи 3 настоящего Федерального закона.

Причем владелец государственного сертификата на материнский (семейный) капитал может распоряжаться его средствами одновременно по нескольким направлениям, установленным законодательством [2]. Однако недобросовестные владельцы сертификатов пренебрегают предписанием закона, совершая нецелевое использование средств капитала. Обычно такая мошенническая схема совершается двумя способами: посредством обналичивания государственного сертификата и расходованием средств на личные нужды или безналичным переводом на расчетный счет организации или физического лица за приобретение какого-либо имущества, оказание услуг, выполнение работ и т.п. Такого рода приобретения заведомо являются незаконными, ведь перечень направлений реализации средств материнского (семейного) капитала является исчерпывающим.

Против мошеннических действий, связанных с нецелевым использованием средств материнского (семейного) капитала государство предприняло немало мер. Среди них как меры уголовно-правового характера, так и меры профилактической направленности.

Так, в целях контроля за реализацией средств материнского (семейного) капитала, территориальные органы ПФР предпринимают дополнительные меры, направленные на защиту интересов владельцев сертификатов при реализации ими прав на дополнительные меры государственной поддержки семей, имеющих детей. К примеру, ПФР информирует владельца сертификата о приеме заявления о распоряжении средствами (частью средств) материнского (семейного) капитала от представителей (доверенных лиц), посредством направления в адрес владельца сертификата уведомления. Также органы ПФР уведомляют правоохранительные органы о случаях поступления в территориальные органы ПФР документально подтвержденной информации о том, что при обращении за получением сертификата или за распоряжением средствами (частью средств) материнского (семейного) капитала владельцем сертификата (его представителем, доверенным лицом) были представлены документы, содержащие заведомо ложные и (или) недостоверные сведения, либо материнский (семейный) капитал был потрачен не на направления, перечисленные Законом № 256.

Меры уголовно-правового характера заключаются в пресечении случаев незаконной реализации средств капитала. Однако стоит учитывать, что мошенничество на стадии получения выплат материнского (семейного) капитала и на стадии их реализации образуют самостоятельные составы преступления. Так, ст. 159.2 УК РФ предусматривает ответственность за мошенничество при получении выплат, к коим и относится материнский (семейный) капитал. Преступные схемы, направленные на обналичивание материнского (семейного) капитала либо на его нецелевое использование квалифицируются по ст. 159 УК РФ как простое мошенничество [1].

...

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 17.06.1996. – № 25. – ст. 2954.

2. Федерального закона от 29.12.2006 № 256-ФЗ «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей» // Собрание законодательства Российской Федерации, 2007. – № 1. – ст. 19.

Марцун А.Ю.
Новый порядок проведения Всероссийской
олимпиады школьников как попытка разрешить
конфликт интересов общеобразовательных
учреждений на школьном этапе олимпиады

БОУ г. Омска «Гимназия №43»

Новый регулятор Всероссийской олимпиады школьников (далее – олимпиады), вступивший в силу 9 февраля 2014 года, узаконил практику проходных

баллов для участия в муниципальном и региональном турах олимпиад (п.46 и п.54). Но если организационно-технологическая модель проведения муниципального тура олимпиады реально создаёт для её участников равные или близкие к этому условия, то о школьном этапе, строго говоря, такого не скажешь.

Олимпиада проводится в целях отбора лиц, проявивших выдающиеся способности (п.2), и начальный этап для этого очень важен. Школы и педагоги-наставники заинтересованы в продвижении своих воспитанников на муниципальный этап – это неоспоримо. Новый документ включает в себя систему профилактических мер для борьбы с подтасовкой результатов в школах: заявительная система участия (п.14), возможность присутствия на олимпиадах представителей муниципальных органов власти и аккредитованных общественных наблюдателей (п.12), конкретные даты проведения каждой олимпиады. Помимо этого представитель администрации общеобразовательного учреждения обязан был посылать отчет о реальном количестве участников предметной олимпиады в день её проведения. Что же ставит под сомнение эффективность данных мер?

Во-первых, приказ №1252 Минобрнауки не учитывает школьные реалии. Объективно равных условий для участников олимпиад в разных общеобразовательных учреждениях создать не реально. Неудобное время, усталость ребёнка после учебной смены, тот или иной контроль за участниками олимпиады и другие факторы ставят под сомнение объективность по многим предметам олимпиады. В нашем учебном учреждении из 1215 заявлений на участие в предметных олимпиадах реальных участий – 633. Во время проведения олимпиад у нас не было замечено ни одного представителя от организатора школьного этапа ни в качестве члена жюри, ни в качестве наблюдателя. Проверка наставниками работ своих воспитанников вполне заурядная практика для всех школ.

Во-вторых, чтобы провести качественный отбор на муниципальный тур олимпиады надо организовать пункты проведения школьных олимпиад по окружному, кустовому и т. п. принципам. В нашем городе в этом году олимпиады по астрономии, МХК, экологии и французскому языку проводились в окружных пунктах при независимом арбитраже. Это необходимо сделать правилом, а не исключением.

По крайней мере, престиж отдельных олимпиад разнится, поэтому на те олимпиады, где существует наибольший спрос, организаторы школьного этапа на деле должны осуществлять объективный контроль. Надо искоренить практику подтасовок и приписок.

Я не сторонник автономного школьного этапа. На мой взгляд, попытки контроля, которые предложены сегодня в приказе №1252, да и в будущем, например, в приказе №N ситуацию в корне не изменят, то есть не все лучшие попадут на муниципальный тур.

...

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1252 от 18 ноября 2013.

Мистинева Н.Ю.
Сущность налоговой задолженности,
ее структура и причины образования

*Финансовый университет при правительстве
Российской Федерации, г. Москва*

Понятие налоговой задолженности представляет собой суммарный объем невыполненных обязательств по уплате законодательно установленных налогов и сборов, начисленных пени за несвоевременную уплату налогов и сборов, и присужденных штрафных санкций за нарушение налогового законодательства. Целесообразно рассматривать налоговую задолженность как совокупную налоговую задолженность.

Совокупная налоговая задолженность – это суммарный объем выявленных и подтвержденных налоговых недополученных поступлений, законодательно установленных налогов и сборов, начисленных пени и присужденных штрафных санкций, в отношении которой применяется механизм урегулирования с целью ее снижения. Вне зависимости, какая задолженность рассматривается, приостановленная или безнадежная к взысканию, недоимка временного характера или взыскиваемая, совокупность налоговой задолженности делится на две взаимосвязанные чередующиеся категории: урегулированная задолженность и неурегулированная задолженность.

Урегулированная задолженность – отсроченные (рассроченные) платежи, реструктуризированная задолженность, задолженность, приостановленная к взысканию в связи с введением процедур банкротства, задолженность, взыскиваемая судебными приставами, по постановлениям о возбуждении исполнительного производства и приостановленные к взысканию платежи. Она подразумевает ту задолженность, в отношении которой применены методы урегулирования налоговым органом или налогоплательщиком:

1. Реструктуризация долгов;
2. Отсрочка, рассрочка или инвестиционный налоговый кредит по решению налогового органа;
3. Отсрочка, рассрочка по решению суда;
4. Приостановление мер взыскания до принятия решения арбитражного суда, вышестоящего налогового органа по существу;
5. Задолженность, в отношении которой применен весь порядок бесспорного взыскания, вплоть до передачи в службу судебных приставов;
6. Задолженность, в отношении которой инициирована процедура банкротства.

Неурегулированная задолженность состоит из задолженности безнадежной к взысканию, которую невозможно взыскать в силу определенных обстоятельств (смерть налогоплательщика, невозможность установления его фактического местонахождения, регистрация налогоплательщика по подложным документам, ликвидация в порядке банкротства и др.), а также из недоимки, то есть величины налога неуплаченного в установленный срок, в отношении которой сроки применения мер взыскания и урегулирования путем изменения срока уплаты действительны. Раскрывая структуру совокупной налоговой задолженности необходимо отметить, что неурегулированная задолженность

требует своевременного применения мер взыскания в судебном порядке, что свидетельствует о выжидании перехода одного периода к другому – так называемой недоимки, способствующей нанесению экономического ущерба государству, в то время как урегулированная задолженность требует постоянного контроля за исполнением отсроченных и приостановленных сумм задолженностей к взысканию.

Мороз Л.В., Бахорикова Е.О.
Оценка качества обучения в вузе
с позиций тьюторского сопровождения

Педагогический институт ВоГУ, г. Вологда

Оценка качества образовательных услуг, предоставляемых высшим учебным заведением, носит комплексный характер. Планирование и управление в данной области невозможно без наличия обратной связи между всеми участниками учебно – воспитательного процесса, которую в условиях вуза может обеспечить тьютор.

Достаточно объективным критерием гарантии качества образования в университете является его материальная база. В ходе анкетирования студентов 1- 3 курсов естественно-географического факультета и факультета социальной работы, психологии и педагогики ВоГУ было выявлено, что наличием учебной и методической литературы в библиотеке вуза удовлетворено большинство опрошенных студентов: 63,6 % – ЕГФ и 75 % ФСРПиП. Наличие и доступность компьютеров, используемых в учебном процессе, отметили более 54 % студентов, что в свою очередь повышает качество самостоятельной подготовки к парам. Более 70% опрошенных пользуются интернет – ресурсами университета часто. Значительное количество студентов отмечает хорошее оснащение лекционных аудиторий современными техническими средствами обучения (100 % – ЕГФ и 75 % – ФСРПиП). Состояние лабораторных аудиторий положительно оценили 70% студентов.

Интерес представляет также анализ ответов на вопросы, связанные с преподаванием учебных дисциплин на данных факультетах. На вопрос анкеты – "является ли изложение материала лекций достаточно полным, ясным и последовательным", студенты ответили следующим образом: 81,8 % респондентов ЕГФ и 91,7% – ФСРПиП удовлетворительно оценили качество преподавания дисциплин. Каждый второй респондент считает положительным моментом использование преподавателями мультимедийной техники в ходе лекций. 54,5 % студентов ЕГФ и 66,7 % студентов ФСРПиП отметили высокую эрудицию преподавателей. Тем не менее, 27 % студентов данных факультетов не удовлетворены умением педагогов вызвать и поддерживать на протяжении всего периода обучения постоянный интерес к своему предмету. Каждый третий респондент чувствует доброжелательное отношение к себе со стороны педагогов, не испытывает дискомфорт на парах. При этом 18 % опрошенных обозначили уровень заинтересованности преподавателей в успехе студентов как низкий, что возможно объясняется увеличением учебной нагрузки преподавателей, сокращением количества аудиторных занятий, усилением "бумажной нагрузки" и приводит в

конечном итоге к бюрократизации деятельности педагогов. Каждый четвертый студент отмечает доброжелательное отношение к себе со стороны сотрудников администрации, которые оказывают помощь в решении возникающих проблем. Оперативность решения организационных вопросов в ходе учебно – воспитательного процесса как удовлетворительную обозначили 63,6 % студентов.

Студенты принимают активное участие в культурно – массовых мероприятиях как факультетского, так и вузовского уровня. Но 27 % респондентов ЕГФ считают их количество недостаточным, а 11 % обучающихся на ФСРПиП отмечают низкий уровень проведения данных мероприятий.

В целом значительное большинство опрошенных студентов считают качественным образование, предлагаемое ВоГУ. Пожелания студентов в основном связаны с улучшением качества инфраструктуры и жизненной среды. Анкетирование, проводимое тьютором, позволяет не только определить мнение студентов об организации учебного процесса в университете, но и служит эффективным инструментом системы контроля качества обучения.

Мужикова О.С.

Мотивация к изучению английского языка

*МБОУ «Никольская ООШ им. Н.М. Рубцова»,
с. Никольское, Тотемский район Вологодская область*

За 15 лет работы в сельской школе много раз ученики задавали мне вопрос «А зачем нужен английский язык?»

Из контекста разговора у многих детей можно было понять, что им не хочется учить и не важно, это английский язык или еще какой-то предмет. Просто нет интереса к учебе. У других детей можно было понять, что они учат английский язык из-за того, что не хотят получать плохие отметки. Иногда мне кажется, ничего не изменилось с тех пор, когда я сама была школьницей в сельской школе. Из всего класса, где нас было десять человек, одна я любила урок иностранного языка, и для меня была цель учить иностранный язык не ради оценки за урок.

А вот таких детей, кто по-настоящему интересуется изучением английского языка, совсем немного в каждом классе. Их цель – научиться говорить, общаться на иностранном языке и понимать речь говорящего. Хотелось бы, чтобы таких учеников было больше.

В решении этой проблемы – повышение мотивации к изучению английского языка – большую роль могут играть родители, друзья и, конечно же, учителя английского языка. У каждого учителя, наверное, есть свои приемы, методы, как сделать урок привлекательным для учеников, как повысить мотивацию к учению.

У меня есть свои находки.

Иногда это может быть мой прямой ответ на вопрос учеников: «Для чего нужно изучать английский язык?». А доводы в пользу изучения английского языка привожу следующие: повышение кругозора, эрудированности. А как путешествовать по миру, не зная английского языка? А как осваивать компьютер? Общение с компьютером ведь тоже на английском языке. Зная английский язык,

вы будете более открыты для дальнейшей учебы, для получения престижной профессии и работы, для того, чтобы сделать свою карьеру. Знание английского языка – дает свободу общения.

Иногда на вопрос ученика: «Зачем нужен английский язык?» я отвечаю вопросом «А зачем тебе нужна математика?» Когда он начинает «заступаться» за математику, я «заступаюсь» за английский язык. Думаю, что какое-то понимание появляется, когда мы совместно ищем преимущества знания предмета перед незнанием.

Был один случай, когда один старшеклассник признался, что представлял изучение языка как освоение некоего правила кодировки слов или шифра. Если понять этот шифр, то в дальнейшем можно самому догадываться о переводе слов с русского на английский и наоборот. Он был разочарован изучением английского языка, потому что думал, что учить язык не надо. Изучение английского языка привлекает школьника до того момента, пока с ним не повторяется аналогичная ситуация, что и с родным языком, – неотвратимая необходимость систематически изучать грамматику, много запоминать наизусть...[1].

Лучше будет тогда, если мы заинтересуем ученика не «научной новизной», а «практической полезностью» [1].

Я привожу примеры из жизни моих знакомых и бывших учеников. Многие из них сетуют и жалеют, что в школе не прилагали сил на изучение языка. А в работе и в поездках он оказался для них почти на первом месте. Случилось так, что одна знакомая попала в больницу за границей. Вся комичность ситуации заключалась в том, что она не могла толком объяснить доктору, что с ней. Общение происходило на уровне жестов, эмоций и элементов драматизации. Вторую знакомую иностранец удивленно спросил: «А разве в школе вы не изучали иностранный?» В том-то и дело, что изучали, но только ради получения хорошей оценки, а не для того, чтобы можно было свободно общаться с другими людьми.

Две школьницы после знакомства с иностранцами в летнем лагере и туристической экспедиции получили «толчок» к изучению английского языка не только на уроках, но и самостоятельно. Одна из них поделилась, что все свои мысли на русском переводит на английский. Она мысленно представляет, что беседует с вымышленным собеседником на повседневные темы и переводит эти диалоги. А новые слова записывает в тетрадь-словарик. Вот так общение стало стимулом к изучению английского языка.

И еще один пример, одна знакомая каждое лето просит с ней позаниматься английским языком. Говорит, что за год она все забыла, что за лето мы с ней учили. Я отказалась заниматься с ней дальше, потому что это бессмысленный процесс, если человек сам не старается «двигаться» дальше. Я посоветовала ей не ждать, пока кто-то познакомит ее с языком и скажет, что надо делать, а самой открывать для себя язык, как это делает растущий ребенок. Надо постоянно практиковать свои навыки.[2] Сейчас же много для этого возможностей!

Когда я вижу в классе «энтузиастов» изучения английского языка, я «веду» их, чтобы они могли понимать и говорить на языке. В одном классе это может быть один или два человека, но у них есть интерес, стимул, мотивация, поэтому и меня они «заряжают» на то, чтобы их интерес не «остывал».

...

1. В.Буторов www.butorov.ru
 2. М. Полостюк, Native English/ <http://www.native-english.ru/articles/begin>
-

Немченко О.А., Тарасенко А.В.
Народная экспертиза как инструмент социально-экономического развития Белгородской области

НИУ БелГУ, г. Белгород; БУКЭП г. Белгород

Проект «Народная экспертиза», инициированный департаментом внутренней и кадровой политики Белгородской области, реализуется с целью организации новых каналов коммуникации между властью и обществом, максимального привлечения жителей региона к обсуждению ключевых вопросов социально-экономического развития области, генерированию неординарных идей и предложений.

Проект «Народная экспертиза» активизирует граждан по сбору лучших народных идей и предложений, способствующих решению актуальных проблем области. Целью проекта является вовлечение жителей Белгородской области в процесс генерирования и обсуждения идей, принятия управленческих решений на муниципальном и региональном уровнях. Для достижения цели с 16 октября 2012 года проекта запущены две информационно-коммуникационные площадки: офлайн и онлайн.

Офлайн-площадка проекта используется при отсутствии доступа к Интернету. С этой целью в муниципальных образованиях области установлены специализированные информационные ящики единого образца, которые позволят организовать сбор народных инициатив. Рядом с ящиком размещены бланки анкет, в которые граждане смогут внести свои идеи и предложения. Народные инициативы будут рассмотрены и размещены для всеобщего голосования жителями Белгородской области на онлайн площадке проекта.

Онлайн-площадка – это специально разработанный сайт narod-expert.ru, где каждый зарегистрированный пользователь может разместить для народного обсуждения идею, которая, по его мнению, должна способствовать улучшению качества жизни населения области либо достижению определенных качественных или количественных показателей в различных сферах деятельности (сельское хозяйство, строительство, ЖКХ, бизнес и т.д.). Информация о порядке работы на сайте доступна в разделе сайта «Правила работы».

В разделе сайта «Идеи» органы власти (департаменты, управления и администрации муниципальных образований) также могут разместить свои предложения для всеобщего голосования. Идеи в течение 30 дней после их публикации на сайте доступны для всеобщего голосования и комментирования.

Проект «Народная экспертиза» предполагает выстраивание рейтинга участников проекта и рейтинга идей. Рейтинг участника проекта основывается на общем количестве голосов, поданных за все идеи данного автора, и доли в них положительных оценок. Пользователям с наиболее высоким рейтингом, сформированным по результатам участия в проекте, присваивается статус «народный эксперт», так формируется пул народных экспертов. В начале каждого нового цикла проекта, происходит «обнуление» рейтинга всех участников,

для того, чтобы по завершении цикла сформировать новый пул народных экспертов. Рейтинг идеи формируется посредством голосования пользователями сайта «за» или «против» инициативы по принципу «один голос – один балл».

По истечению срока голосования все идеи с определенным рейтингом перемещаются в «Банк идей». Идеи, получившие наибольшую поддержку (10% идей в каждом разделе), передаются на экспертизу и оценку «народным» и профессиональным экспертам. Профессиональные эксперты принимают участие в экспертной оценке идей согласно сферы их профессиональных компетенций. Эксперты в течение 10 дней обсуждают возможность и целесообразность реализации той или иной инициативы.

Каждая экспертная комиссия решает целый ряд задач:

- оценка актуальности идеи и возможности ее реализации с учетом особенностей региона;
- оценка социально-экономической значимости ожидаемых результатов для области;
- оценка востребованности ожидаемых результатов;
- оценка финансовых, материальных и человеческих ресурсов, необходимых для реализации;
- анализ рисков и оценка вероятности реализации.

Члены комиссии принимают одно из следующих решений:

- «Реализация идеи целесообразна в форме проекта»;
- «Реализация идеи целесообразна в рамках текущей деятельности органа власти области»;
- «Реализация идеи нецелесообразна».

В разделе сайта «Банк проектов» доступна информация о реализуемых проектах, кураторах от органов власти, исполнителях, ходе его реализации и т. д. Каждый проект имеет определенный статус. Проекты со статусом «Активный» доступны для обсуждения и оценки. Пользователи сайта могут добавлять информацию и комментарии по срокам и качеству выполнения работ по этапам проекта. После завершения проект хранится в «Банке проектов» со статусом «Выполнен».

Таким образом, логика проекта «Народная экспертиза» такова, что у каждого имеется возможность предложить свою идею, получить статус «Народного эксперта», принять участие в реализации своей идеи и оценить полученный результат. Авторы идеи и «Народные эксперты» могут быть включены в состав команды проекта, что позволит им не только выдвигать идеи, но и стать реальным участником их реализации.

Неомелева У.С.
Приёмы работы с детьми
с нарушениями речи на уроках обучения грамоте

ФГБОУ Тольяттинский государственный университет, г.о. Тольятти

Речь является одной из важнейших психических функций человека и сложной функциональной системой, в основе которой лежит использование знаковой системы языка в процессе общения [2, с. 104]. Речевое общение создает

необходимые условия для развития различных форм деятельности. Овладение ребенком речью способствует осознанию, планированию и регуляцией его поведения [3, с. 95]. Для успешного обучения детей с нарушениями речи необходима коррекционная работа по ее нормализации, которая осуществляется на уроках русского языка и чтения.

Мы эффективно используем упражнения, в занимательной форме, например, такие [1, с. 58]:

1. «Найти ошибку». На наборном полотне выставлены в определённом порядке сюжетные картинки. Дети вместе с нами устанавливают правильность расположения картинок. Затем читаем рассказ, и «допускаю ошибку» в изложении последовательности событий. Дети должны обнаружить эту «ошибку». Затем рассказ воспроизводится детьми.

2. «Найти лишнюю картинку». На наборном полотне устанавливают две-три сюжетные картинки, объединённые единой темой, а также одну лишнюю. Предлагается найти лишнюю, восстановить последовательность событий и составить рассказ по ним.

3. Имеются два набора сюжетных картинок, которые смешаны. Детям предлагается разделить картинки на две группы по сюжету (что к нему относится) и составить по одному из наборов рассказ, восстановив порядок картинок.

4. На наборном полотне выставлена серия сюжетных картинок. Дети восстанавливают их последовательность.

5. В один столбик написаны отдельные слова, например, Катя, дети, Миша. В другой – предложения, в которых отсутствует подлежащее:

_____ пошли в лес; _____ увидела белку _____ собирал ягоды.

Задание. Пользуясь словами из первого столбика, составить целое предложение.

6. Незаконченные предложения дополнить с помощью сюжетных картинок.

Наступила _____.

Выпало много _____.

Катя и Коля лепили _____.

Саша и Миша катались _____.

К ответам детей необходимо относиться бережно, каждого выслушивать до конца. Даже в неполных и неточных ответах нужно найти что-то положительное и дать ребёнку почувствовать, что его усилия не были напрасны. Такое отношение стимулирует у детей дальнейшую активность и уверенность в себе.

Таким образом, систематическая работа над оформлением высказываний, требование доказательности, обоснованности ответов позволяют достичь значительных результатов в развитии устной речи учащихся.

...

1. Афанасьева, Ю.А. Коррекционные приёмы на уроках русского языка: Коррекционно-развивающее обучение [Текст] / Ю.А. Афанасьева, О.А. Гапцарь // Начальная школа. – 2007. – №7. – С. 57- 59.

2. Баряева, Л.Н. Интегративная модель [Текст] / Л.Н. Баряева. – М.: Просвещение, 2005. – 325 с.

Николаева Т.Г.

**Здоровьесберегающее сопровождение в рамках
УМК «Перспективная начальная школа»**

МБОУ ООШ №73, г. Ленинск-Кузнецкий

Что является самым ценным в нашей жизни? Конечно здоровье, а особенно здоровье будущего поколения. Ведь именно в детстве необходимо формировать здоровый образ жизни. Здоровьесберегающее сопровождение – это технологии, которые включают целый ряд воспитательно-оздоровительных, коррекционных и профилактических мероприятий, которые осуществляются в процессе взаимодействия ребенка и педагога, ребенка и родителей, ребенка и доктора. Здоровьесберегающие технологии нашли свое развитие в системе обучения «Перспективная начальная школа» и в типических свойствах учебно-методического комплекта (УМК), реализующего эту систему. Одним из принципов работы УМК «Перспективная начальная школа» является принцип охраны и укрепления психического и физического здоровья детей. Реализация этого принципа связана с формированием привычек к чистоте, порядку, аккуратности, соблюдению режима дня, к созданию условий для активного участия детей в оздоровительных мероприятиях (утренняя гимнастика, динамические паузы, день здоровья, занятия по профилактике вредных привычек, экскурсии на природу и др.). Основные содержательные линии предмета «Окружающий мир», определенные ФГОС НШ, представлены в учебниках двумя содержательными блоками: «Человек и природа», «Человек и общество». Сравнительно содержательным компонентом ФГОС НШ являются личностные и универсальные (метапредметные) учебные действия.

Личностные УУД :

- соблюдать правила личной безопасности и безопасности окружающих, понимать необходимость здорового образа жизни.

Познавательные УУД (общеучебные):

- умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.

Познавательные УУД (логические):

- различать (узнавать) изученные объекты и явления живой и неживой природы: проводить простейшую классификацию изученных объектов природы на основе их существенных признаков;

- описывать на основе иллюстрации или предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их основные существенные признаки, выделять новое;

- обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, использовать их для объяснения бережного отношения к природе (осознание ценности природы и необходимости нести ответственность за ее сохранение);

– определять характер взаимоотношений человека с природой, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, на здоровье и безопасность человека.

Коммуникативные УУД :

– оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах;

– проявлять уважение и готовность выполнять совместно установленные договоренности и правила.

Регулятивные УУД:

– проводить несложные наблюдения и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы, следовать инструкциям и правилам при проведении экспериментов, делать выводы на основании полученных результатов;

– использовать при выполнении заданий иллюстративный материал учебника как план, иллюстрирующий последовательность сменяющих друг друга событий, как этапы выполнения задания.

Здоровьесберегающие технологии в школе позволяют не только давать детям качественное образование, но и способствуют укреплению здоровья детей, повышению их интеллектуальной активности, придают процессу обучения легкость и динамичность. Для этого учителю необходимо постоянно контактировать с каждым учеником, наблюдая за его вербальным и невербальным поведением, его самочувствием во время учебного процесса, давать ребенку физическую и умственную нагрузку, учитывая не только возраст и пол ребенка, но и другие факторы с позиции проблем здоровьесбережения. Например, важным является правильно составленное расписание. Расписание должно быть составлено с учетом продуктивных часов. Ведь в первой половине дня ребенку легче сосредоточиться на заданиях, чем во второй, когда учебный день подходит к концу. Также желательно уменьшить количество уроков, путем спаривания часов. Таким образом, ученик сможет лучше подготовиться к уроку дома, а в школе – полностью погрузиться в работу, избежав стрессового перехода от одного предмета к другому.

Здоровьесберегающие технологии на уроках помогают учителю сделать процесс обучения полноценным и приносят детям не только знания, но и позитивное отношение к учебе. На уроках ученики работают в парах или мелких группах, индивидуально, с учетом особенностей развития обучающихся.

Все дети способны успешно учиться в школе, если создать необходимые условия для укрепления своего здоровья.

Овеченко Д.С., Бойченко А.П., Шишканов О.Н. **Электросхема для работы ртутно-контактного** **термометра в термодинамическом равновесии**

Кубанский государственный университет, Краснодар

В ряде технологических приложений и бытовых нужд, а также научных исследований требуется не только точное определение температуры, но и ее стабильное поддержание в течение длительного времени. Решение этой задачи

осуществляется в настоящее время множеством вариантов различных устройств. Обычно их основным рабочим элементом выступают тонкопленочные или полупроводниковые термодатчики (термосопротивления, термопары и пр.), электрическое сопротивление или электродвижущая сила которых существенно зависят от температуры. Однако, в точке термодинамического равновесия большинство таких устройств не способны стабильно поддерживать температуру с точностью до $0,1^{\circ}\text{C}$ и менее. Наиболее подходящими для этого оказываются приборы, работающие на термическом расширении электропроводящей жидкости, например ртути, обладающей линейным коэффициентом расширения в широком интервале температур. На этом принципе функционируют ртутно-контактные термометры (РКТ) [1]. Как правило, их работа с исполнительными устройствами (ИУ) (например, водонагревателями) осуществляется через усиленные приборы, нагрузкой которых обычно является реле. Его бесперебойная работа в системе РКТ–ИУ лежит за пределами точки термодинамического равновесия, когда имеется существенная разница между выставленной температурой и истинной. При выравнивании температур в работе описанной системы не редки сбои, связанные с автогенерацией колебаний тока в РКТ частотами более сотен герц. Они передаются через реле ИУ, что особенно проявляется при глубокой обратной связи последнего с термометром (например, когда они расположены близко друг к другу). Возникающий при этом «дребезг» контактов реле способен привести не только к его порче, но и создать угрозу выхода из строя ИУ.

Рис. Электрическая схема индикаторной части терморегулятора с РКТ

Для устранения этой проблемы нами была модернизирована электрическая схема терморегулятора [2], ориентированная на работу с РКТ (см. рис.). В схеме сохранен основной принцип – «игнорирование» электрических автоколебаний, что достигается элементами $R5C1$. Вариацией их значений можно добиться задержки срабатывания логического элемента NAND до 10 с и более. Однако при этом дрейф температуры увеличивается, что снижает точность поддержания названного параметра. Для вышеуказанной величины $0,1^{\circ}\text{C}$ оказалось достаточным свести время задержки до $\sim 0,6$ с. Другой модернизацией схемы является

установленные последовательно диоды *VD1* и *VD2*, защищающие реле *Rel1* и выходной транзистор *VT2* от обратных скачков тока. Как видно из схемы, используемые в ней радиодетали легко доступны, не критичны, и могут быть полностью заменены как на зарубежные, так и отечественные аналоги.

...

1. ГОСТ 9871–71Е. Термометры стеклянные ртутные электроконтактные и терморегуляторы. Технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 1994. – 23 с.
2. <http://sam.delaysam.ru/elektron/elektron9.html> (дата обращения 15.03.2011).

Олешкевич А.А., Кутликова И.В., Кишкинова О.А. Изучение клеточного ответа палочкоядерных нейтрофилов на обработку ультразвуком минимальной терапевтической интенсивности

*ФГБОУ ВПО Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии
им. К.И. Скрябина*

Проведённые ранее предварительные эксперименты показали, что при ультразвуковом (УЗ) воздействии на клетки животных как *in vitro*, так и *in vivo* наблюдается изменение количества клеток и их морфологических особенностей. Эффект во многом зависит от интенсивности УЗ и времени экспозиции [1-3]. Также нами были проведены расширенные исследования [2] по изучению действия УЗ на суспензию лейкоцитов для выбора стимулирующих продукцию интерферона условий. Выбран оптимальный режим физического воздействия, а также опробована возможность построения математической модели. Поэтому на данном этапе можно констатировать возможность управлять функциональным состоянием исследованных систем, изменяя различные параметры УЗ обработки. **Целью** данной работы было изучение клеточного ответа на действие УЗ минимальной из всех применяемых терапевтических интенсивностей и выявление зависимости доза – эффект.

Материалы и методы. Экспериментальная работа проведена на кафедре информационных технологий, математики и физики МГАВМиБ. В опытах участвовали 4 группы здоровых собак разного пола, возраста и породы, количество особей в экспериментальных группах – от 7 до 10. Кровь животных озвучивали с SATA интенсивностью 0,05 Вт/см² от 15с до 35с; несущая частота 880 кГц, бегущая УЗ волна, режим непрерывный. Аппараты: УЗТ-1-01Ф; УЗТ-5 и УЗТ-1.02С; термостат U-7. Действие изучалось *in vitro*. Объём образцов крови 1,5 мл. Результат воздействия УЗ на клетки наблюдали в световой микроскоп, лейкограмму определяли по отработанной методике [3]. Обработка результатов экспериментов была произведена в пакете MS Excel.

Результаты. Ранее нами было показано [2], что данная УЗ интенсивность практически не влияет на жизнеспособность лейкоцитов, но впервые был проведён тщательный анализ полученных результатов и выявлены особенности ответа каждого вида лейкоцитов на озвучивание. Публикации авторы решили начать с

взаимодействия УЗ и палочкоядерных нейтрофилов. По графическому анализу данных первой группы (Рис.1) видно, что 60% образцов при 15с воздействии претерпевают незначительные изменения в сторону уменьшения количества клеток. При 30с УЗ воздействия: в 40% образцов происходило незначительное уменьшение количества данных клеток; в 10% образцов число клеток незначительно увеличивалось. В двух пробах клетки вообще «не реагировали» на обработку. Предварительный вывод: интенсивность 0,05 Вт/см² серьёзного влияния не оказала.

Рис. 1. Количественные изменения нейтрофилов в первой группе

Рис. 2. Количественные изменения нейтрофилов во второй группе

Данные по второй группе (Рис.2) показали, что в части опытных образцов (38%) количество палочкоядерных клеток при 15с воздействии незначительно уменьшалось. В трёх пробах реакции не отмечено вообще. После 30с обработки, наоборот, в 38% случаях число клеток увеличивалось. Можно заключить: палочкоядерные нейтрофилы были УЗ устойчивы. В образцах 3 группы (Рис.3), как и в группе 2, после 15с озвучивания число палочкоядерных гранулоцитов несколько уменьшалось(57%); «отклика» не регистрировали в 3 пробах. 30с УЗ экспозиция изменила лейкограмму следующим образом: в 57% проб содержание палочкоядерных нейтрофилов уменьшилось, в 14% наблюдалось их незначительное увеличение. Анализ данных по 4 группе животных выявил, что в части проб (56%) после 15с-воздействия происходят слабые изменения в сторону уменьшения количества палочкоядерных клеток. 4 пробы остались интактны. При 30с УЗ воздействии в 22% образцов число клеток несколько уменьшилось, а в 33% – незначительно возросло.

Отдельно следует отметить, что ни в одном из образцов не наблюдалось ни разрушения, ни лизиса цитоплазматической мембраны или клеток. Одновременно, во всех опытных группах были выявлены образцы, «не реагировавшие» на 15с-обработку. Тест с метиленовым синим [4] показал, что это напрямую связано с местом в объёме образца, откуда шёл забор материала для анализа и подсчёта лейкограммы. Выраженность влияния УЗ происходила в зависимости от пространственного распределения интенсивности в сечении УЗ пучка.

Рис. 3. Количественные изменения нейтрофилов в третьей группе

Рис. 4. Изменение абсолютного числа нейтрофилов в четвертой группе

Краткие выводы. На палочкоядерные нейтрофилы УЗ терапевтической интенсивности не оказывал повреждающего действия. Кратковременная 15– и 30– секундная обработка приводила к несущественному изменению количественного состава клеток; качественных изменений отмечено не было. Установ-

лен порог начала действия УЗ бегущей волны интенсивностью 0,05 Вт/см² на клетки. Эффект проявляется при времени воздействия от 15с и выше.

...

1. Олешкевич А.А., Кузьмина Т.С., Комарова Э.М. Анализ состояния клеток крови после действия акустических (ультразвуковых) волн/ «Теоретические и прикладные вопросы образования и науки»: сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Тамбов, 2014 г. Ч. 12.. С.137-138.

2. Олешкевич А.А., Носовский А.М, Каминская Е.В. Экспериментально-теоретическое обоснование методов увеличения продукции клеток различной этиологии после обработки акустическими (ультразвуковыми) волнами. Ч. 3. Сравнительный анализ методов оценки функционального состояния клеток после ультразвукового воздействия./ «Биомедицинская радиоэлектроника»– Международный научно- прикладной журнал. М., Радиотехника, 2014– №.8.– С.45-49.

3. Олешкевич А.А.; Пашовкин Т.Н Количественный анализ действия модулированного ультразвука на некоторые клетки тканей животных/ «Ветеринария, зоотехния и биотехнология» – Науч. – практ. Ж-л. М., «Научн. библ.», 2014 – №5. С.27-33. ISSN 2311 – 455X.

4. Пашовкин Т.Н., Шильников Г.В., Сарвазян А.П. Способ визуализации УЗ поля./ АС № 1206693. Б.и.№3. 23.01.86 г.

Петрова А.И.

Влияние сказки на сознание ребенка

СВФУ, Педагогический институт, г. Якутск

Сказка – это удивительное по силе психологического и воспитательного воздействия средство работы с внутренним миром ребенка, мощный инструмент развития самосознания субъектов образовательной среды [1, с.207-225].

Сюжеты сказок также многообразны. Так сказки о животных, о взаимоотношениях людей и животных передают ребёнку жизненный опыт. Бытовые сказки показывают способы разрешения конфликтов, формируют позицию здравого смысла и здорового чувства юмора. Волшебные сказки служат передачей жизненной мудрости и информации о духовном развитии человека. Страшные сказки освобождают от напряжения, способствуют приобретению новых форм реагирования («детская самотерапия»).[2, с.24-25]

Если рассмотреть классические сказки с точки зрения их воздействия, то заметим в них ряд общих черт:

- 1) Они воплощают в метафорической форме конфликт главного героя.
- 2) Воплощают подсознательные процессы в образах друзей и помощников (представляющих возможности и способности главного героя), а также в образах разбойников и разного рода препятствий (представляющих страхи и неверие героя).
- 3) Создают в образной форме аналогичные обучающие ситуации, где герой побеждает.
- 4) Представляют метафорический кризис в контексте его обязательного разрешения, когда герой преодолевает все препятствия и побеждает.

5) Дают герою осознать себя в новом качестве в результате одержанных побед.

6) Завершаются торжеством, на котором все отдают должное особым заслугам героя.

Таким образом, сказка для ребенка, как сновидения для взрослого, – мост между сознанием и бессознательным и помогает ему строить свое "Я", свою сознательную часть в гармонии с бессознательным.

Но, в данный момент есть и много противоречий о влиянии сказки, такие как, пропаганда курения и противоречия морали. В сказке Иванушка Дурачок, главный персонаж ничего не делает, ест и спит, потом он жениться на богатой и красивой девушке. Это сказка противоречит понятию о нравственности, можно ничего делать, главное удачно взять замуж богатую девушку. Так, например, мораль сказки бременские музыканты заключается: выбросить человека «на улицу» после отработанного срока – это нормально, не хорошо не плохо. «Выброшенный» человек, должен не иметь зла и не мстить хозяину. Если нет своих идей, то слушаться «поводырей». Навешивание ярлыков как сознательно (для достижения целей) так и бессознательно по собственному или навязанному субъективному мнению – не осуждается. Захват имущества (не у хозяина) поощряется. [3]

Также были зафиксированы случаи, когда сказки становятся причиной невроза и страха у некоторых детей. Шандор Лоранд, изучал роль сказок в возникновении детских неврозов (Lorand 1934) или неприятных страхах из детства концентрировались на сказках, которые мать рассказывала своему ребенку, например, персонажи Баба-Яга, Гуси – лебеди, Кощея, чудовищ и т.п.

Таким образом, сказка является лучшим способом для развития лучших качеств характера, также обучения этикету и правилам безопасности без нотаций. Но, она не должна противоречить морали и надо учитывать индивидуальные особенности ребенка.

...

1. Петрова Е.Ю. Проблема использования сюжетов народной волшебной сказки в психокоррекции и педагогической работе // Педагогика, 1999 г. № 10, стр. 207-225.

2. Зинкевич – Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии, СПб, «Речь», 2000 г.

3. Концепция общественной безопасности, влияние сказок на ребенка <http://kob.su/forum/showthread.php?t=846>

Попова Л.С., Цаллагова Л.В.

Нетрадиционный метод терапии послеродовых септических заболеваний

*ИБМИ ВНЦ РАН и Правительство РСО – Алания
Отдел патологии матери и ребенка, г. Владикавказ*

Возрастающая частота абдоминального родоразрешения, которая в стационарах третьего уровня достигает 30-35% сопровождается и высоким показателем септических послеродовых заболеваний (15-20%) [3].

Последнее объясняется достаточно высокой агрессивностью инфекционных факторов, которые зачастую носят поливалентный характер. Вероятность развития послеоперационного эндометрита и инфильтрации области послеоперационной раны несмотря на значительное количество предложенных способов профилактики и лечения в том числе и антибактериальной профилактикой остается достаточно частым осложнением после кесарева сечения. Сказанное требует поиска новых способов терапии.

Целью настоящего исследования являлось определение эффективности использования лазеротерапии в комплексной хронокоррекции послеоперационных септических заболеваний родильниц.

В составлении лечебного комплекса мы учитывали положительный эффект от рекомендуемой антибиотикопрофилактики [4] с включением низкоинтенсивного лазерного воздействия, проводимого с учетом хронотипа пациентки.

Выбор магнитно – инфракрасного лазерного излучения объяснялся неинвазивным способом воздействия непосредственно на область послеоперационной раны вплоть до матки как через область передней брюшной стенки (область послеоперационного шва), так и через свод влагалища [1]. Сеансы лазеродействия проводились трижды со 2^х суток послеоперационного периода, практически у всех пациенток с учетом времени суточной активности. Курс лечения продолжался в течение 5-7 дней. Терапия низкоинтенсивного лазерного излучения методом хронокоррекции обеспечивает выраженный лечебно-биологический эффект, стимулирующий биологические процессы в организме в целом, улучшая функциональное состояние органов и систем [2] при одновременном уменьшении введения объема медикаментозных средств.

Под наблюдением находилось 75 родильниц, из них у 58 (77%) послеоперационный период осложнился метроэндометритом, у 17 (23%) развился инфильтрат послеоперационной раны.

Возраст женщин колебался от 18 до 40 лет. Практически у всех больных клинические проявления эндометрита (повышение температуры тела, болезненность матки, патологические выделения из полости матки), что подтверждалось данными клинико-лабораторного исследования. До начала лечения всем больным проводилось ультразвуковое сканирование, во время которого подтверждались явления инфильтрации послеоперационной раны и УЗИ – признаки эндометрита: расширение полости матки, утолщение эндометрия, задержка сгустков в полости матки. Проявлениями инфильтратов области послеоперационной раны выражались в значительной кожной инфильтрации, гиперемии и болезненности швов.

45 пациенткам проводился комбинированный метод терапии: однократная антибактериальная профилактика во время операции и последующая предложенная комплексная терапия низкоинтенсивным лазером методом хронокоррекции, начатая с первых проявлений клиники заболевания.

25 пациенток с эндометритом получали обще традиционную терапию.

Курс лазеротерапии проводился с помощью магнитно – инфракраснолазерного аппарата РИКТА-02, длина волны импульсного инфракрасного лазера составляет 0,89 мкм, на область послеоперационной раны по стандартной схеме и область передней проекции бедренных сосудов. Уже после первой процедуры 90% женщин отмечали значительное улучшение общего самочувствия. У 83%

женщин после первой процедуры купировался болевой послеоперационный синдром, у остальных женщин боль полностью проходила со второй процедуры.

В группе пациенток с инфильтратами послеоперационной раны лазеротерапия проводилась с появлением первых симптомов воспаления (покраснение, болезненность и инфильтрация в области послеоперационного шва). В 100% случаев имел место абсолютный положительный эффект.

Послеоперационное течение больных с метроэндометритом, характеризовалось регрессом воспалительного процесса, после 5-7 сеансов лазеротерапии методом хронокоррекции.

После окончания терапии всем больным проводился контроль лабораторных данных – с положительной динамикой. Ультразвуковое сканирование выявило регресс явлений эндометрита и значительное уменьшение или полное рассасывание инфильтратов. Все родильницы были выписаны домой на 7-8 сутки.

Родильницы, послеоперационный период которых осложнился эндометритом, и получавших антибактериальную общепринятую терапию курс стационарного лечения в родильном доме составил 10-12 дней; 5 (20%) пациенток ввиду отсутствия эффекта от терапии были переведены для дальнейшего лечения в гинекологический стационар.

Проведенное исследование позволило определить целесообразность включения низкоинтенсивного лазера, проводимого методом хронокоррекции, в комплекс лечения послеоперационных септических осложнений у родильниц.

Включение низкоинтенсивного лазера в комплекс хронокоррекции воспалительных послеродовых септических осложнений у женщин с абдоминальным родоразрешением позволяет сократить сроки пребывания в стационаре, уменьшить объем медикаментозной терапии и обеспечить выраженный лечебно-биологический эффект.

...

1. Найфонова А.Н., Лазарев В.В., Цаллагова Л.В. «Эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексной терапии маточно-плацентарной недостаточности». Владикавказский медико-биологический вестник. 2010. Т. XI. В 18. С 109-113.

2. Попова Л.С., Цаллагова Л.В., Гузеева З.А., Гокоева Л.К. «Ранняя диагностика и комплексная медикаментозная коррекция осложнений гестации на основе учета биоритмов беременных». Вестник РУДН. Серия «Медицина». 2008. №7. С 457-460.

3. Савельева Г.М. «Кесарево сечение и его роль в современном акушерстве». Акушерство и гинекология. 2008. №3. С 10-14.

4. Сухих Г., Ушкалова Е., Шифман Е., Хилькевич Е. «Антибиотикопрофилактика при операции кесарево сечение».

5. Врач. 2011. №1. С 3-6.

Прудских А.Г., Шенцева Т.А. Современная школа, условия повышения качества знаний

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №34» с углубленным изучением отдельных предметов» г. Старый Оскол

Образование призвано подготовить человека к жизни, к той роли, которую он будет играть в обществе. Важно при этом сформировать осмысленное, творческое и ответственное отношение к миру и к своему предназначению в нем, которое позволит человеку прожить достойную и полноценную жизнь, построить ее в соответствии со своим характером, способностями, своими желаниями, потребностями и интересами и тем самым получить удовольствие от жизни. Сейчас много говорят о понижении качества образования, в связи, с чем проводятся различные реформы и преобразования в сфере образования. По-нашему мнению, повышение качества образования следует начинать с изменения общественного мнения, изменения методов преподавания, введения дополнительных курсов.

Как известно, развитие личностных качеств учащихся осуществляется в процессе самостоятельной познавательной и исследовательской деятельности. Необходимость развития самостоятельной деятельности учащихся обусловлена обновлением школьного образования, предполагающим усиление направленности образования на формирование личности, обладающей интеллектом, самостоятельностью мышления. Уровень развития самостоятельности мышления определяет способность человека принимать обдуманное решение, прогнозировать будущее, ориентироваться в ситуациях, людях, проблемах.

В связи с этим и изменившимися социальными условиями, в которых существует современная школа, стоит проблема реализации современных требований общества и стандарта образования, поиска оптимального пути их реализации, повышения качества образования. Опыт нашей работы дает нам возможность утверждать, что реализация поставленных задач возможна лишь путем воспитания исследовательской культуры школьников, как в урочной, так и во внеурочной деятельности, через использование технологии уровневой дифференциации. Включая в свою деятельность исследовательский метод, мы отслеживали, как наличие этих навыков влияет на результат обучения (качество обучения, экзамены, ЕГЭ). Реализуя исследовательский метод в обучении, на своих уроках мы используем приемы: сопоставления изучаемого понятия с уже известным объектом; обобщения известных фактов; выдвижение гипотез; переноса знаний в новую ситуацию, доказательства; наглядного оформления результатов исследования (в виде графиков, таблиц, рисунков, блок-схем).

Исследовательский проект как элемент творчества учащихся сегодня часто рассматривают как органичную составляющую современных педагогических технологий. Современный проект учащегося – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств (исследовательские проекты учащихся могут быть по содержанию монопредметным или надпредметным).

Опыт нашей работы свидетельствует о позитивных возможностях исследовательского метода в сочетании с уровневой дифференциацией. Помимо развития навыков исследовательской культуры, закрепляется устойчивый интерес к

математике, складывается благоприятный психологический климат, раскрываются возможности и способности учащихся, способствующие повышению качества образования, формированию необходимых навыков для дальнейшего обучения в престижных ВУЗах России.

Еще одним из направлений повышения качества образования является введение в 9-11 классах предпрофильной и профильной подготовки. Цель, которой состоит в выявлении интересов ученика, проверка его возможностей на основе палитры небольших курсов, охватывающих основные области знания, позволяющие составить представление о характере будущей профессии на основе личного опыта, сформировать у учащихся зрелость к выбору соответствующего профиля образования и обучение способам такого выбора. Содержание, форма организации этих курсов должны быть ориентированы не только на расширение знаний ученика по тому или иному предмету (образовательной области), а, прежде всего на организацию занятий, способствующих самоопределению ученика относительно профиля обучения в старшей школе. Целью профильной ориентации является оказание учащимся психолого-педагогической поддержки в проектировании продолжения обучения в профильных и непрофильных классах старшей ступени.

Современный подход к образованию подразумевает наличие в классах необходимого оборудования: мультимедийных проекторов и досок, и компьютеров в учебных классах. Это подразумевает рост информационной компетенции учителей, т.е. возникает необходимость организации курсов для подготовки педагогов в сфере информационных технологий.

В заключении следует сказать, что введение в педагогические технологии элементов исследовательской деятельности учащихся позволяет педагогу не только и не столько учить, сколько помогать ребенку учиться, направлять его познавательную деятельность. И как важно в условиях все большей неопределенности мира не сужать мировоззрение наших воспитанников конкретикой узкотематических профилей, а развивать в них способности активно, самостоятельно выстраивать свой путь познания. А внедрение предпрофильной подготовки в образовательный процесс может способствовать более эффективной подготовке обучающихся к сознательному выбору своей профессиональной деятельности, а значит, успешной интеграции в социум.

Пушкина И.М. **О формировании у человека** **глобально-космической ответственности**

САФУ, г. Архангельск

Главной целью образования XXI века, исходя из документов ЮНЕСКО, является полноценное, качественное развитие Человека, одной из основных задач – формирование глобального миропонимания, ценностными основами которого должны стать духовность и гражданственность. Последнее предполагает осознание себя не только гражданином своей страны, но и мира, исповедующего высокие моральные качества и гуманистические идеалы, ценности и нормы. Только поняв свою гражданскую ответственность за судьбу человечества и пла-

неты, человек сможет разобраться в причинах существующих проблем и найти их оптимальное решение [1, с 7].

Напомним, что ответственность – это важнейшая форма саморегуляции человека и одно из значимых качеств личности, способной дать отчет своим действиям, а также принять на себя вину за их результат. Таким образом, личная или персональная ответственность подразумевает, в первую очередь, ответ перед самим собой за свои слова и поступки. Социальная ответственность понимается как мера соответствия действий личностей и социальных групп взаимным требованиям, действующим правовым и общественным нормам, общим интересам. Заметим, что в социальную входит ответственность не только перед обществом, но и за социум. Понятие глобальной ответственности еще шире. Сюда входит ответственность за природу (экологическая ответственность), сохранение биосферы и ноосферы, т.е. жизни на планете во всех ее проявлениях, за решение всех глобальных проблем, созданных человеческой цивилизацией. Глобальная ответственность является способом поддержания мира (целостности общества и общественного согласия, социальной справедливости и усовершенствования общественных отношений), сохранения Земли как общего Дома для всех жителей планеты, где люди – одна семья, и каждый человек должен активно участвовать в мироустройстве. Глобальная ответственность означает нравственную установку человека, основанную на глубоком понимании смысла последствий своей деятельности на планете [2, с. 255].

Выделим особо, планета Земля – космическое тело, поэтому в космическую ответственность входит сохранение планеты, как части Космоса. Крайне важно подчеркнуть, что космическая ответственность – это ответственность за деятельность человека в околоземном, космическом пространстве. Конечно, все начинается с воспитания личной ответственности. Научившись отвечать за свои слова и действия, молодой человек с творческим мышлением постепенно научится осознавать и чувствовать свою неразрывную связь, солидарность со всем человечеством и миром, увязывать настоящее с прошлым и будущим, осуществлять оценочный подход к последствиям человеческой деятельности на планете и в Космосе.

В целом, формирование глобально-космической ответственности – это философско-педагогическая концепция, позволяющая по-новому взглянуть на цели, задачи и содержание образования XXI века в России. Сюда входит развитие планетарного мышления, целостного восприятия окружающего Мира и Человека как его неотъемлемой части и высшей ценности. Также данная концепция включает идеи: становление чувства личной ответственности за решение глобальных вопросов, касающихся каждого жителя Земли; экологическое воспитание, забота о жизни всех живых существ на Земле; воспитание такого важного нравственного качества как ответственность перед будущими поколениями. Другими словами, формирование глобально-космической ответственности – это целенаправленный процесс становления у человека на базе целостной картины Мира ответственности за последствия преобразований, производимых на Земле и в Космосе.

...

1. Пуляев В.Т. Россия на рубеже веков: от прошлого к будущему / В.Т. Пуляев // Соц. – полит. журн. – 1997. – № 1. – С.6-16.

Романова М.Н.
Использование электронных дидактических
средств на уроках технологии

СВФУ, г. Якутск

Т.Т. Сидельникова и другие авторы считают, что активное проникновение в учебный процесс информационных технологий ставит задачи методологического и методического обоснования этого нового средства преподавания. Внимание исследователей при этом сосредоточивается на вопросе соотношения традиционного и инновационного, адаптации дидактических принципов обучения к компьютерной среде; анализируется место и роль программных продуктов обучающего назначения на лекции, практических занятиях, при самостоятельной работе. [1]

Разнообразие занимательных форм обучения на уроках (игры-упражнения, состязания, конкурсы, сигнальные карточки, живое, образное описание событий, эпизода, рассказ-задача, игры-путешествия, шарады, загадки, курьёзы, шутки, конкурс на быстрое отыскание ошибок и т.д.) создают положительный эмоциональный фон учебной деятельности. В итоге образовательный процесс располагает учащимся к выполнению тех заданий, которые считаются трудными и даже непреодолимыми. Все формы обучения, перечисленные выше можно реализовать с помощью ИКТ, отразить в презентации. Рамки использования занимательности на уроке весьма подвижны.

Презентация позволяет реализовать метод кратковременных фронтально-групповых лабораторных работ, которые одновременно выполняются всеми учащимися класса в группах под руководством учителя. При этом на слайдах может находиться план выполнения работы, бланк отчета о проделанной работе и форме вывода, видеосюжет, иллюстрирующий опыт или эксперимент.

Информация, размещенная на слайде и появляющаяся в нужные моменты объяснения, проведения опытов, экспериментов, доказательств и т.д. заставляет учащихся пройти через все этапы мышления, использовать различные мыслительные операции.

По сравнению с традиционной формой ведения урока, заставляющей учителя постоянно обращаться к мелу и доске, использование таких презентаций высвобождает большое количество времени, которое можно употребить для дополнительного объяснения материала.

Однако чрезмерное увлечение мультимедийными технологиями без соответствующей методической подготовки может приводить к педагогическим ошибкам, снижающим эффективность их применения.

Презентации могут быть использованы при объяснении нового материала, при повторении пройденного материала и при организации текущего контроля знаний (презентации-опросы). Презентации-опросы содержат вопросы-задачи, адресованные ученикам, в них могут быть включены материалы, отображающие ключевые эксперименты пройденной темы или демонстрирующие изученное

физическое явление. Вопрос к ученику содержится в заголовке слайда, комментарии и пояснения к рисункам даются учителем по ходу презентации. Подобные презентации-опросы могут быть рассчитаны на фронтальный устный опрос учащихся или фронтальный индивидуальный письменный опрос (контрольная работа, письменная проверочная работ, самостоятельная работа).

Несомненно, использование медиа презентаций оптимизируют деятельность учителя, упрощают подготовку преподавателя к уроку в будущем. Возможность распечатать необходимые слайды решает проблему тиражирования дидактического раздаточного материала к уроку.

Презентации позволяют учителю использовать различные формы обучения и виды деятельности на уроке для развития различных видов мышления ученика.

Помимо данного программного продукта на уроке с целью активизации познавательной деятельности учащихся можно использовать и другие средства ИКТ.

В своем исследовании мы проанализировали опыт учителей по использованию электронных дидактических средств на уроках технологии. Стаж опрошенных учителей составлял, в среднем, 10-12 лет. Мы выяснили, что учителя, в основном, используют на своих уроках инструкционные карты и плакаты, из электронных средств – слайды. На вопрос о самостоятельной разработке электронных дидактических средств положительно ответили 44% из числа опрошенных учителей. Также мы определяли уровень обеспеченности оргтехники кабинеты технологии. Опрос показал, что многие кабинеты снабжены только компьютерами, другой оргтехники в кабинетах нет.

Грамотно используемые компьютерные технологии позволяют добиваться более высокого уровня наглядности предлагаемого материала, расширяют возможности включения различных упражнений, использования нетрадиционных форм контроля. Немаловажен факт, что у школьников формируется заинтересованное отношение к изучаемому материалу, вера в собственные силы и способности, развиваются память и мышление.

Использование компьютерных технологий в обучении – это процесс творческий и специфический для каждой дисциплины. Применение нетрадиционных форм подачи и контроля материала, в том числе игровых, оживляет обучающий процесс и создает благоприятную обстановку в учебной группе.

...

1. Сидельникова, Т.Т. Компьютерный контроль знаний при изучении социально- политических дисциплин// Педагогика, 2005 – №4 – С.32.

Ромашина Ю.С., Смирнова О.А.
Структура заболеваемости
злокачественными новообразованиями
у женщин и её особенности в регионах

ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарева», г. Саранск

Рост заболеваний раком отмечается сегодня практически во всех странах, в том числе и экономически развитых, где подобные болезни занимают 2-3 ме-

сто в общем количестве смертности, уступая лишь смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и травм. Каждый год во всем мире от злокачественных опухолей умирает 5 млн. человек, заболевает – 7 млн. [1]. Онкологические заболевания женских половых органов являются весьма частой причиной смерти больных, а также их инвалидизации. Среди них выделяют две группы: онкология молочной железы и онкология женских половых органов. В последней так же выделяют рак шейки и тела матки, и рак яичников. В России в 2012 г. число вновь выявленных заболеваний женских половых органов достигло 47,7 тыс. (17% от числа всех злокачественных опухолей). По анализу за 2013 год, ведущим из онкологической патологии у женщин является рак молочной железы (20,9%), далее следует новообразования тела матки (7,7%), шейки матки (5,3%), яичников (4,6%). Представленные данные – часть от общего числа онкологических заболеваний женщин. Так же существует зависимость между возрастом и преобладанием тех или иных видов онкологии. В молодом возрасте (до 29 лет) у женщин превалирует рак шейки матки (12,5%), далее следуют рак яичника (8,1%) и молочной железы (6,2%). В возрасте 30-59 лет частота опухолей молочной железы возрастает (27,2%), как и доля другой патологии: шейки (10,0%) и тела (9,4%) матки. В возрастной группе 60 лет и старше снижается показатель опухолей молочной железы (17,8%) и тела матки (6,9%)[2].

Нами проведен сравнительный анализ данных онкологической заболеваемости у женщин двух соседних регионов – Пензенской области и Республики Мордовия. По всем трем позициям, которые занимают ведущие места в структуре женской онкозаболеваемости показатели в Республике Мордовия выше. Особенно существенная разница в заболеваемости раком молочной железы – В Республике Мордовия этот показатель выше почти на 12%. Подобная разница в показателях заставляет глубже изучать вопросы заболеваемости в этих регионах, осуществлять поиск возможных причин подобных различий и делает вопрос данного исследования особенно актуальным.

...

1. Е.М. Аксель. Статистика злокачественных новообразований женской половой сферы / Аксель. Е.М. // Онкогинекология. – 2012. – №1. – с. 18-23.

Ромашов Б.Б., Гречкин В.И., Чернов А.В., Мескова С.И., Власова С.П., Пахоленко О.А., Потапова О.Ю.

**Противовоспалительная терапия при
гипертоническом кризе**

^{1, 2, 3} ГБОУВПО «ВГМА им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

^{4, 5, 6, 7} БУЗ ВО ВГКБ СМП №1, Воронеж

Артериальная гипертензия (АГ) и развитие осложнений, обусловленных этой патологией, являются одной из основных причин нетрудоспособности и смертности населения в мире и Российской Федерации. Это обусловлено отсутствием однозначного понимания этиологии заболевания, неопределенностью основных патогенетических механизмов развития этой патологии у конкретного больного [1,2].

Большой интерес представляет сегодня лечение, направленное на коррекцию системного воспалительного ответа, при артериальной гипертензии, особенно в период развития гипертонических кризов [3,4,5,6].

Целью настоящего исследования было определение эффективности применения нестероидного противовоспалительного препарата кетопрофен в комплексном лечении гипертонического криза.

В исследование было включено 67 пациентов с первичной артериальной гипертензией средний возраст $57 \pm 3,2$ года с развитием гипертонического криза. Обследованные больные были распределены на 2 группы: 1 группа включала 35 пациентов с артериальной гипертензией, получавших стандартную гипотензивную терапию в сочетании с одновременным назначением кетопрофена, 2 группа включала 32 пациента, получавших только гипотензивную терапию (контрольная). В качестве гипотензивных препаратов использовали эналаприл, фуросемид. Кетопрофен назначали коротким курсом в первые 2 дня терапии.

Проведенные обследования включали стандартные клинические и лабораторные исследования, выполнение суточного мониторинга артериального давления (СМАД) на аппарате "КАРДИОТЕХНИКА-04-АД-3 (М)", проведение транскраниального дуплексного сканирования (ТКДС) на аппарате LOGIQ7 с проведением функциональных проб. При изучении когнитивных нарушений использовали Mini-Mental State Examination (MMSE). Инструментальные исследования и изучение когнитивных нарушений проводили на третий день лечения.

Обработка полученных данных производилась на компьютере в программе Statistica 6.0 с использованием Т-теста. Достоверными считали результаты статистических исследований при вероятности ошибки $p < 0,05$.

Полученные результаты. Было установлено, что показатели общего анализа крови, биохимические тесты, маркеры воспаления, уровень холестерина не различались в группах обследованных. Возрастной состав групп также не разли-

чался, что указывает на их однородный состав. Динамика параметров мозговой гемодинамики при проведении пробы с задержкой дыхания (метаболический механизм) имела одинаковую положительную направленность в обеих группах и заключалась в увеличении Vps, Ved и снижении RI. Процент прироста Vps у больных АГ в 1 группе составил 29,8 %, во 2 – 18,2%, что характеризует недостаточность функционального резерва мозгового кровообращения во втором случае ($p < 0,05$).

При анализе нарушений когнитивных функций было установлено, что когнитивные нарушения в большей степени уменьшились у больных 1 группы, получавших комбинированную терапию, в сравнении со 2 группой: соответственно по тесту MMSE – $22,4 \pm 0,7$ и $25,0 \pm 0,5$ балла ($p < 0,05$).

По данным СМАД: в 1 группе САД 24 снизилось с $180,2 \pm 5,0$ до $136,7 \pm 3,4$ мм рт.ст., во 2 группе САД 24 снизилось с $186,2 \pm 4,7$ до $134,5 \pm 5,4$ мм рт.ст., ($p > 0,05$).

Выводы.

Включение противовоспалительных средств в неотложную терапию гипертонического криза оказывает положительное влияние на динамику функционального резерва церебральных артерий, улучшение когнитивного статуса пациентов.

Отсутствие изменений стандартных биохимических показателей воспаления указывает на низкий уровень его активности, что затрудняет их использование в качестве контрольных тестов в повседневной клинической практике у пациентов с АГ.

...

1. Будневский А.В., Бурлачук В.Т., Семьнина Н.М. Исследование психосоматических особенностей у больных гипертонической болезнью/ Прикладные информационные аспекты медицины. 2014. Т. 17. № 1. С. 178-182.

2. Системное воспаление в патогенезе метаболического синдрома и ассоциированных с ним заболеваний /Беспалова И.Д. [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – Иркутск 2013. – №2. – С.5-9.

3. Черешнев В.А., Гусев Е.Ю. Иммунологические и патофизиологические механизмы системного воспаления // Медицинская иммунология. – 2012. – №14 (1-2). – С. 9-20.

4. Анализ эффективности лечения симптоматической артериальной гипертензии у больных ХОБЛ с применением нифедипина пролонгированного действия / Провоторов В.М. [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2007. Т. 6. № 2. С. 366-370.

5. Провоторов В.М., Шаповалова М.М. Оценка качества жизни больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и ишемической болезнью сердца/Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2007. Т. 6. № 2. С. 330-333.

6. Влияние эналаприла на качество жизни больных артериальной гипертензией / Провоторов В.М. [и др.] //Врач-аспирант. 2014. Т. 64. № 3. С. 52-57.

Руденко Р.О., Косова Н.В.
Современный режущий инструмент,
используемый для глубокого сверления

МГТТК ФГБОУ ВПО «АГУ», г. Майкоп

В развитии технологии обработки металлов резанием за последние годы происходят принципиальные изменения. Самым сложным технологическим процессом по созданию новых изделий является процесс механической обработки деталей. Интенсификация технологических процессов на основе применения режущих инструментов из новых инструментальных материалов, расширение области их применения, повышение размерной и геометрической точности, достигаемой при обработке – таков неполный перечень важнейших направлений развития технологии механической обработки в машиностроении.

Сверление является методом обработки заготовок, при котором непрерывное главное вращательное и поступательное движение совершает режущий инструмент – сверло, а заготовка неподвижно закреплена.

Конструкция сверла – многолезвийного инструмента предопределяет характер процесса резания – это прерывистость резания: каждый зуб инструмента находится в контакте с заготовкой только какую-то часть оборота.

Сверла разделяются на короткие и длинные. Если глубина отверстий превышает пять диаметров, то такие отверстия принято называть глубокими. При сверлении детали периодически выводят сверло из глубокого отверстия для охлаждения его и удаления накопившейся в канавках стружки. К глубокому сверлению предъявляются требования: прямолинейность оси отверстия, concentricность отверстия по отношению к наружным поверхностям, цилиндричность отверстия на всей длине, чистота и точность обработки. Для повышения производительности применяют сверла с принудительным отводом стружки, который осуществляется жидкостью, подводимой в зону резания под давлением.

Основным инструментом для обработки глубоких закрытых поверхностей является перовое сверло, но оно является малопродуктивным, так как у него существует только две направляющие ленточки, что способствует плохому центрированию. Как альтернативу классическому сверлению глубоких отверстий предлагаю при составлении технологического процесса использовать сверло специальное. Оно имеет четыре направляющие ленточки, что способствует лучшему центрированию его в отверстии. Сверло имеет четыре отверстия. Два из них предназначены для подвода охлаждающей жидкости к режущим кромкам, а два других для вымывания стружки.

У этого сверла предусмотрены две главных, две вспомогательных и одна поперечная режущая кромка. На главных режущих кромках предусмотрены стружколоматели, их количество желательно выбирать как можно больше, чтобы обеспечить максимальное раздробление крупной стружки для лучшего и быстрее ее вымывания охлаждающей жидкостью. Процесс сверления происходит легко, без всякого заедания, причем никаких выкрашиваний или задиров на режущих и вспомогательных кромках не имеется. Образующаяся в процессе сверления стружка имеет форму завитков, легко удаляемых при помощи охлаждающей жидкости.

Рис. 1. Сверла: 1) спиральное, 2) перовое; 3) специальное

Использование специального сверла для сверления глубокого отверстия приведет к сокращению основного времени на выполнение операции в 2 раза. С применением нового инструмента производительность труда повышается. В целом сокращаются общепроизводственные расходы.

Экономическая эффективность за год (при выпуске 1200шт детали «Ось») составляет 202287,6 руб.

Руньковский К.И., Литманович А.А. Вторичная переработка полиуретановых деталей ВЭТС методом щелочного гидролиза

МАДИ, г. Москва

Введение

В настоящее время в России происходит рост автомобилизации, но и все больше автомобилей теряют свои эксплуатационные свойства и отправляются на свалки. К сожалению, в нашей стране на данный момент слабо развита система вторичной переработки вышедших из эксплуатации транспортных средств (ВЭТС), во многом в связи с отсутствием передовых технологий в этой отрасли. Поэтому многие автомобили так и остаются гнить на свалках, оказывая негативное воздействие на прилегающие территории.

Одним из материалов, широко используемым в автомобилестроении является полиуретан. В автопроме сейчас потребляется 24 тыс. т полиуретановых материалов ежегодно. Удельное потребление полиуретанов в одном автомобиле сейчас составляет около 12 кг. Ключевой продукцией являются жесткие бамперы из пенополиуретана, потребление которых, впрочем, сокращается из-за конкуренции с сополимерами пропилена[1]. Это происходит, несмотря на лучшие технические характеристики полиуретанов, которые уступают только по одной, но исключительно важной позиции – сложности вторичной переработки. В последнее время активно развиваются новые направления использования полиуретанов в автомобилестроении, такие как детали подвески, полиуретановая защитная пленка, чехлы для сидений, отделка салона и т.д.

Вышеописанная проблема ставит перед нами ряд нелегких задач:

- разработка экологически и экономически эффективных методов переработки полиуретана;
- выделение полиуретановых деталей ВЭТС на пунктах утилизации;
- разработка и внедрение технологических решений, позволяющих осуществить выбранный метод переработки полиуретана в рамках предприятий по переработке ВЭТС.

Известные методы вторичной переработки продуктов из полиуретана можно разделить на 3 основные группы (таблица 1):

- процессы регенерации энергии, такие как сжигание и использование выделяемой теплоты для производства электроэнергии;
- механическая переработка, включая измельчение и повторное использование отходов полиуретана в качестве наполнителя формованной продукции;
- химическое разделение полиуретана на его мономерные составляющие с последующим повторным использованием мономеров для производства новой полимерной продукции.

Таблица 1. Известные методы переработки полиуретанов

Механическая переработка	Химическая переработка	Регенерация энергии
Вторичное вспенивание пенополиуретана	Пиролиз	Сжигание твердых коммунально-бытовых отходов
Адгезивное прессование	Гидрогенизация	Паровой котел с псевдосжиженным слоем
Соединение частиц	Газификация	Вращающаяся печь
Повторное измельчение/ превращение в порошок	Гликолиз	Двустадийное сжигание
Прессование в форме	Гидролиз	-
Литьевое прессование	-	-

В данной работе разработана технология щелочного гидролиза полиуретана с последующим повторным использованием образующихся диаминов и бикарбонатов.

Экспериментальная часть

В качестве отхода полиуретана использовали полиуретан марки ВУК-1.

Навеску измельченного полиуретана заливали насыщенным раствором NaOH квалификации ХЧ в термостойкой плоскодонной колбе и помещали на магнитную мешалку с нагревателем (АОЗТ «Экрес», Россия). Реакцию вели при 70°C, периодически отбирая пробы на анализ.

ИК-спектры проб регистрировали на спектрофотометре Specord 75 IR (Carl Zeiss Jena, Германия).

Потенциометрическое титрование проб раствором соляной кислоты квалификации ЧДА проводили на pH-метре Mettler Toledo FG2/EL2, (Швейцария).

Обсуждение результатов

В процессе щелочного гидролиза реакционная смесь разделяется на 2 слоя.

В ИК-спектрах верхнего, прозрачного слоя наблюдали полосы поглощения органического бикарбонат аниона, а в спектрах нижнего, непрозрачного слоя – полосы поглощения первичных аминогрупп (ароматические диамины нерастворимы в щелочной среде).

Это означает, что реакция щелочного гидролиза идет по уравнению

Для количественной оценки изменения конверсии полиуретана во времени использовали метод потенциометрического титрования. На кривых титрования верхнего слоя децимолярным раствором HCl наблюдали два скачка, первый из которых позволял определить концентрацию непрореагировавшей щелочи, а второй – концентрацию бикарбонатных групп. По этим величинам рассчитывали величину q , пропорциональную конверсии полиуретана по формуле

$$q = C_{\text{бикарб}} / C_{\text{NaOH}}$$

Результаты сведены в табл.2.

Таблица 2. Результаты титрования проб прозрачного слоя

Время, час	1 скачок, V_1 мл	2 скачок, V_2 мл	NaOH, моль/л	Бикарбонаты, моль/л	q
48	54,75	55,75	16,59	0,303	0,0183
67	47,1	48,3	14,27	0,364	0,0255
85	15,9	19,9	4,82	1,212	0,2515
100	17,6	22,6	5,33	1,515	0,2843

Рис. 1. Зависимость коэффициента q от времени. Точки – экспериментальные данные, кривая – сигмоидальное компьютерное приближение

На рисунке 1 приведена зависимость коэффициента q от времени (точки). Видно, что вначале реакция идет достаточно медленно, т.к. реагируют длинные полимерные цепочки, а с течением времени цепочки начинают рваться, образуя полимерные соединения меньшей массы, которые начинают реагировать быстрее. Скорость реакции значительно возрастает. Иными словами, кинетика щелочного гидролиза представляет собой сигмоид, что характерно для реакций с участием твердофазного реагента.

С помощью программы Microcal Origin было произведено приближение сигмоида, и получена зависимость, представленная на рисунке красным цветом.

По расчетам программы, конверсия полиуретана через 100 часов реакции составила 99,8%.

При пересчете по уравнению Ван'т-Гоффа время реакции при 100°C составит 4 часа.

$$V_{100}=V_{70} \cdot \gamma^{(T_2-T_1)/10}$$
$$\gamma=3; T_1=70^\circ\text{C}; T_2=100^\circ\text{C}$$

Таким образом, показано, что предлагаемый метод утилизации отходов полиуретановых деталей ВЭТС относительно быстро (4 часа) в мягких условиях позволяет получить диамины (нижняя фаза) и бикарбонаты (верхняя фаза), которые легко разделить и повторно использовать для синтеза поликонденсационных полимерных материалов.

По сравнению с наиболее проработанным на сегодняшний день методом комбинированного хемолиза – гидрогликолиза [2, с.50], суть которого заключается в том, что измельченный полиуретан при высоких температурах в присутствии NaOH в качестве катализатора вступает в реакцию с гликолем, в результате которой происходит разложение исходного отхода на гликоли, амины и полиолы, которые пригодны для вторичного использования в промышленности, предлагаемый метод обладает рядом очевидных преимуществ, а именно:

- упрощенная технологическая схема процесса;
- меньшие расходы денежных средств ввиду невысокой стоимости реагента для проведения реакции (NaOH);
- простота разделения и выгрузки продуктов реакции;
- высокие экономические характеристики производства;
- менее жесткие условия протекания реакции (более низкое давление и температура)
- практически полное отсутствие выбросов вредных веществ при работе оборудования в штатном режиме.

...

1. Конференция «Полиуретаны 2012»,

http://www.creonenergy.ru/news/arkhiv/detail.php?ID=95334&sphrase_id=20787

2. J. Aguado, D. Serrano. Feedstock recycling of plastic wastes.

Савченко Д.В., Заварзина О.О.
Использование профориентационной
программы с элементами активизации
у детей с последствиями ДЦП

*ФГБОУ ВПО РГСУ,
г. Москва*

Включение детей в различные виды общественно полезной деятельности, трудовое воспитание формирует самосознание и общественное сознание. Трудовое воспитание осуществляют как в процессе повседневной жизни, так и на специальных занятиях по трудотерапии. Профориентация детей с церебральными параличами проводится в течение всего периода обучения с целью подго-

товки к профессии, более всего соответствующей психофизическим возможностям и интересам больного [1].

В целях оптимизации профориентационной работы, мы предлагаем использовать профориентационные программы с элементами активизации. Данные программы мы предлагаем использовать в рамках трех этапов исследования: Первый этап (предварительный) позволяет получить первичную информацию о профессиональных ориентирах учащегося, а также выяснить факты о предпочитаемых профессиях, насколько серьезны профессиональные намерения. На данном этапе можно предложить активизирующие опросники. Главной целью и особенностью активизирующих опросников является не столько получение информации об учащемся, сколько стимулирование его размышлений о перспективах личностного и профессионального самоопределения [2, 3]. Второй этап позволяет выявить общую оценку ситуации, помогая при этом учащемуся сформулировать проблему. В рамках данного этапа мы предлагаем игровые профориентационные упражнения и микроситуации, которые обычно используются в работе с подгруппой (8-15 человек) или с малой группой (6-8 человек). При проведении данных упражнений, нужно не навязывать своего мнения, всячески демонстрировать свою поддержку и эмпатию участникам, организовывать их реальное взаимодействие, создавать условия для самовыражения всех участников группы [2]. Наконец целью третьего этапа является выдвижение или уточнение профконсультационной гипотезы, которая включает: общее представление о проблеме и возможные пути и средства ее решения. Для решения данной гипотезы, мы предлагаем особые группы активизирующих методов, которые называются схемы анализа и самоанализа ситуаций самоопределения. Психологический смысл их использования заключается в возможности максимально обобщенно рассмотреть наиболее сложные вопросы, связанные с принятием решения и планированием перспектив развития самоопределяющегося человека [3].

Совместное решение выделенной проблемы заключается в важности выявления интересов и склонностей детей с ДЦП к определенным видам деятельности, профессиям, т.е. стремлению к длительным и систематическим занятиям определенными видами деятельности. Ведь только активное участие в трудовой деятельности дает им возможность стать полноценными членами общества, а также создает условия для формирования разносторонне развитой личности.

...

1. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи. Киев: Здоровье, 2003. – 328 с.

2. Пряжников Н.С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения: Учебно-методическое пособие. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 2002. – 400 с.

3. Савченко Д.В. Особенности профориентационной работы с подростками, страдающими детским церебральным параличом // Социальная политика и социология, 2013. – Т. 2. № 3 (95). – С. 228.

Сергеева О.В.
Исследования в сестринском деле – один
из этапов успешного проведения
модернизации здравоохранения

ГБОУ СПО «УФК» Минздрав России, г. Ульяновск

Актуальность проведенного нами исследования predetermined модернизацией, происходящей в современном здравоохранении в целом и в системе сестринского звена в частности. Мы уже давно говорим о том, что современные условия диктуют расширение сферы деятельности медицинских сестер, что перед ними открывается все больше новых возможностей: от создания имиджа сестры, до участия в формировании политики здравоохранения. Исследования в сестринском деле – одним из новых и пока еще недостаточно освоенных видов деятельности для медицинских сестер[2, с. 8].

Целью исследования явилось изучение особенностей в организации и проведении исследований в области сестринского дела медицинскими сестрами учреждений здравоохранения Ульяновской области.

Задачи исследования:

1. Изучить существующую систему организации и проведения исследований в сестринском деле медицинскими сестрами учреждений здравоохранения Ульяновской области.

2. Разработать комплекс мероприятий по организации и проведения исследований в сестринском деле.

Результаты исследования:

Объектом исследования явились 122 медицинские сестры в возрасте от 25 до 50 лет.

– 64% респондента отметили, что в их учреждениях здравоохранения не проводятся исследования в сестринском деле.

– на отсутствие методического материала для проведения исследований считают-21% сестры; – на отсутствие времени – указали-23%;

– отсутствие смысла и потребности в проведении исследований отметили - 11% респондентов;

– 18% указали на отсутствие желания проводить исследования;

– 94% медицинских сестры отметили, что хотели бы принять участие в проведении исследований в сестринском деле.

– 74% медицинских сестры не обращались с предложением о проведении исследований в сестринском деле к своим руководителям.

– 11% респондентов обращались с предложением о проведении исследований в сестринском деле к главной медицинской сестре, когда обучались на факультетах высшего сестринского образования (ВСО).

Выводы: для большинства медицинских сестер характерна внутренняя профессиональной деятельности, которая связана с ориентацией человека на сам процесс и результат труда, а не потребность в самовыражении и стремлении достичь вершин в своем профессиональном развитии.

Предложения:

1. Разработать методические рекомендации для проведения исследований в сестринском деле и провести обучающий семинар среди медицинских сестер, желающих проводить исследования в сестринском деле.

2. Провести конкурс на лучшее исследование в сестринском деле в своем ЛПУ, регионе.

3. Лучшие работы отправить для публикаций в межрегиональные, всероссийские, международные научно-практические конференции.

4. Руководителям учреждений здравоохранения поощрять и развивать у медицинских сестер творческие способности.

...

1. Двойников С.И., Карасева Л.А., Пономарева Л.А. Теория сестринского дела//Учебное пособие. – Самара, 2002. – С. 8-9.

2. Организация и проведение исследований в области сестринского дела. М.: Научное издание КМК. 2006. – С. 5-23.

Сивцева К.М.

**Развитие творческих способностей у девочек 5
класса в процессе внеклассных занятий**

СВФУ ПИ, г. Якутск

Известный педагог В.А. Сухомлинский говорил: «Дети должны жить в мире красоты, игры, сказки, музыки, рисунка, творчества».

Главное в педагогике творчества – не дать угаснуть Божьему дару, не помешать расцвести «таинственному цветку» в душе ребенка. Творчество доступно детям, более того оно оживляет познавательный процесс, активизирует и формирует личность.

Я ставлю перед собой такие задачи, как приобщить учащихся к творческой работе, привить интерес к творчеству, поиску, развить навыки созидания, самореализации. В творчестве осуществляются самовыражение, самораскрытие личности ребенка. Бесталанных детей нет. Важно только вовремя научить их, раскрыть свои способности, поверить в себя [1, 10].

Обычный урок технологии имеет один недостаток: он ограничен во времени и не допускает лишних отвлечений, даже когда ученицы остро интересуются каким-либо вопросом. Другое дело – внеклассное занятие, в котором учитель не связан жесткими временными и программными рамками, девочки во время работы могут свободно вести беседу на интересующие их темы, тем самым складываются отношения дружбы, единство, взаимные симпатии.

Для внеклассного занятия были привлечены ученицы 5 класса. Для начала обязательно провожу краткую теоретическую работу по материаловедению. На практическую часть, например, при работе "Определение вида ткани" девочки визуально и на ощупь должны разобраться, из какого волокна сделана ткань. В конце занятия по материаловедению девочки с интересом составляют коллекцию изученных тканей, но, не просто приклеивая кусочки ткани в тетрадь, а выполняя какой-нибудь рисунок, например, подставляя ткань к платью, шляпе девочки, изображенном на рисунке. Таким образом, выходит веселая коллекция из картинок с тканью, отражающая настрой и внутренний мир ребенка [3, 4].

Потом было задание принести куклу и сшить ей кухонный фартук. Я никогда не навязываю детям, какую модель они будут шить, разрешаю ученицам выбрать модель изделия по желанию. Темам моделирования присущи элементы творчества, новизны, формирования банка идей, приобретения опыта творчества, т.к. процесс изготовления любого изделия начинается с выполнения эскизов, зарисовок, выбора вариантов композиций, разработки конструкции моделей [2, 98].

Обычно в 5 классе все шьют фартук с квадратными деталями, т.к. их обрабатывать легче; выбирают ткань для всего фартука или однотонный цвет, или ткань с рисунками. Но есть дети, которые желают изменить форму фартука, объединить однотонную ткань с тканью с узорами. Вот это первый шаг к творчеству.

Учащиеся из объекта деятельности превратились в субъект, которому дозволено творить, порождать новое. А ведь это именно то, без чего ребенок просто не может существовать, без чего не может в полной мере развиваться его личность, его индивидуальная мотивационно-потребностная сфера. У девочек раскрылись способности, они успешно стали управляться с тем, что было недоступно им ранее.

...

1. Байбородова Л.В., Серебрянников Л.Н. Обучение технологии в средней школе. Методическое пособие. – М.: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОСС», 1999. – 280 с.

2. Лопанова Е.В., Рабочих Т.Б. Личностно – деятельностные технологии обучения. – М.: Молодая гвардия, 1991. – 144 с.

3. Майлен Константиновский. Как ткани ткут и нити прядут. – М.: Издательство «Малыш», 1989. – 8 с.

Симонян Д.А., Гаджиев З.Х., Пономаренко В.П. **Исследование отраслей специализации** **Калининского района**

Кубанский Государственный Университет, Краснодар

В работе приводятся анализ экономики Калининского района, всех крупных предприятий, которые имеют значение для развития района и края в целом. Идет речь также и об основных сельскохозяйственных отраслях, приводятся данные которые были собраны и проанализированы. Также и не оставили без внимания другие отрасли специализации района.

Калининский район – один из уникальных уголков Краснодарского края. Кроме лесов и гор, здесь есть все, чем славится Кубань: богатейшие черноземы, вековые плавни, газ, нефть, самый северный в мире рис. Экономика Калининского района имеет выраженное сельскохозяйственное направление. Калининский район богат водными ресурсами. Основной рекой является Понура. Район имеет обширные внутренние водоемы, лиманы, плавни. Богата наша земля кирпичной глиной, песком и морской ракушкой. Кроме того, выявлены запасы газа на Гречановском, Гривенском и Пригибском месторождениях. Калининский район является одним из самых привлекательных мест края для организации от-

дыха, охоты и рыбалки. Ловля судака, тарани, карпов, сазанов, окуней и щук в течение всего года притягивает рыбаков, как Калининского района, так и других регионов. Основу экономики муниципального образования Калининский район составляют динамично развивающийся агропромышленный комплекс, рыбоводство и рыболовство. Основными факторами развития этих отраслей явилось то, что благодаря своим уникальным природно-климатическим условиям, богатым плодородным землям, в районе издавна производили сельскохозяйственную продукцию. Производством сельхозпродукции в районе занимаются 28 крупных, средних и малых предприятий, 274 крестьянских (фермерских) и 17795 личных подсобных хозяйств, 163 индивидуальных предпринимателя. В нашем районе большое внимание уделяется вопросам, связанным с поддержкой развития малых форм хозяйствования. Основными ценными природными ресурсами Калининского района являются высокоплодородные черноземы (около семидесяти процентов всей площади). Хорошее качество земли и благоприятные климатические условия позволяют получать высокие урожаи сельскохозяйственной продукции, что способствует росту инвестиционного потенциала района.[1,2]

В 2013 году район подтвердил лучшие показатели среди муниципальных образований Западной зоны Краснодарского края, заняв первое место по получению наивысшей урожайности ранних колосовых и зернобобовых культур (59,6 центнера с одного гектара). Лидерами в выращивании зерновых колосовых стали ООО «СК «Октябрь» – 77,4 центнера, ОАО «Племзавод «Дружба» – 74,7 центнера с одного гектара. Растениеводство района – многоотраслевая отрасль, здесь работают 7,5 тыс. человек. Площадь сельхозугодий составляет более 96 тыс. га, из них пашни около 85 тыс. га, садов около 800 га. Структурную основу растениеводства составляют 13 сельхозпредприятий и фермерских хозяйств. Кукуруза является основной зерновой и кормовой культурой, подсолнечник – основной масличной культурой. Динамично в течение последних пяти лет в районе развивается отрасль рисоводства. В весе после доработки получено около 86 тыс. тонн белого зерна. При этом впервые за всю историю рисосеяния в Калининском районе средняя урожайность с одного гектара в весе после доработки составила 68,6 центнеров. Калининский район в соревновании «Жатва риса 2013 года» занял первое место в крае. Стратегическим направлением в растениеводстве за последние годы стало увеличение производства овощных культур. Повысился спрос на овощную продукцию, особенно на зеленый горошек, кабачки, помидоры, огурцы, витаминную тыкву. В результате этого площади под овощами ежегодно растут.[6]

В районе также работает 41 животноводческая ферма. Большое внимание уделяется заготовке кормов, ветеринарному обслуживанию и повышению продуктивности стада. Современный доильный зал МТФ № 7 СПК «Октябрь» позволяет решать задачи первичной очистки и охлаждения молока, что сохраняет его высокое качество и уникальные пищевые свойства. Правильное выращивание телочного поголовья – залог стабильной молочной продуктивности дойного стада. В ООО «Кубаньагро-Приазовье», СПК «Дружба», СПК «Октябрь» заготовка силоса производится современными способами. Более 45% объема промышленной продукции, произведенной перерабатывающими предприятиями района, составляет продукция ОАО «Сыркомбинат Калининский» (сыры твердые, сычужные, масло животное, цельномолочная продукция в ассортименте,

майонез, сгущенное молоко). ООО «Ювикс-Кубань» производит крупу – около 4 тыс. т в год. ООО «Комбинат кооперативной промышленности» – основной поставщик хлебобулочной продукции. ООО «Балтимор-Кубань» выпускает плодово-овощные консервы, завоевавшие российский рынок (см. рис. 1).

Рис. 1. Промышленность Калининского района[1,2,3,4,6]

Кроме перерабатывающих, в районе работает еще более 50 предприятий. Калининский МУП «Спецмонтаж» занимается монтажом технологического оборудования по водоснабжению, отоплению и канализации муниципальных объектов и объектов сельскохозяйственного производства. МУП «Калининское ЖКХ» активно работает над энергосберегающими технологиями. Гривенский осетрово-рыболовный завод осуществляет воспроизводство ценных пород рыб. ОАО «Калининскаярайгаз» к 2003 году газифицировала по району 15 690 квартир (90,3% от общего числа), построила 380,2 км газопроводов. ОАО «Величковский элеватор» осуществляет заготовку, хранение и переработку зерна, калибровку семян кукурузы, производит муку.[2,6]

По итогам комплексной оценки социально-экономического развития муниципальных образований Краснодарского края за 2013 год район занял 3-е место, а в группе муниципальных образований края среди территорий со специализацией на сельском хозяйстве – 1-е место. Крупными и средними предприятиями района в 2013 году получено 668,5 млн. рублей прибыли, что на 30 % больше уровня 2012 года.

Общей стратегической целью развития муниципального образования является обеспечение притока инвестиций в экономику района в целях повышения качества жизни населения. Калининский район активно участвовал в XII Международном инвестиционном форуме «Сочи–2013», где инвестиционный потенциал района был представлен 16 инвестиционно-привлекательными земельными участками, 18 инвестиционными проектами, из которых 9 проектов – для малого бизнеса и 9 крупных проектов. По итогам форума подписаны 4 соглашения о намерениях в сфере реализации инвестиционных проектов на территории района на общую сумму 1 млрд. 16 млн. рублей.[2,3,5]

...

1. Деловая Кубань URL:<http://www.business-kuban.ru/kalininskiy-rayon> (дата обращения 30.09.2014)
 2. Земли сельхоз назначения Калининского района Краснодарского края URL:<http://www.kubanmakler.ru/9/selhozzemli-v-kalininskom-rayone-krasnodarskogo-kraya.htm> (дата обращения 30.09.2014)
 3. Справочник Калининская: URL:<http://yfo.spr.ru/kalininskaya-i-kalininskiy-rayon/#gorod> (дата обращения 30.09.2014)
 4. Официальный сайт Администрации Калининского района // Бюджет МО URL: <http://www.kalininskaya-93.ru/budjet-mo> (дата обращения 30.09.2014)
 5. Официальный сайт Администрации Калининского района // Экономика и промышленность URL:<http://www.kalininskaya-93.ru/2012-01-19-04-27-35/121> (дата обращения 30.09.2014)
 6. Образовательный проект URL: <http://www.informafto.ru/lu85keotoe-vtec> (дата обращения 30.09.2014)
-

Ситникова Е.В., Никулина И.А.
Использование личностно-ориентированных
технологий в работе с детьми
дошкольного возраста

*ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол структурное
подразделение – детский сад «Алёнушка»*

Актуальной проблемой на сегодняшний день в воспитании детей является обучение их умению эффективно общаться, снижение агрессивных тенденций в поведении, снятие защитных реакций, обособленности, включение в жизнь группы, накопление опыта положительного взаимодействия. Ведь от того, как будут складываться дружеские взаимоотношения между детьми, во многом зависят и положение ребенка в детском коллективе, зависит и успешность или не успешность его социализации и др.

Дифференцированный подход в воспитании и обучении детей могут обеспечить личностно-ориентированные технологии, которые ставят в центр всей образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личностно-ориентированная технология реализуется в развивающей среде, отвечающей требованиям содержания новых образовательных программ. Согласно новым ФГОС в группе должны создаваться условия личностно-ориентированных взаимодействий с детьми в развивающем пространстве, позволяющие ребенку проявить собственную активность, наиболее полно реализовать себя.

Личность ребенка в этой технологии не просто субъект, а субъект приоритетный; она является целью всей образовательной системы. Личностный подход к ребенку – это не индивидуальный подход, не индивидуальные занятия. Личностный подход, по мнению А.С. Белкина, В.И. Яковлева, предполагает глубокое понимание особенностей развития ребенка, его характера, личностных качеств, причин неуспеваемости и отклонений в поведении.

Персонально-личностный подход в воспитании дошкольников, по мнению В. И. Яковлева, предполагает необходимость широкого комплексного использования воспитателем различных психолого-педагогических приемов для каждого воспитанника группы. И.С. Зимина, А.С. Белкин, Е.В. Закирова, Е.Е. Новожилова, В.И. Яковлев разработали следующие приемы персонально-личностного подхода: «Эмоциональное поглаживание, эмоциональное обволакивание»; «Гейша»; «Расклад»; «Заражение»; «Отвлечение. ; «Все вместе»; «Гордость», «Подарки», «День прошел».

Перечисленные приемы персонально-личностного подхода могут дополняться, сочетаться между собой. Использование их на практике позволит эффективно реализовывать задачи воспитания и обучения дошкольников.

...

1. Александров Г.Л., Дзарасов А.А., Науменко А.Ж. Основы теории педагогических систем и педагогических технологий: Учеб. пособие. – Владикавказ, 2008.

2. Байкова Л.А., Гребенкина Л.К. лично ориентированное обучение. – М., 2009.

3. Бондаревская Е.В. Личностно ориентированное образование: опыт разработки парадигмы. – Ростов – на – Дону, 2007.

4. Гордин Л.Ю. Организация лично ориентированного обучения. – М., 2005.

Смирнов А.А.
Размерный состав нерестовых
скоплений гижигинско-камчатской сельди
(северо-восточная часть Охотского моря)
при различных уровнях численности популяции

ФГУП «МагаданНИРО», СВГУ, Магадан

Гижигинско-камчатская сельдь обитает в северо-восточной части Охотского моря. Ее основной нерест проходит в Гижигинской губе зал. Шелихова. Локальные нерестилища расположены по берегам Западной Камчатки. Одним из важнейших показателей состояния популяции рыб является размерный состав ее нерестовой части.

Основой для настоящей работы послужили многолетние материалы, собранные в 1986–2012 гг. автором и сотрудниками ФГУП «МагаданНИРО», а также архивные материалы ФГУП «МагаданНИРО» за период 1971–1985 гг. В ходе анализа были выделены периоды, отличающиеся уровнем запасов: до 1973 г. – высокая численность; 1974–1987 гг. – депрессия численности; 1988–1997 гг. – восстановление запасов; 1998–2012 гг. – стабилизация запасов.

У гижигинско-камчатской нерестовой сельди доля мелкоразмерных особей, то есть менее промысловой меры (24 см по АД или 25,5 см по АС) была максимальной в период высокой численности, составляя 51%, и минимальной в период депрессии – 14%. В период восстановления количество этих рыб возросло до 17%, а в период стабилизации снизилось до 14%. Количество рыб среднего размера (26–29 см по АС), увеличившись с 29 до 46% в период депрессии, в пе-

риод восстановления несколько снизилось, до 42%, а в период стабилизации выросло до 60%. Доля крупноразмерных рыб в структуре нерестовой части популяции была минимальной в период высокой численности (20%), в период депрессии она выросла до 40%, в период восстановления осталась практически на том же уровне (41%), а в период стабилизации снизилась до 26%.

Видимо, такие отличия размерных составов при различных уровнях численности популяции были вызваны тем, что, за исключением периода высокой численности, низкая степень промысловой нагрузки не оказывала существенного воздействия на соотношения размерных групп у гижигинско-камчатской сельди. Они изменялись естественным образом в результате появления урожайных поколений, что приводило к увеличению доли мелких рыб в определенные годы.

В последние годы периода стабилизации значительное количество гижигинско-камчатской сельди нагуливалось в Притауйском районе. В этом районе в ходе осеннего промысла нагульной сельди в смешанных с охотской сельдью скоплениях вылавливались, в первую очередь, крупноразмерные особи. Такой промысел может объяснить снижение доли крупноразмерных рыб в период стабилизации, т.к. в предыдущие периоды (депрессии и восстановления) такого лова не было. Минимальное количество крупноразмерных рыб в период высокой численности популяции также объясняется тем, что в эти годы велся интенсивный промысел.

Соловьева Т.А.

Использование интернет-технологий и Wiki-среды в образовательном процессе колледжа

ГБОУ Колледж связи №54, Москва

Форматирование набора ключевых компетенций в процессе обучения и воспитания обучающихся, социализация молодёжи в современном социуме (готовность жить и работать в информационном обществе) становится одной из важнейших задач образования в XXI веке. Мобильность преподавателя, умение эффективно применять современные технологии в образовательном процессе, использовать ресурсы Всемирной паутины, информационно – коммуникационных технологий в общении и обмене информацией, т.е. в коммуникационном процессе, является одним из необходимых условий творческого и эффективного подхода к обучению. Разновидностью коммуникационного процесса между преподавателями, между преподавателями и обучающимися, между обучающимися являются профессиональные сетевые сообщества, построенные на технологии Web.

Преподаватель, вовлекая обучающихся в активную деятельность – курсы, проекты, проводимые в сети Интернет, тем самым расширяет их компетенции, мотивируя на успех и дальнейшую творческую работу. Происходит совместная деятельность по вычленению нужной информации в огромном информационном потоке, позволяющая углубить знания в областях науки и техники. Совместная творческая деятельность преподавателя и обучающихся в сети Интернет позволит обучающимся гибко адаптироваться в жизненных ситуациях,

самостоятельно приобретать требуемые знания и применять их на практике, критически осмысливать найденную информацию или полученные решения, быть коммуникабельным и, самостоятельно трудиться над развитием собственного интеллекта и культурного уровня.

Таким образом, изучение сетевых сообществ – это освоение основной формы человеческих коммуникаций ближайшего будущего. Тенденции таковы, что в ближайшее время подавляющее большинство взаимодействий между людьми будет осуществляться с помощью компьютера и компьютерных сетей. Это средство, которое позволяет каждому человеку свободно высказываться на любые интересующие его темы и свободно находить партнеров для обсуждения любых вопросов. Современному преподавателю необходимо научиться пользоваться теми ресурсами, которые предлагают сетевые сообщества, что бы умело направлять деятельность обучающихся в нужное русло, общаясь с ними с использованием информационно – коммуникационных средств.

От современного специалиста требуется не только большой объем знаний самых разных наук, но и способность адаптироваться в быстро меняющемся информационном обществе. Следовательно, современное образование должно ориентироваться в первую очередь на формирование навыков саморазвития и самообразования, сотрудничества, коммуникативных умений, творческого и критического мышления, самостоятельности, рефлексии и самооценки. А это требует применения педагогических технологий, лежащих в плоскости личностно ориентированного образования, для которых характерны сотрудничество участников образовательной деятельности, деятельностное и творческое отношение к предмету, индивидуальная поддержка, принятие самостоятельных решений, выбор содержания и способов обучения, поведения и обмена мнениями, сотворчество преподавателя и обучающегося.

...

1. Технология Web 3.0.

2. Патаракин Е.Д. Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0 -М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009.

3. Zhang X.Studios, Mini-lectures, Project Presentations,Class Blog and Wiki: A New Approach to Teaching Web Technologies / Xuesong (Sonya) Zhang, Lorne Olfman // Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice. – 2010. – №9. – С. 187-199.

Степанов Ю.А., Степанов И.Ю.

Использование ГИС-технологий для оценки инвестиционной привлекательности региона

*НФИ КемГУ,
г. Новокузнецк*

Можно перечислить множество макроэкономических показателей, характеризующих эффективность функционирования региональной экономики: – внутренний региональный продукт, – внешнеторговый оборот, – уровень капитальных вложений, – объем промышленного производства на душу населения, – уровень жизни населения, – уровень безработицы, – уровень потребительских

цен, – среднемесячная заработная плата населения, – средняя обеспеченность жильем населения региона.

При оценке региональной экономики должен быть применен комплексный подход. Все вышеперечисленные факторы взаимосвязаны и оказывают прямое или косвенное влияние друг на друга, но все они статистические, и отдельно взятые не дают комплексной оценки экономического состояния региона.

При характеристике эффективности функционирования региональной экономики следует особо выделить показатель инвестиционной привлекательности. Степень инвестиционной привлекательности является определяющим условием активной инвестиционной деятельности, а, следовательно, и эффективного социально-экономического развития экономики, как для государства в целом, так и на уровне регионов.

Повышение инвестиционной привлекательности способствует дополнительному притоку капитала, экономическому подъему. Инвестор, выбирая регион для вложения своих средств, руководствуется определенными характеристиками: инвестиционным потенциалом и уровнем инвестиционного риска, взаимосвязь которых и определяет инвестиционную привлекательность региона. [1]

Существуют несколько методов оценки степени благоприятности инвестиционного климата: рейтинговые оценки; оценки на основе парных сравнений по методу Т. Саати; метод, предложенный рейтинговым агентством «Эксперт РА». В основе всех методов лежит разделение категории инвестиционного климата на три подсистемы: инвестиционный потенциал, инвестиционный риск и инвестиционную активность. [2]

Поскольку инвестор хочет иметь наглядную модель изменения интегрального показателя характеризующий инвестиционную привлекательность региона, то целесообразно воспользоваться методом геометрического анализа с использованием ГИС-технологий. Использование специализированных ГИС позволит эффективно использовать картографические материалы для размещения полученных результатов исследования и анализировать геометрические характеристики геопространственных объектов.[3]

В связи с динамизмом инвестиционного климата актуальной становится задача его мониторинга. Следовательно, для решения задач данного класса разумно применять информационные модели и технологии с использованием геоинформационных систем для последующего качественного анализа уровня инвестиционного риска и управления инвестиционным потенциалом.

Предложенная нами геоинформационная система реализует информационную модель инвестиционной привлекательности региона, построенную как совокупность информационных слоев (покрытий) по объектам определяющих экономический потенциал исследуемого района.

Поскольку результаты моделирования должны быть отображены на электронных картах, в качестве готового решения можно использовать программные продукты общего назначения для работы с картографическими материалами. Нами была выбрана открытая кроссплатформенная геоинформационная система QGIS. В базовом исполнении программа позволяет выполнять основные операции по просмотру, обработке и редактированию пространственных и атрибутивных данных. Для расширения функционала предусмотрена система подключаемых модулей – плагинов.

Для реализации предлагаемого способа визуализации экономических показателей используется плагин для работы с картографическими данными в сеточном режиме. При подключении этого плагина появляется возможность разбивать исследуемые территории на определенное число отдельных элементов. Размер и частота ячеек задается пользователем. Фиксируется сеть ячеек на электронной карте с помощью геопространственных данных. Такая привязка позволяет изменять размер ячеек при масштабировании карты. В каждой ячейке созданной сетки размещаются все расчетные показатели, хранящиеся в базе пространственно-атрибутивных данных. Все показатели, представленные в виде атрибутивных данных, послойно отображаются на электронной карте.

Открытость выбранной нами геоинформационной системы позволяет встраивать математический аппарат для подсчета значений интересующих экономических параметров в каждом выделенном элементе, которое переводится в атрибутивную координату. Полученные результаты размещаются пространственно-атрибутивной базе данных.

Для оценки инвестиционной привлекательности региона необходимо воспользоваться методами геометрического анализа полученных результатов. Для этого каждый показатель, рассчитанный во всех ячейках исследуемой области, визуализируется в виде отдельного слоя. Используя методы построения изолиний пороговых значений каждого показателя, исследователям предоставляется возможность, проведения оценки степени влияния каждого показателя в отдельности на инвестиционную привлекательность региона.

Рис. 1. Визуализация показателей инвестиционной привлекательности

Предлагаемый способ анализа полученных результатов позволяет геометрическими методами, реализуемыми с помощью ГИС-технологий, получить не только обобщенную зону привлекательности по нескольким исследуемым агентам, но и выделить районы с разной степенью уровня инвестиционного риска внутри этой зоны.

В результате, получаем тематическую ГИС, позволяющая проводить анализ распределения исследуемых показателей в зависимости от размещения объектов инфраструктуры региона.

На рисунке 1 показан пример визуализации различных показателей определяющие инвестиционную привлекательность региона.

Анализ величин экономических показателей позволяет делать выводы о величинах и конфигурациях определяющих инвестиционную привлекательность региона. Привязка площадей, того или иного показателя к конкретной местности, в свою очередь, дает возможность районировать рассматриваемую территорию по различным факторам.

...

1. http://www.finekon.ru/inv_privl_regionov.php

2. http://www.aup.ru/books/m5/5_2.htm

3. Обеспечение информационной поддержки ведения горных работ с использованием ГИС-технологий //Степанов Ю.А. / Вестник Кузбасского государственного технического университета. – №4. – 2014. – 135с. – Кемерово: Изд-во КузГТУ. (с. 118-122).

**Субботина Ю.М., Кутковский К.А.,
Комарова С.В., Никольская Ю.В.
Экологическая политика в области
сохранения чистоты водных ресурсов**

РГСУ, г. Москва

Аннотация: в статье рассматривается проблема загрязнения естественных водных источников, неочищенными или недостаточно очищенными сточными водами. Предлагаются пути решения проблемы.

Ключевые слова чистая вода, вода для жизни, бесконтрольный сброс, загрязнение экологический мониторинг, федеральная программа.

Крайне актуальна проблема рационального использования и охраны водных ресурсов России. Не случайно третье тысячелетие открыл Всемирный Водный форум (Гага 2000 г.), 2003 был объявлен ООН Международным годом пресной воды, 2013 г был годом Охраны окружающей среды, 2005-2015 гг. – Международным десятилетием действий «Вода для жизни» [3].

Актуальнейшей стала проблема «чистой воды», т.е. совершенствование способов охраны водных ресурсов, в первую очередь малых рек и рыбохозяйственных водоемов, от органического, химического, а в некоторых местах и ра-

диационного загрязнения. С целью сохранения происходящих в них естественных биологических процессов, обеспечивающих качество как поверхностных, так и артезианских и почвенных вод.

Отмечается неудовлетворительное состояние большинства водных объектов Российской Федерации использующихся в качестве источников питьевого водоснабжения. В водные объекты сбрасывается в сутки 4,5 мил. куб. сточных вод, из них более 90% загрязненных или неочищенных. Более 60% канализационных очистных сооружений выработали технологический ресурс и находятся в аварийном состоянии. Только на территории Московской области скопилось свыше 5 мил. тонн осадков сточных вод [5].

Для многих регионов России характерно загрязнение поверхностных водоемов на уровне многих десятков ПДК, не редки случаи «высокого» и «экстремально высокого» загрязнения. 36,1% сбрасываемых сточных вод, поступающих в водоемы и на рельеф – загрязненные (в том числе 7,4% – не очищенные вообще). Качество воды в большинстве водных объектов России не отвечает нормативным требованиям. Лишь 12–14% озер и рек России экологически – здоровы.

Повсеместно ухудшается качество подземных вод, 30% которых опасно загрязнены. Это неотъемлемая часть водного ресурса страны. По непонятным причинам на этот стратегический ресурс по программе «Развитие водохозяйственного комплекса РФ в 2012- 2020 гг. и «Чистая вода» до 2017 г не было выделено ни одного рубля. Таким образом, 60% запасов пресной воды находятся вне регулирования и полностью за пределами финансирования по федеральным целевым программам [7].

В водах внутренних и окраинных морей РФ по некоторым видам загрязнителей ПДК устойчиво превышены в 3–5 раз. Бесконтрольный сброс неочищенных стоков способствует эвтрофикации водоемов, вызывает массовую гибель рыбы в результате отравления ее сточными водами. Неочищенные сточные воды источник эпидемиологических заболеваний населения страны [4,6]. Не только в год «Охраны окружающей среды», следует помнить о Декларации Форума Рио-92, что «Забота о людях занимает центральное место в усилиях по обеспечению устойчивого развития. Они (то есть все мы) имеют право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой» [1,2].

Регламентация сброса сточных вод в водоемы и разработка комплекса профилактических мероприятий по охране их от загрязнений должны основываться на глубоком научном исследовании источников загрязнения и их эколого-токсикологической значимости, поэтому для сохранения чистоты естественных водных источников предлагается:

- полное или частичное прекращение сброса в водоемы сточных вод, переход на «сухие», технологические процессы;

- изыскание более совершенных, дешевых и рациональных методов очистки сточных вод;

- установление биологически обоснованных требований к качеству воды водоемов различного водопользования, к допустимому содержанию тех или иных загрязнителей и к усовершенствованию их очистки и обеззараживанию сточных вод и других загрязнителей перед сбросом их в естественный водоем.

В качестве заключения. Если люди будут относиться к чистой воде как к неисчерпаемому ресурсу, то это может обернуться катастрофой. Поэтому необ-

ходимо принимать меры к устранению этих негативов. Охрана водных ресурсов от загрязнения включает комплекс мероприятий организационного, эколого-социального, технико-экономического и законодательного порядка. Наша первоочередная задача, как гражданина, ученого, педагога прививать молодому поколению любовь к природе и любовь к Родине – это не просто неразрывно связанные вещи, а основа сохранения природных ресурсов страны и сохранение устойчивого развития общества.

В результате многолетних научных исследований установлено, что экологическая ситуация на большей части страны, как минимум напряженная, – в ряде случаев критическая. При этом темпы деградации основного природного водного ресурса страны угрожают национальной безопасности Российской Федерации, поэтому для обеспечения функционирования Национальной системы экологической безопасности необходимо принять следующие законы:

1. О повышении платы за негативное воздействие на окружающую среду, с платежами, реально отражающими ущерб, наносимый окружающей среде, включая оценку ущерба от проявления экологических последствий здоровью населения.

2. Обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрение экологически эффективных инновационных технологий.

3. Совершенствование системы государственного экологического мониторинга (мониторинга окружающей среды) и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

4. Замена практики взимания платы за сверхлимитное загрязнение окружающей среды на практику возмещения вреда причиненного окружающей среде.

5. Внедрение метода учета негативного воздействия на окружающую среду с использованием инструментальных (автоматических) систем.

6. Введение многофункционального информационного экологического мониторинга водных объектов, которая позволит интегрировать и совокупно обрабатывать полученную информацию и выявлять чрезвычайные экологические ситуации, связанные с качеством вод. Осуществлять моделирование переноса загрязнений и прогнозирование типов биологической активности обнаруженных органических ксенобиотиков.

7. Создать в рамках Министерства по природным ресурсам и экологии РФ «Агентство подземных вод» и поручить им разработать федеральную целевую программу «Подземные воды России», как неотъемлемую часть водного комплекса страны и сохранении стратегического ресурса.

7. Разработать «Положение об охране подземных вод» и «Законе о бурении на воду».

8. Восстановить в полном объеме институт государственной экологической экспертизы, отмена которой является глубокой ошибкой государственной власти РФ.

9. Законодательно признать экологическое образование приоритетным направлением национальной экологической политики России.

10. Законодательно обязать и включить экологическое образование в государственный образовательный стандарт.

11. Следует подумать о возврате многих статей Водного кодекса в правки которого принимал участие профессор, член корреспондент РАО, Советник Президента РФ по вопросам экологии и охраны здоровья Алексей Владимирович Яблоков.

...

1. Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года (утв. Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.). 7с.

2. Программа действий. Повестка дня на 21 век и другие документы конференции «РИО – 92». Центр «За наше общее будущее» Geneva, Switzerland, 1993. – 70 с.

3. Свирелин В.В. Где кончается вода, там кончается жизнь. // XVI Международная конференция «Экологическое образование в интересах устойчивого развития». С – П. ООО «Графика-Тон», 2010. – С. 297 – 298.

4. Системный бенчмаркинг канализования, комплексная оценка и обеспечение безопасности водных источников. Онищенко Г.Г., Кармазинов Ф.В., Кирилов В.В., Грачев В.А., Рахманин Ю.А., Рублевская О.Н., Кирилов Д.М., Волкова И.И., Плямина О.В., Жолдакова З.И., Сеницына О.О. В 2 т. Т.1. – СПб.: Новый журнал, 2011. – С.17 – 125.

5. Скворцов Л.С. Проблемы экологической безопасности Московской области и их решение. // Сб. трудов конференции «Экологические проблемы Подмосковья» М.: РАЕН Международный университет природы, общества и человека «Дубна», 2013. – С. 182 – 183.

6. Субботина Ю.М. Экологические аспекты сохранения чистоты водных ресурсов России. // Материалы VIII научно-практической конференции г. Москва 10-11 октября 2012 г. / Проблемы и перспективы социально-экономического реформирования современного государства и общества. М.:Издательство «Спецкнига». 2012. – С. 184 – 194.

7. Шапошников А.Н. Создание цивилизованного рынка бурения на воду. // Сб. трудов конференции «Экологические проблемы Подмосковья». – М.: РАЕН Международный университет природы, общества и человека «Дубна», 2013. – С. 125 – 132.

Суфиянов Р.Р. Стереоселективный синтез (5E)-гептадец-5-ен-7-ин-2-она

НПП «БУРИНТЕХ», г. Уфа

Сопряженные ениновые и диеновые фрагменты часто входят в структуру лекарственных препаратов, феромонов, пестицидов и других низкомолекулярных биорегуляторов [1-7]. В качестве наиболее удобного и эффективного метода получения подобных соединений используются стереоселективные Pd-катализируемые реакции кросс-сочетания: реакция Мизороки-Хека (сочетание алкенилгалогенидов с алкенами) [8-13] и реакция Соногашира (сочетание алкенилгалогенидов с алкинами) [14-16].

Нами разработан стереонаправленный метод синтеза (5E)-гептадец-5-ен-7-ин-2-она – предшественника некоторых низкомолекулярных биорегуляторов

[17,18] на основе 1,3-дихлорпропена – крупнотоннажного побочного продукта производства аллилхлорида. Особенностью стереоизомеров 1,3-дихлорпропена является значительная разница в температурах кипения, позволяющая эффективно разделять *транс*- и *цис*-изомеры ректификацией. Стратегия, основанная на функционализации (*E*)-1,3-дихлорпропена по аллильному положению с участием нуклеофилов различной природы, с последующим стереоселективным кросс-сочетанием по винильному положению является весьма перспективной в синтезе стереохимически чистых функционализированных *транс*-алкенов [19-23].

В результате алкилирования ацетоуксусного эфира (**3**) (*E*)-1,3-дихлорпропеном (**2**) в присутствии K_2CO_3 и каталитических количеств 18-краун-6 образуется этил(4*E*)-2-ацетил-5-хлорпент-4-еноат (**4**) с хорошим выходом и полным сохранением конфигурации заместителей при двойной связи [24]. Декарбоксилирование **4** в стандартных условиях (кипение в водно-этанольной смеси (1:1) в течение 1 ч) приводит к (5*E*)-6-хлоргекс-5-ен-2-ону (**5**). Кросс-сочетание последнего с ундец-1-ином (**6**) в присутствии слабосвязанного комплекса $PdCl_2(PrCN)_2$ и CuI в пиперидине при комнатной температуре с высоким выходом (90 %) дает целевой (5*E*)-гептадец-5-ен-7-ин-2-он (**1**).

Структура, стереохимическая индивидуальность и конфигурация заместителей при двойной связи полученных соединений была подтверждена ГЖХ-анализом, данными ИК-, ЯМР-спектроскопии и хромато-масс-спектрометрии. КССВ винильных атомов водорода енина (**1**) составляет 15.8 Гц, что свидетельствует о трансoidной конфигурации двойной связи.

...

1. Negishi E., Huang Z., Wang G., Mohan S., Wang C., Hattori H. // Acc. Chem. Res. – 2008. – V. 41. – P. 1474.
2. Brandt D., Bellosta V., Cossy J. // Org. Lett. – 2012. – V. 14. – P. 5594.
3. Шахмаев Р.Н., Ишбаева А.У., Зорин В.В. // ЖОрХ. – 2012. – Т. 48, №7. – С. 913.
4. Ишбаева А.У., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. // ЖОрХ. – 2010. – Т. 46, №2. – С. 183.
5. Ишбаева А.У., Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. // БХЖ. – 2010. – Т. 17, №3. – С. 53.

6. Alami M., Gueugnot S., Domingues E., Linstrumelle G. // *Tetrahedron*. – 1995. – V.51. – P. 1209.
 7. Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. // *ЖОрХ*. – 2013. – Т. 49, №5. – С. 747.
 8. Handbook of organopalladium chemistry for organic synthesis. / Ed. E. Negishi. – N. – Y.: Wiley interscience, 2002. – 3424 p.
 9. Beletskaya I.P., Cheprakov A.V. // *Chem. Rev.* – 2000. – V. 100. – P. 3009.
 10. Шахмаев Р.Н., Ишбаева А.У., Зорин В.В. // *Изв. высших учебных заведений. Хим. и хим. технол.* – 2011. – Т. 54, №10. – С. 97.
 11. Шахмаев Р.Н., Ишбаева А.У., Сунагатуллина А.Ш., Зорин В.В. // *ЖОХ*. – 2011. – Т. 81, №9. – С. 1578.
 12. Ишбаева А.У., Шахмаев Р.Н., Спирихин Л.В., Зорин В.В. // *БХЖ*. – 2009. – Т.16, №1. – С. 30.
 13. Шахмаев Р.Н., Чанышева А.Р., Ишбаева А.У., Вершинин С.С., Зорин В.В. // *ЖОрХ*. – 2010. – Т. 46, №3. – С. 459.
 14. Metal-Catalyzed Cross-Coupling Reactions. / Ed. de Meijere A., Diederich F. – N. – Y.: Wiley-VCH, 2004. – 938 p.
 15. Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. // *ЖОХ*. – 2013. – Т. 83, №1. – С. 156.
 16. Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. // *ЖОХ*. – 2012. – Т. 82, №7. – С. 1216.
 17. Dictionary of alkaloids. / Ed. J. Buckingham. – Boca Raton: CRC Press, 2010. – 2374 p.
 18. Лебедева К.В., Миняйло В.А., Пятнова Ю.Б. *Феромоны насекомых*. – М.: Наука, 1984. – 268 с.
 19. Тахаутдинова А.У., Ишбаева А.У., Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. // *БХЖ*. – 2010. – Т. 17, №3. – С. 39.
 20. Шахмаев Р.Н., Сунагатуллина А.Ш., Зорин В.В. // *ЖОХ*. – 2013. – Т. 83, №11. – С. 1819.
 21. Шахмаев Р.Н., Сунагатуллина А.Ш., Зорин В.В. // *ЖОрХ*. – 2013. – Т. 49, №5. – С. 687.
 22. Тахаутдинова А.У., Миндиярова Э.Р., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. // *ЖПХ*. – 2011. – Т. 84, №3. – С. 513.
 23. Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. // *БХЖ*. – 2012. – Т. 19, №2. – С. 5.
 24. Шахмаев Р.Н., Сунагатуллина А.Ш., Филиппова Е.А., Зорин В.В. // *БХЖ*. – 2013. – Т. 20, №1. – С. 45.
-

Токарева О.А.
Достоинства и недостатки
электронных учебных пособий

СВФУ ПИ, г. Якутск

В наше время роль информационных технологий возрастает. Информационные технологии повышают качество и эффективность учебного процесса. Дистанционное обучение является новым видом организации процесса обучения,

основанного на принципе самостоятельного обучения ученика. Исходя из этого, можно сказать, что становится более актуальной проблема формирования высококачественных электронных учебников, пособий и справочников [1, с. 4].

В приказе министерства образования о создании федерального экспертного совета по учебным электронным изданиям: «Электронное издание – это совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой информации, а так же печатной документации пользователя. Электронное издание может быть исполнено на любом электронном носителе»; «Электронное учебное пособие – это электронное издание, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник и официально утвержденное в качестве данного вида издания» [2, с. 89].

Преимущества электронных пособий: наглядность; возможность быстрой навигации по пособию; учитель может оперативно дополнить и изменить материал при появлении такой потребности; возможность выбора места и времени для обучения; шанс получить образование лицам с ограниченными возможностями; возможность компактного хранения большого объема информации. Надо понимать, что электронные пособия выступают в роли вспомогательного инструмента для учителя [3, с. 41].

Недостатки: необходимы специальные оборудования, в частности компьютер; фрагментарность программ; непривычность электронной формы демонстрации информации; утомляемость от работы с монитором.

Значимые отличия электронных учебных пособий от традиционных учебников: оснащение виртуальной реальности; большой уровень интерактивности; индивидуальный подход к каждому ученику; возможность мультимедиа.

Электронные пособия связали в себе достоинства традиционных учебников и возможности информационных технологий. Так как современные дети более склонны к компьютеру, электронные пособия имеют большую перспективу. Большая часть учеников улавливают информацию лучше визуально. Каждый ученик независимо от уровня знаний может активно участвовать в ходе обучения, вести контроль знаний. Применение электронных пособий позволяет основательно изучить материал, поработать более глубоко с интересующими темами. Теоретические данные хорошо демонстрируются содержательным, красочным наглядным материалом. При применении электронных пособий совершается самовоспроизводящаяся, абстрактно-логическая активность учащихся, способствующая лучшему пониманию и овладению учебного материала.

Применение электронного учебного пособия на занятиях предоставляют сделать занятия интересными, результативными, яркими, нужными для всех персон образовательного процесса. Зарождение в сознании ученика цепи ассоциаций, создание узлов связи служит результатом использования электронного пособия на уроке. Электронное учебное пособие при правильном использовании может стать хорошим средством для самостоятельного изучения предмета.

...

1. Дерябина Г.И. Создание электронных учебных курсов. – Самара: Универс-групп, 2006. – 32с.
2. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика: Учебное пособие для средней школы. –М.: Аст-пресс книга, 2005. – 480 с.

Токменина Е.С., Дружинина О.С.
**Совершенствование организации самостоятельной
работы студентов в процессе обучения**

*Куртамышский филиал ФГБОУ ВПО КГСХА,
Курганская обл., г. Куртамыш*

В современных условиях социальными задачами развития общества являются формирование у специалистов самостоятельности мышления, подготовка к творческой деятельности. Развитию творческих способностей и формированию умений самостоятельно принимать решения в новых, нестандартных условиях, брать на себя ответственность, находить выход из кризисной ситуации способствует самостоятельная работа.

Основная задача образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Для этого необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

В современной педагогической литературе самостоятельная работа трактуется как планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Усвоение информации человеком осуществляется памятью через процессы восприятия, осознания, запоминания. Различают зрительную, слуховую и моторную память. Студент должен знать, какой вид памяти у него преобладает. Запоминает ли он информацию лучше всего в результате прочтения, на слух или только после того, как запишет увиденное или услышанное. Следует помнить, что запоминание улучшается, если в нем участвуют все виды памяти, то есть студент видит, слышит и записывает информацию.

Следует различать понятия «память» и «мышление». В несколько упрощенном виде память позволяет человеку воспринимать и воспроизводить накопленный опыт, в то время как мышление помогает применять эти знания и умения в новых, нестандартных условиях.

Чрезвычайно полезно знать также об особенностях механического и логического запоминания.

Для прочного запоминания информации необходима ее логическая обработка (сравнение, группировка, анализ и др.), использование особых приемов запоминания, неоднократные (не менее трех раз) повторения и т.д.

Лучшему запоминанию информации способствуют следующие практические рекомендации студентам:

1. Приступая к изучению материала, настройте себя на запоминание.
2. Верьте в свои силы, даже если изучаемый материал кажется вам слишком трудным или весьма объемным.

3. Если это зрительная память: при восприятии на слух фиксируйте материал на бумаге; читайте сами; подчеркивайте в книге текст карандашом по своей системе обозначений; пользуйтесь средствами наглядности;

Если это слуховая память: чаще слушайте других; читайте сами вслух; работайте в тихих помещениях;

Если это моторная память: работайте, конспектируя материал; рисуйте таблицы, графики, схемы и др.; на практических занятиях, при работе на компьютере и т.п. все необходимое делайте самостоятельно.

4. Обязательно развивайте отстающие виды памяти.

5. Пользуйтесь рациональными приемами запоминания: материал для запоминания должен быть понят; на запоминаемом материале должно быть сконцентрировано внимание; запоминание должно быть логически осмысленным, для чего необходимо:

- составить план запоминаемого материала;
- делить материал на части;
- выделять в каждой части опорные пункты и связывать части цепью ассоциаций;
- сравнивать и противопоставлять в материале объекты между собой;
- классифицировать и систематизировать материал.

6. Новый учебный материал всегда следует «привязывать» к старому, известному.

7. Для материала, требующего механического запоминания, используйте приемы мыслительной техники (например, использование начальных букв слов.

8. Обязательно повторяйте материал, для чего его следует делить на взаимосвязанные части. Середину текста всегда следует повторять тщательнее, так как она запоминается хуже.

9. Старайтесь использовать выученный материал в дальнейшей деятельности.

В 2007 году педагогами-психологами была разработана специальная методика, в основе которой лежит тестирование студентов на определение объема их памяти. Проведя тестирование по методике «Цезарь» можно определить следующие группы студентов:

- студенты, обладающие большим объемом памяти, одинаково легко выполняют действия и сложные, и простые. Большой объем памяти позволяет также выполнять несколько действий, требующих умственной активности;
- студенты, обладающие маленьким объемом памяти, быстро теряются в сложных, насыщенных информацией ситуациях;
- студенты, в ответах которых наблюдается значительный разброс показателей, а также отказ от ответа, что косвенно свидетельствует об эмоциональной нестабильности, сильной зависимости интеллектуальной сферы от эмоциональной, обладают средним объемом памяти.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Итак, только сочетание методических и организаторских усилий преподавателя, постоянная коллективная и индивидуальная забота и потребность обеспечить эффективную и качественную самостоятельную работу студентов.

Трушин Е.Э. Новое мировоззрение Человека XXI века

Елабужский институт КФУ, г. Елабуга

XXI век – новая эпоха в истории человечества, время всесторонних перемен. На протяжении все истории человечества различные ее периоды, отличались друг от друга, приносили что-то новое в различные сферы человеческой жизнедеятельности, а иногда и в несколько, что приводило к резким скачкам развития общества, науки и техники, называемые революциями (культурные, промышленные, научные). Рассматривая исторические периоды, можно четко заметить устоявшуюся последовательность: во-первых, с каждым новым толчком развития (революция), начиная от первобытного общества и до Новейшего времени, проходит намного меньше времени, чем в предыдущие периоды и, во-вторых, влияние такого развития в той или иной степени затрагивает все больше и больше сфер человеческого сообщества. В своем развитии каждая эпоха характеризуется чем-то уникальным, а иногда и не одним единственным, тем, что она приносит в жизнь человека. Так, в Первобытное общество это был переход от присваивающего хозяйства охотников и собирателей к производящему хозяйству (Неолитическая революция), Древний мир можно характеризовать, например, как эпоху становления науки, философии, время зарождения первых мировых империй. Когда мы говорим о Средних веках, то сразу перед глазами вырисовывается образ рыцаря: время Крестовых походов и сильной власти церкви, зарождение национальных государств. Новое время – эпоха Ренессанса и Великих географических открытий: прорыв от схоластического учения церкви в философии и науки, литературе и искусстве к гуманизму и просвещению. И, наконец, Новейшее время – эпоха мировых войн, покорения космоса, распространение общечеловеческих ценностей.

Одновременно с изменениями в жизни человека на протяжении каждого из периодов истории менялось и представление человека о жизни, менялось его отношения к тем или иным институтам, менялось человеческое мировоззрение. Мировоззрение, согласно философскому словарю, – это «система взглядов на мир и место человека, общества и человечества в нем, на отношение человека к миру и самому себе, а также соответствующие этим взглядам основные жизненные позиции людей, их идеалы, принципы деятельности, ценностные ориентации. Мировоззрение является не суммой всех взглядов и представлений об окружающем мире, а их предельным обобщением. Понятию мировоззрение близки понятия «общая картина мира», «мировосприятие», «мироощущение», «миросозерцание», «миропонимание».

Общественное мировоззрение меняется от эпохи к эпохе и складывается под воздействием культуры эпохи как целого, а не в результате воздействия тех или иных сторон социальной жизни и тем более не под воздействием популярных в конкретную эпоху идей. Существенной составляющей мировоззрения как отражения мира (прежде всего мира культуры) и ценностного отношения к нему является стиль мышления исторической эпохи, задающий общие принципы теоретического освоения мира и определяющий горизонт мышления эпохи» [3, с. 878].

Итак, в чем же особенность новой главы истории человечества? Какое мировоззрение характерно человеку XXI века? Для ответов на эти вопросы достаточно просто посмотреть в окно. Да-да, именно окно, будь то окно вашего дома, автомобиля или монитора компьютера. Что же мы можем увидеть? Что характеризует сегодняшний мир? На наш взгляд, можно охарактеризовать общую картину мира тремя словами: скорость, информация, глобальность. Эти три определения вытекают одно из другого, дополняя каждого, и характеризуют сегодня каждую сферу жизни общества и человека.

Скорость. Сколько времени проходит сегодня между достижениями в технике?! По сравнению с предыдущими эпохами, темп технических достижений просто колоссальный, космический! Вспомните, когда у Вас появился персональный компьютер? А когда его сменил мобильный и удобный ноутбук или ультрабук? Когда в нашу жизнь на смену первым мобильным телефонам пришли смартфоны? Развитие науки и техники просто потрясает. Однако скорость, как характеристика человека XXI века, относится не только к технике. Сама жизнь человека ускорила. Посмотрите на ритм жизни в городах, мегаполисах. Мы все время спешим что-то успеть. Главное для человека сегодня – не стоять на месте, развиваться, не отставать от жизни.

Информация. Без этого составляющего, пожалуй, мы не смогли бы достигнуть такого темпа развития. В XXI веке, в отличие от другого времени, тот, кто владеет информацией, владеет всем. Именно информация, а не деньги правит миром. Уже не размерами битов и байтов, но мегабайтов и гигабайтов (пока еще эта статья уникальна) информации измеряется прогресс.

Глобальность. Данный фактор, на наш взгляд, как и другие, является уникальным, но, пожалуй, важнейшим. Ни одно явление в жизни современного общества не проходит не заметно: хотим мы того или нет, границы государств стираются, они больше не могут быть препятствием для развития человечества. Процессы глобализации затрагивают каждого из нас независимо от гражданства, расы или вероисповедания. Мы можем наблюдать взаимную зависимость каждого от каждого. Особенно это применимо к государствам: конфликт в том или ином государстве, успех того или иного государства, глобальные проблемы человечества – все это, по мнению философа современности У. Бека, превращают внешнюю политику государства в его *глобальную внутреннюю политику*. Государства сегодня вынуждены смириться с процессами глобализации, с тем фактом, что теперь на мировой арене главными акторами мировой политики становятся транснациональные корпорации. Политики в правительствах национальных государств лоббируют выгодные транснациональным корпорациям политические решения, которые еще больше усиливают их влияние. Благодаря процессам глобализации ученые из разных стран работают вместе и вносят общий вклад в развитие мировой науки. Распространение универсальной культуры и общечеловеческих ценностей делают людей ближе друг к другу. Да, по большей части распространяются тенденции западной культуры, но кто знает, что произойдет в дальнейшем, ведь уже сегодня мы можем наблюдать интернационализм в таких сферах как спорт, питание, уже упомянутая наука и другие. Например, если мы смотрим футбол, болеем за любимую команду в чемпионате, то уже не замечаем, что там играют иностранные футболисты (легионеры). Да, мы знаем, что у них паспорт другой страны, может быть другой цвет кожи, но он все равно

«свой». А питание? Откройте свой холодильник: сколько продуктов зарубежных брендов вы потребляете. Сегодня также популярным явлением в общественном питании стала азиатская кухня (роллы, лапша и т.п.). Такое известное индийское (по нашим представлениям) блюдо, как карри было изобретено пакистанцами живущими в Великобритании и лишь спустя какое-то время его начали готовить и сами индусы, считая его своим национальным блюдом.

Все эти ключевые характеристики оказывают непосредственное влияние на мировоззрения человека XXI века. Именно сегодня пришло благоприятнейшее время для распространения космополитического мировоззрения, которое способно адекватно объяснить произошедшие изменения и сформировать новые отношения к ним.

Философско-правовое мировоззрение космополитизма не новое явление, появившееся только в Новейшее время. Вовсе нет. Оно уходит глубоко корнями в историю. Впервые термин космополит, то есть «гражданин мира», использовал представитель кинической философской школы Диоген Синопский (412-323 гг. до Н.Э.). Диоген Синопский полагал, что единственно верных норм и культуры в целом, которые могли бы считаться идеальными, не существует. В дальнейшем для представителей кинической школы космополитизм означал превалирование интересов личности над интересами государства. Свое развитие космополитизм получил в распространении христианской религии и христианских ценностях. Христианство еще в античный мир привнесло и укрепило идеи равенства каждого человека независимо от каких-либо внешних признаков, будь то национальность, гражданство или негражданство, язык и т.п. Проповедуя справедливость во Христе, добро и смирение, христианская религия укрепляла в мировоззрении населения космополитические взгляды философов-стоиков о единстве и братстве людей. «Господь сотворил человека одного и единственного – но не для того, чтобы лишить его общения, а чтобы показать, сколь любезно Ему единство среди множества»[1, с. 967]. Распространение учения христианства о всеобщем единстве людей на Земле, созданных по образу и подобию божьему, совершило революцию в умах и настроениях людей того времени. Античные философско-правовые учения о мировом устройстве, замкнутом в рамках полисов, разрушались, раздвигались границы мира. Дальнейший виток развития космополитического мировоззрения получило во взглядах философов и ученых эпохи Возрождения (Данте, Эразм Роттердамский, Гуго Гроций и др.), эпохи Просвещения (Шарль-Ирине де Сен-Пьер, Ж. – Ж. Руссо, Кант, Гейне) о справедливом универсальном международном праве, создании федерации государств и надгосударственно органе. В Новейшее время весомый вклад в идеи о космополитизме внес философ и футуролог У. Бек.

Итак, как можно характеризовать космополитическое мировоззрение? У. Бек выделяет пять принципов:

1) Это учет опыта кризисов в глобальном сообществе: осознание взаимозависимости и проистекающей из нее «цивилизационной общности судеб», задаваемой глобальными рисками и кризисами, которые перешагивают границы между внутренней внешней сферами, между нами и ними, между национальными и международным.

2) Признание космополитических различий и вытекающего из них *космополитического характера конфликтов*, а также (ограниченное) любопытство по поводу различий в культуре и идентичности.

3) Космополитическое сочувствие и сопереживание, а также фактическое взаимозаменяемость различных ситуаций (и как дополнительная возможность, и как угроза).

4) Неспособность жить в мире без границ и как результат – стремление преодолеть прежние барьеры или заново отстроить их.

5) Комбинирование: локальные, национальные, этнические, религиозные и космополитическая культуры проникают друг в друга, они взаимосвязаны и перемешаны – космополитизм без провинциализма пуст, а провинциализм без космополитизма слеп [2, с. 10].

Таким образом, человечеству необходимо расширить границы своего мировоззрения: отойти от векового националистического мировоззрения, апеллирующего категориями «или, или» и перейти к космополитическому с его «и то, и другое». Это неизбежно. Изменения в жизни уже произошли. Это уже реальность.

...

1. Аврелий Августин «О граде Божием». – АСТ, М.: 2000, – 1296 с. кн. XII, гл 21.

2. Бек Ульрих «Космополитическое мировоззрение». – Центр исследований постиндустриального общества, М.: 2008, – 336 с.

3. Ивин А.А. «Философия: Энциклопедический словарь». – Гардарики, М.: 2004 – 1072 с.

Узденова Ф.Т. Кавказская символика: к проблеме этимологизации

КБИГИ, Нальчик

Моделирование специфической образной системы карачаево-балкарской поэзии происходит уже на ранних стадиях гносеологической деятельности индивидуумов. И в первую очередь это связано с мифопоэтикой, опосредованно запечатлевшей этногенетический процесс. Мифопоэтическая традиция отвечает диахронно-синхронным представлениям социума, сопряженным с сакрализацией явлений природы и объектного мира. Экологическое пространство этноса порождает и саму систему образной символики. Основу любого символа-объекта и символа-явления составляют образы архетипические, направленные на отражение экзистенциальных процессов – рождения, жизни, смерти. В этом смысле концепты «камень», «гора», «очаг», «дерево» для горца не отвлеченные условности, это символы-характеры, цельные, обобщенные. Что не случайно: с бытием природы соизмеряется жизнь лирического субъекта: «Ты – наподобие скал – вынес ветра всех времен» (С. Моттаева).

В мифологической системе карачаевцев и балкарцев, как и у многих народов мира, в кругу земных божеств особое место занимали священные деревья, зачастую манифестировавшие сакральный центр национального обряда. Уни-

версальные функции приписывались культовым деревьям (Раубазы – в Балкарии, Джангыз-Терек, или Древо жизни, – «Одинокое дерево» в Карачае). «Карачаевские сказители указывают на то, что древнее название сосны-тотема было *чопнайыр*, – пишет исследователь обрядово-культовой жизни карачаевцев М. Каракетов. – В других тюркских языках хвойное дерево называется *чиби* (ср. карачаевское понятие *чыбыкъ*, означающее «прут»). Одинокое дерево (Древо Жизни), как указывалось не раз многими исследователями, именуется у карачаевцев Алтын-Терек (Золотое Дерево), ему же посвящено много гимнических песен. Эвфемическое название дерева – *нарат* (от общетюркского *нар*, *нараан*, – «солнце», «луна» и *ат*, *аты*, *ады* – «дух»))» [1, с. 90]. Космогонические представления народа о переходе хаоса в космос наиболее отчетливо представлены в заговорно-заклинательной обрядности, в гимнических песнях, связанных с Деревом Жизни. В дальнейшем священное дерево, уже как традиционный образ, находит выражение и философское осмысление в творчестве современных поэтов.

Знаковым в этносознании кавказских народов является и образ *камня*. «Спектр символических значений камня с трудом поддается научному учету и систематизации ввиду тотальной пронизанности мотивом камня всех уровней бытия горца» [2, с. 135]. С данным концептом связано рождение главного героя Нартского эпоса Сосурука.

Мифологизация образа (вышеперечисленные камень, гора, дерево) характерна для художественного сознания народов Северного Кавказа. Свидетельство тому – большое количество произведений разных жанров с данной символикой («От» («Огонь») К.Кулиева, «Священный камень» М.Атабиева, «Дерево нартов» М. Кудиева, «Одинокое дерево» А.Байзуллаева, «Джуртда Джангыз Терек» «Одинокое дерево на родине» Б. Лайпанова и др.). Естественное тяготение творческого сознания к целостности мировосприятия – свидетельство преемственности этико-эстетических воззрений народа. «Активность и эстетическая жизнеспособность традиционных форм говорит о том, что изначально они возникли как результат многозначных связей человека с миром, позволившие им не терять своей значимости во времени» [3, с. 35].

...

1. Каракетов М. Из традиционной обрядово-культовой жизни карачаевцев. М., 1995.

2. Кучукова З. Онтологический метакод как ядро этнопоэтики. Нальчик, 2005.

3. Казиева А.М. Художественные традиции в северокавказской поэзии XIX-XX веков: этнокультурные факторы и контекст: автореф. дисс. ... доктора филол. наук. Нальчик, 2004.

Урманова Л.Э.
**Принцип невозможности перевода У.В.О. Куайна и
его значение для переводоведения**

КНИТУ-КАИ г. Казань

Центральным вопросом метатеоретического уровня для любой сферы человеческого знания является вопрос о самой возможности той или иной науки. Применительно к переводоведению, этот вопрос может быть сформулирован в следующем виде: как возможен – и возможен ли вообще – перевод между двумя различными по синтаксису и (или) семантике языками? Как и любая другая метанаучная проблема, указанная неясность не может быть разрешена средствами самого переводоведения. И в данном случае полезным оказывается обращение к философскому знанию или, если говорить точнее, к той сфере философского знания, которая оказывается самым тесным образом связана с вопросами взаимодействия языковых систем.

XX столетие вообще характеризуется возросшим интересом со стороны различных научных дисциплин к изучению проблем языкознания и лингвистики. Однако, особенно очевидно такой интерес проявился именно в философии, одним из наиболее значительных направлений которой стала в прошлом веке аналитическая философия – направление, доминирующее в англоязычных – в первую очередь, британских и американских – исследованиях уже более ста лет.

Центральными проблемами аналитической философии являются вопросы символической логики, анализа обыденного языка и языка науки, исследования, посвященные проблемам разума и сознания. Во многих отношениях данное направление философского знания пересекается с такими научными дисциплинами как лингвистика и переводоведение. Одним из наиболее близких к указанным наукам разделов аналитической философии – в отношении изучаемой проблематики – стал неопрагматизм, возникший в середине XX века в США.

Одной из центральных проблем философии неопрагматизма является проблема перевода (принцип радикальной неперевожимости слов одного языка на другой), сформулированная родоначальником данного направления американским философом У.В.О. Куайном.

Обращение к возможностям и особенностям осуществления перевода, проявленный ученым, стал основанием для одного из наиболее интересных вопросов современного переводоведения (или, если говорить точнее, метатеоретического уровня науки о переводе): каким образом на практике оказывается возможна деятельность, невозможная в теории? От решения указанного вопроса зависит, как было уже сказано выше, и сама возможность существования дисциплины о переводе в качестве особой сферы современного научного знания.

Интерес к проблеме переводимости языков сохраняется до настоящего времени. Однако, несмотря на все изменения, произошедшие в данной области за более, чем за пять десятилетий, центром проблемы является рассуждение и его разнообразные следствия, представленные в одном из наиболее известных философских исследований Куайна «Слово и объект» [2]. Таким образом, изучение вопроса о возможности или невозможности перевода должно начинаться с текста именно этой работы. В целях данного исследования остановимся на крат-

ком изложении основных аспектов аргументации философа по указанной проблематике.

Основным понятием, используемым Куайном, является понятие «стимульное значение» слова или фразы – натуралистический критерий, сущность которого состоит в способности и готовности субъекта связывать каким-либо образом воспринятые (услышанные, прочитанные, продуманные и так далее) им предложения с определенными намерениями, действиями – то есть разного рода чувственно воспринимаемыми реакциями на эти предложения [2, с. 55].

Введение и использование данного термина влечен за собой вполне однозначный вывод: перевод слов и их сочетаний с одного языка на другой оказывается возможен лишь в том случае, если наблюдается полная стимульная синонимия – абсолютное совпадение стимульных значений языковых единиц, используемых в рамках общих языковых структур.

В то же время, Куайн утверждает – и иллюстрирует свое утверждение рассмотрением аргумента «радикального» перевода – что такого рода синонимия является невозможной [2, с. 56].

Основным примером, используемым американским ученым на протяжении всей названной выше работы, является ситуация перевода слова «кролик» с языка некоторого племени, находящегося на уровне развития, близком к первобытному, на современный английский язык.

В работе философа некий лингвист, изучающий общества указанного типа, желает создать словарь, содержащий переводы слов, используемых аборигенами, на английский язык, родной для него самого. (Конечно же, при этом Куайн указывает на гипотетичность данной ситуации, так как, действительно, в наши дни в любом племени, как бы ни было оно неразвито и отрезано от остального мира, все же существуют люди, знакомые с языками других народов. Тем не менее, подобная абсурдная с точки зрения современного этапа мирового развития человечества ситуация является важной для рассуждений философа.) [2, с. 55]

Итак, исследователь и абориген, согласившийся ему помочь, идут куда-то вместе и видят в отдалении пробегающего кролика. В этот момент абориген, указывая на животное, произносит слово «Гавагай». Исходя из этого указания, лингвист записывает для себя, что слова «гавагай» и «кролик» синонимичны. [2, с. 56]

На первый взгляд, подобная процедура поиска переводов представляется ясной и вполне очевидной, а вывод, сделанный исследователем – достоверным. Однако, по мнению Куайна, это не так. Главная проблема здесь в том, что лингвисту в данном случае не известно, что именно обозначается словом «гавагай»: сам кролик, определенная разновидность кроличьего бега (возможно, кролик в данный момент как-то по-особому перебирает лапками), какая-либо часть тела кролика, которую увидел абориген, либо кролик в данный период времени (например, утром или летом) и так далее. Таким образом, стимульное значение понятия «гавагай» для аборигена отнюдь не совпадает с аналогичным стимульным значением слова «кролик», употребляемого англоговорящим лингвистом. Выбор же из множества перечисленных вариантов единственно верного становится практически неразрешимой задачей [2, с. 57].

Одним из способов решения проблемы является повторение подобного эксперимента множество раз. При этом необходимо обращать внимание на то, в каких именно ситуациях абориген произносит слово «гавагай», каким условиям это соответствует (как уже говорилось выше, различия могут быть связаны не только с кроликом, но и с множеством других факторов вплоть до климатических условий). Тем не менее, согласно одной из основных характеристик индуктивного знания, которое, как известно, никогда не может быть полным, даже проделав данную процедуру множество раз, переводчик все же никогда не может быть в точности уверен в абсолютной синонимичности слов «гавагай» и «кролик».

Таким образом, из этого следует невозможность точного перевода с языка аборигенов на какой-либо другой язык – вывод о принципиальной непереводеваемости языковых систем, который Куайн распространяет на все системы коммуникации, возникающие между людьми.

В то же время, возможность перевода является для философа своего рода базовым основанием возможности языковой коммуникации между людьми в целом. Причем в данном случае речь идет не только о случаях так называемого «радикального перевода» (с которым работает сам Куайн), но и о значительно более распространенных случаях сопоставления слов внутри одного языка: хорошим примером в данном случае будет использование синонимов, в разных ситуациях вызывающих у слушателей различные стимульные реакции на их употребление говорящим. [2, с. 61] Невозможность же добиться одинаковой стимульной реакции на одно и то же сообщение становится серьезным препятствием для возможности коммуникации.

Важность проблемы, сформулированной Куайном подтверждается при непосредственном обращении к вопросам взаимодействия между современными языковыми системами. Так, например, если сравнивать английский язык с русским, то, как известно, в последнем смысл всего высказывания зачастую зависит не только от используемых слов, но и от их порядка в предложении (не принимая в рассмотрение более сложные ситуации, когда речь идет еще и об использовании ударений и акцентов, которые могут ставиться говорящим на различные слова или словосочетания высказывания, существенно изменяя его смысл).

В качестве пояснения сказанного рассмотрим высказывание «Человек идет по коридору». При таком порядке слов, акцент делается скорее на то, что именно человек, а не какое-либо другое существо движется по коридору. В случае высказывания вида «Идет по коридору человек», акцент переносится на способ передвижения данного человека по коридору. Если же мы произносим фразу вида «По коридору идет человек», то, скорее всего, мы хотим обратить внимание именно на коридор, по которому в данный момент кто-то передвигается. Таким образом, в первом случае на передний план выступает субъект действия (который и становится центром стимульного значения предложения – по крайней мере, для говорящего), во втором – его отношение к объекту, а в третьем – сам объект этого действия.

В английском же языке все эти смыслы передаются одним и тем же предложением. Это обстоятельство становится причиной того, что несмотря на нашу способность при переводе подобного предложения с русского языка на английский передать его общий смысл, мы, однако, не в состоянии без использования

вспомогательных средств передать, на что именно мы хотим обратить более пристальное внимание в каждом конкретном случае его произнесения.

Другими словами, рассмотренное выше предложение может служить подтверждением взглядов, согласно которым точный перевод с русского языка на английский невозможен.

Наиболее ярко это проявляется при переводе стихотворений с одного языка на другой. Если рассматривать те же самые английский и русский языки, то можно сказать, что всякому, кто хоть раз пытался осуществлять перевод стихотворения с одного языка на другой, известно, что сделать это крайне трудно.

С одной стороны это объясняется тем, что в целом слова русского языка длиннее слов английского, в них, как правило, больше слогов. С другой же стороны, зачастую ситуация еще проще: оказывается трудно подобрать эквиваленты словам – то есть найти такие понятия, которые были бы синонимичны в абсолютном смысле этого слова. В процессе перевода всякий раз оказывается, что любое слово, даже если оно имеет общепризнанный эквивалент в другом языке, может содержать тончайшие оттенки смыслов, которые теряются при его переводе.

Как бы то ни было, рассмотрев все варианты, при которых необходимо осуществить перевод с одного языка на другой, можно сделать вывод, что в каких бы условиях мы при этом не находились, какие бы языки не сопоставляли, точного перевода получить невозможно.

Однако, несмотря на столь очевидное следствие из собственной теории, Куайн оказывается все же не столь пессимистичным, предлагая логический метод преодоления проблемы стимульной несинонимии языков. Сущность этого метода заключается в том, что исследователь-лингвист должен осуществить своего рода переход от анализа отдельных слов и их сочетаний к анализу всего контекста, в рамках которого данное высказывание осуществлено. Таким образом, Куайн предлагает лингвисту выйти на уровень исследования системы аналитических гипотез – совокупности всех лингвистических привычек говорящего [2, с. 94].

Основанием возможности для использования такого метода становится провозглашаемое американским философом наличие единого логического уровня, к которому относятся системы аналитических гипотез различных языков [2, с. 93]. Таким образом, Куайн избегает повторения проблемы невозможности осуществления перевода на уровне языковых контекстов (хотя, казалось бы, для такого повторения есть все основания: как и отдельные слова, системы аналитических гипотез являются все же индивидуальными для каждого языка).

Другими словами, введение единого логического основания различных лингвистических систем позволяет Куайну избежать обвинения в радикальном языковом релятивизме (или, по крайней мере, с учетом выводов из концепции непереводаемости, осуществленных Р. Рорти, уменьшить возможность такого обвинения). Как бы то ни было, введение в систему неопрагматизма понятия аналитической гипотезы позволяет говорить о существовании единого языка, на котором могут говорить самые разные люди, а не о наличии случайной совокупности несвязанных друг с другом слов и их сочетаний, как это следовало из принципа непереводаемости Куайна [3, с. 340].

Тем не менее, мы можем обнаружить одну немаловажную проблему, касающуюся процесса практического осуществления перевода. Сущность ее заключается в том, что, согласно предположению о существовании аналитических гипотез, всякий перевод должен осуществляться только путем обращения ко всему языковому контексту, то есть смысл слова должен передаваться лишь исходя из общей структуры языка и того места, которое в ней занимает данное слово. Однако, в то же время, Куайн не отрицает существования практической необходимости осуществления поэтапного перевода предложения, когда каждое слово вначале обретает свой эквивалент в другом языке независимо от всего контекста и лишь потом – уже на основании цельной языковой структуры – иноязычный синоним уточняется, изменяется и, в конце концов, обретает свое окончательное значение в тексте [2, с. 106].

Таким образом, налицо некое подобие герменевтического круга: для того, чтобы перевести (интерпретировать, понять, включить в собственную систему аналитических гипотез) часть предложения, мы должны вначале перевести каждое его слово. Однако, в то же время, «пошаговый» перевод оказывается невозможным без предварительного установления общего значения всей языковой конструкции и ее места в системе представлений говорящего о мире.

Впрочем, Куайн и сам обнаруживает данное противоречие, используя его для анализа механизмов усвоения языка при его изучении (в том числе и в случае, когда речь идет о ребенке, только-только начинающем говорить). Рассуждения философа сводятся к тому, что одновременное изучение смысла отдельных слов и обращение ко всему языковому контексту ведет к формированию способности приписывания абстрактных предикатов. [2, с. 94] Тем не менее, данный аспект исследований Куайна, во многом благодаря путаности изложения принципов действия этого механизма, а также отхождению от первоначальной четкости и ясности проблемы перевода, производит впечатление неудачно исполненного замысла.

Как бы то ни было, обращение к системам аналитических гипотез не дает ответа на основной вопрос, сформулированный нами выше: как на практике возможен невозможный в теории перевод?

Отвлекаясь на время от некоторых теоретических аспектов проблемы и используя терминологию Куайна, приходится говорить о том, что перевод слов и словосочетаний с одного языка на другой возможен лишь потому, что в действительности при осуществлении языковой коммуникации не возникает никаких – или практически никаких – проблем с установлением стимульной синонимии. В данном случае возникает новое противоречие: несмотря на то, что говорящий и слушающий используют разные языки, они все же, каким-то образом, вкладывают идентичные стимульные значения в употребляемые в ходе разговора выражения.

Данное обстоятельство оказывается вполне объяснимым в том случае, если мы принимаем две основные возможности. Во-первых, одним из разрешений возникшего противоречия становится отрицание плюрализма языков и принятие положения о том, что каждый человек вкладывает в некоторое слово точно то же значение, что и все остальные. Впрочем, такое объяснение является неудовлетворительным в силу своего очевидного несоответствия реальному положению

дел: каждый из нас достаточно часто сталкивается с ситуацией непонимания (или, по крайней мере, неточного понимания), чтобы утверждать подобное.

Следовательно, остается вторая возможность: признание (как это ни парадоксально) абсолютной относительности любого перевода: любая попытка интерпретации слов чужого для нас языка заведомо оказывается отчасти неудачной, а сам перевод – в любом случае неточным. В данном случае сохраняется значение главного тезиса Куайна о невозможности нахождения точного стимульного соответствия слову или фразе на другом языке, однако, в то же время, происходит установление некой связи между различными языками. Причем, в отличие от аргументации самого американского философа, речь идет отнюдь не об общем логическом контексте, наличие которого только усложняет, как это показано выше, основную проблему: связь эта заключается в самой невозможности перевода.

Другими словами, перевод оказывается возможным в силу относительности самой истины, которая выступает как нечто динамичное, изменяющееся по отношению к самому языку. В таком случае каждый индивидуальный язык занимает одинаковое с другими положение относительно истинности происходящего [1, с. 89], а достоверность высказывания, сделанного на данном языке совпадает с достоверностью аналогичного высказывания, осуществленного на другом языке, отражая лишь некоторую сторону реального положения дел.

Таким образом, естественным разрешением сформулированного выше противоречия и ответом на вопрос о возможности перевода, становится тезис о необходимости отказа от исключительности какого-либо одного языка, от претензии его на единственно верное отражение окружающей действительности. В данном случае непереводаемость возникает лишь в случае утраты (или изначального отсутствия) доверия к говорящему на другом языке, когда лингвист из примера Куайна изначально настроен на то, что указание, данное ему аборигеном, указывает не на самого кролика, а на нечто менее очевидное, нечто, что абориген стремится «утаить» от англоязычного исследователя (например, манеру кроличьего бега).

Впрочем, необходимо отметить, что речь здесь идет отнюдь не о психологических механизмах установления доверия к собеседнику: основанием возможности перевода становится чисто логическая установка, согласно которой мыслящий субъект готов признать отсутствие полной стимульной синонимии между языками ради успешности практического осуществления коммуникации.

Итогом наших рассуждений и ответом на сформулированный в начале работы основной вопрос науки о переводе становится парадоксальное на первый взгляд высказывание: перевод оказывается возможным лишь в случае признания верным принципа невозможности перевода. Или, иначе говоря, *перевод возможен именно в силу своей невозможности*.

...

1. Дэвидсон Д. Истина и интерпретация. М.: Праксис, 2003. – 314 с.
2. Куайн У.В.О. Слово и объект. – М.: Логос, Праксис, 2000. – 386 с.
3. Никоненко С.В. Аналитическая философия. Основные концепции. – СПб: Издат-во СПбГУ, 2007. – 546 с.

**Филиппова К.Е., Лукина Ю.Ю., Иванов А.А.,
Кулаковский В.А., Леонтьев Г.Н.
Влияние комплексной добавки на основе
тонкомолотого цеолита на прочность и
структуру цементного камня**

*Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск*

Аннотация. Как мы знаем, портландцемент является основным вяжущим веществом в индустрии строительных материалов, и его свойства сильно влияют на свойства растворов и бетонов на его основе. Некоторые регионы испытывают затруднения с доставкой и хранением портландцемента, поэтому целесообразно разработать эффективную добавку из доступного сырья. Для Республики Саха (Якутия) таким сырьем является цеолитсодержащая порода.

В Республике Саха (Якутия) единственным производителем портландцемента является ОАО «Якутцемент». Так как в республике плохо развита инфраструктура, качественная поставка цемента в отдаленные районы практически не осуществляется. Эта проблема практически не дает возможности на строительство монолитных, каркасно – монолитных зданий и сооружений.

Поэтому на производстве железобетонных изделий и конструкций, актуальной задачей является снижение расхода портландцемента без потери его прочности. При этом производители используют разные виды добавок, такие как суперпластификатор С-3, формиат натрия, ПФМ-НЛК, и другие.

Одним из путей повышения эксплуатационных свойств бетонов является введение в смесь активных минеральных добавок (АМД). АМД обеспечивают гидравлическую вяжущую и стойкость сложившейся структуры во времени. Механизм действия гидравлически активных добавок в основном обусловлен их химическим взаимодействием с известью, образующейся в результате гидролиза C_3S при гидратации цемента. При этом в основном, образуются низкоосновные гидросиликаты кальция типа $C-S-H$ (В), гидроалюминаты и гидроферриты кальция, которые увеличивая гелевую составляющую цементного камня, улучшают прочностные и деформативные свойства бетона. В качестве минеральных добавок могут быть использованы кремнеземсодержащие компоненты – природные АМД осадочного происхождения или вулканического происхождения, искусственные добавки (глинит, цемянка, пылевидные отходы, образующиеся при обжиге керамзита), горелые породы, золы и шлаки, а также инертные добавки (угольная пыль, песок, стеклобой и т.п.) [1].

Решение этой проблемы можно решить с помощью комплексной добавки на основе тонкомолотого цеолита, которую получаем модифицированием природных цеолитов и пластифицирующих добавок. В производстве строительных материалов цеолит применяется в качестве активной минеральной добавки с 60-х годов. Это связано с тем, что цеолит является эффективным средством сокращения расхода цемента (15-30 %) при производстве легких и тяжелых бетонов, а при изготовлении растворов он может полностью заменить известь. При этом повышается водоудерживающая способность растворных смесей и их трещиностойкость. Добавка цеолита в портландцемент в количестве более 15 % обеспе-

чивает высокую коррозионную стойкость цементных композиций по отношению к хлоридным и сульфатным рассолам. [2]

Обширные разведочные работы показали, что цеолиты широко распространены в природе, а некоторые осадочные породы содержат практически мономинеральные слои, в которых исходные вулканические породы на 95 % превратились в тот или иной цеолитовый минерал. Некоторые месторождения цеолитов легко поддаются разработке, так как залегают на небольшой глубине или на поверхности. Природные цеолиты не могут заменить синтетические в тех областях, где требуется сырье высокой чистоты, однако они представляют интерес для промышленности в тех случаях, когда большие запасы и, следовательно, низкая стоимость природных минералов более важны, чем чистота сырья. [3]

Большие возможности применения природных цеолитов в Якутии, связано с освоением месторождения Хонгуруу, которое было впервые обнаружено в Якутии сотрудником ЯФ СО АН, К.Е. Колодезниковым в 1978 г. в местности Хонгуруу Республики Саха (Якутия). Цеолитовое сырье этого месторождения по данным в отличие от других известных в СНГ и России месторождений подобного типа характеризуется высоким содержанием минералов клиноптилолит – гейландитового ряда (70-98 %), химический состав с преобладанием алюмосиликата натриево-кальциевой формы.

Наличие в Республике Саха (Якутия) местного сырья цеолитсодержащей породы предопределяет целесообразность создания эффективной комплексной добавки, получаемой механохимической активацией АМД – тонкомолотых цеолитсодержащих горных пород и пластифицирующей составляющей, способной повышать физико-механические и эксплуатационные свойства цементно-песчаных растворов и тяжелых бетонов для суровых климатических условий.

Благодаря своему химическому и минералогическому составу цеолит способен диспергироваться до значения удельной поверхности $S=2502,1$ м²/кг без пластифицирующих добавок. Такие показатели значения удельной поверхности были получены при механической активации цеолитов в планетарной мельнице «Активатор-25», разработанной в Институте химии твердого тела и механохимии Новосибирского отделения РАН.

Рис. 1. График зависимости значения удельной поверхности от времени помола

Как видно из графика (рис. 1) после 5 минутного помола идет активация частиц, что приводит к их агрегации. Для предотвращения агрегации частиц цеолита с увеличением времени измельчения было решено вводить при помоле пластифицирующую добавку.

Так же подготовленная добавка вводилась в разном количестве в состав цементно-песчаного раствора.

Добавка, приготовленная в соотношении 1:0,2, представляет собой порошок со светло-зеленым оттенком. В лабораторных условиях для приготовления трех стандартных образцов-балочек цементно-песчаного раствора время приготовления суспензии составляет 3 минуты.

Добавка, приготовленная в соотношении 1:0,6, обладает большой вязкостью и темно-зеленым цветом. Для получения однородной суспензии добавки в воде требуется больше времени по сравнению с другими соотношениями. В лабораторных условиях для приготовления трех стандартных образцов-балочек цементно-песчаного раствора время приготовления суспензии составляет 5 минут при температуре воды 15°C. При более высоких температурах воды время приготовления водной суспензии значительно сокращается.

Добавка, приготовленная в соотношении 1:1, характеризуется средней вязкостью, более текуча по сравнению с вышеописанными составами добавок. Цвет добавки – зеленый. Время приготовления суспензии для изготовления трех стандартных образцов-балочек цементно-песчаного раствора составляет в лабораторных условиях 1,5 минуты.

Плотность цементно-песчаного раствора от количества введенной комплексной добавки не имеет определенной зависимости. Наиболее плотная упаковка образца обеспечивается при соотношении цеолита и ДБФ 1:0,2 соответственно и количестве введенной добавки 5 %. А самое низкое значение достигается при соотношении 1:0,6 и в количестве 15 %.

Рис. 2. Номограмма зависимости предела прочности при сжатии цементно-песчаного раствора с наномодифицирующей добавкой на основе цеолита, в возрасте 28 суток

Максимальное значение (22МПа) предела прочности на сжатие образцов цементно-песчаного раствора достигается при расходе комплексной добавки 25 % и соотношении цеолита и ДБФ 1:1. Это связано с тем, что в составе увеличивается количество ДБФ и следовательно уменьшается количество цеолита. Также увеличение предела прочности наблюдается уже при 5 % введения комплексной добавки, что показывает структурные изменения в системе цементно-песчаного раствора, которые приводят к улучшению прочностных характеристик материала (рис. 2).

Полученные результаты подтверждаются исследованиями микроструктуры цементного камня раствора с помощью сканирующего зондового микроскопа «NtegraPrima» NTMDT (рис. 3).

Анализ микроснимков цементного камня показывает, что увеличение его предела прочности при сжатии при введении добавки в количестве 5 и 25 %, обусловлено уплотнением структуры. При этом в первом случае наблюдается направленная ориентация новообразований, а во втором – образование цеолитовой структуры, которая полностью заполняет все межкристаллическое пространство.

Даже при введении добавки в количестве 0,5 % увеличение предела прочности на сжатие образцов цементно-песчаного раствора составляет 28 %. Наблюдается положительный эффект введения добавки при высоком расходе воды ($V/C = 0,7$). Прирост прочности при этом достигает 23 %, что допускает возможность эффективного применения добавки для получения более подвижных смесей с повышенными прочностными характеристиками.

Рис. 3. Микроснимки структуры цементно-песчаного раствора с наномодифицирующей добавкой на основе цеолита в соотношении 1:1

Таким образом, увеличение количества добавки и снижение расхода воды в составе цементно-песчаного раствора обуславливает рост прочности на изгиб. Это связано с тем, что при увеличении количества добавки увеличивается содержание пластифицирующей составляющей, которая придает материалу органические характеристики, отличающиеся повышенной прочностью на изгибающую нагрузку.

...

1. Дементьев С.Н. Новые подходы к изучению физико-химических свойств цеолита. – Новосибирск: ИГИГ, 1989. – 135с.

2. Перспективы применения цеолитных пород месторождения Хонгуруу. Сб. науч. трудов. Якутск, 1993.

Хамидуллина А.А., Шешегова И.Г., Зарипова Г.А.
Разработка информационных технологий в
образовательном процессе при изучении
дисциплины «Водоснабжение»

*Казанский государственный архитектурно-
строительный университет*

Создание информационных технологий в обучении, дает возможность раскрыть и использовать творческие способности студентов через формирование познавательных потребностей путем организации поиска знаний в процессе изучения учебного материала, что может быть обеспечено созданием специальных электронных учебных пособий. Актуализация этой проблемы связана с организацией учебного процесса, направленного на увеличение часов по самостоятельной работе студентов. Электронное учебное пособие – программно-методический обучающий комплекс, соответствующий типовой учебной программе и обеспечивающий возможность студенту самостоятельно или с помощью преподавателя освоить учебной курс или его раздел. Данный продукт создается со встроенной структурой, словарями, возможностью поиска и т.п. Электронное учебное пособие может быть предназначено для самостоятельного изучения учебного материала по определенной дисциплине или для поддержки лекционного курса с целью его углубленного изучения.

В результате совместной деятельности преподавателей и студентов кафедры «Водоснабжение и водоотведение» Казанского государственного архитектурно-строительного университета разработано электронное учебное пособие по разделу «Водоснабжение» для студентов по направлению «Строительство» специальности 270800.

При создании электронного учебного пособия использовались следующие принципы:

– принцип квантования – материал был разбит на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию;

– принцип наглядности – каждый модуль состоит из коллекции кадров с минимумом текста и визуализацией, облегчающей понимание и запоминание новых понятий, утверждений и методов;

- принцип ветвления – каждый модуль связан гипертекстными ссылками с другими модулями;
- принцип адаптивности – электронное пособие адаптировано к нуждам конкретного пользователя в процессе учебы;
- принцип регулирования – студент самостоятельно управляет сменой кадров;
- принцип собираемости – электронное учебное пособие выполнено в форматах, позволяющих компоновать их в единые электронные комплексы, расширять и дополнять их новыми разделами и темами.

Разработка учебного электронного пособия осуществлялась в несколько этапов.

На первом этапе отобраны источники информации в виде нормативной литературы, различных учебных изданий по дисциплине «Водоснабжение». Определен перечень отображаемых в электронном учебном пособии понятий по дисциплине «Водоснабжение».

На втором этапе разработано оглавление, состоящее из шести глав: глава I – Понятие о водоснабжении, глава II – Водопотребление, глава III – Водопроводные сети, глава IV – Водозаборные сооружения, глава V – Водопроводные очистные сооружения, глава VI – Водоснабжение промышленных предприятий. Так же произведена переработка текстов в модули по главам, разделам и пунктам, в зависимости от важности материала.

На третьем этапе реализован гипертекст в электронной форме в формате документа Microsoft Word, подобраны соответствующие тексту фотографии, рисунки, схемы, таблицы и справочные данные.

В результате создано электронное учебное пособие, которое обладает свойствами, делающими его необходимым для самостоятельной работы студентов, полезным для аудиторных занятий и удобным для преподавателей.

Холодкова М.С., Степанова С.В.
Преемственность дошкольного и начального
образования в условиях реализации ФГОС

МБОУ ООШ №73, г. Ленинск-Кузнецкий

Дошкольный и младший школьный возраст – это одна эпоха человеческого развития, именуемая "детством". Воспитатель и учитель начальных классов так же имеют много общего, поэтому у них общее родовое имя – педагог. Проблема преемственности может быть успешно решена при тесном взаимодействии детского сада и школы. Выиграют от этого все, особенно дети. Ради них можно найти время, силы и средства для решения задачи преемственности.

Непрерывное образование понимается как связь, согласованность и перспективность всех компонентов системы (целей, задач, содержания, методов, средств, форм организации воспитания и обучения) на каждой ступени образования для обеспечения преемственности. Отличительной особенностью ФГОС НОО является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие

личности обучающегося. В нашей начальной школе обучение ведется по учебно-методическому комплексу «Перспективная начальная школа».

Задача дошкольного образования в рамках проблемы преемственности – это обеспечение условий для психического развития ребенка, обогащение развития через различные виды продуктивной деятельности.

Отметим наиболее актуальные задачи для дошкольного и начального образования:

1. Приобщение детей к ценностям здорового образа жизни.
2. Обеспечение эмоционального самоощущения, развитие условий для разнообразной художественной деятельности.
3. Развитие инициативности, любознательности, способности к творческому самовыражению.
4. Развитие компетентности в сфере отношений к миру, людям и себе; включение детей в различные формы сотрудничества (со взрослыми и сверстниками).
5. Формирование знаний об окружающем мире, коммуникативной, познавательной, игровой активности детей в различных видах деятельности.

Для решения задач преемственности дошкольного и начального общего образования в своем образовательном учреждении мы используем комплект программ «*Предшкола нового поколения*», который выполняет роль «начала» для реализации в начальной школе УМК «*Перспективная начальная школа*».

Преемственность образовательных программ «*Предшколы нового поколения*» и УМК «*Перспективная начальная школа*» обеспечивается:

- отбором содержания образования, адекватного возрастным особенностям детей;
- использованием различных видов деятельности ребенка (для детей старшего дошкольного возраста – игры, рисование, конструирование, действие по образцу, аппликация и т.д.); в начальной школе эти виды деятельности органично дополняют учебную деятельность;
- связанностью, взаимопроникновением и взаимодействием направлений развития детей (дошкольное и начальное школьное звено): физического, социально-личностного, познавательно-речевого и художественно-эстетического.

Необходимо отметить *преемственность форм организации* образовательного процесса, которые на ступени дошкольного и начального школьного образования характеризуются наличием партнерской позиции взрослого и вариативностью коллективной, индивидуальной, групповой, парной работы.

Через все перечисленные выше позиции четко прослеживается:

- методическая работа;
- работа с детьми;
- работа с родителями.

Методическая работа включает в себя изучение методов и форм организации образовательного процесса через взаимопосещение открытых занятий в группе детского сада и уроков в начальной школе; анализ психологической готовности детей к школе на основе исследований психолога школы; участие в совместных педсоветах, семинарах-практикумах, в методических объединениях учителей начальной школы и воспитателей.

В нашей школе стало традиционным проведение следующих мероприятий: организации экскурсий в школу детей дошкольной группы детского сада, организация выставок детских работ, проведение совместных праздников «День знаний», «Вместе встретим Новый год», «Спасибо деду за Победу». Кроме того, мы успешно проводим совместные уроки по сквозным темам окружающего мира и технологии: «Движение воздуха», «Изготовление вертушки» и аппликации «Домик для собачки».

Работа с родителями предполагает встречи учителей начальной школы с родителями воспитанников дошкольной группы детского сада, проведение анкетирования «Психологическая готовность ребенка к школе», организацию работы «педагогической гостиной» для родителей, проведение мастер-классов и открытых уроков для родителей будущих первоклассников, организацию дня открытых дверей.

В заключение хочется сказать, что мы думаем: «Только заинтересованность учителей, воспитателей и родителей может по-настоящему решить проблему преемственности дошкольного и начального образования, сделать переход из детского сада в начальную школу безболезненным и успешным».

...

1. Федеральные государственные требования к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования. Утверждены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 655.

2. Федеральный образовательный государственный стандарт начального общего образования. Приказ зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009, рег. № 177856 октября 2009 г. № 373Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО.

Чаплыгина О.Н.
Формирование социальных компетенций
на уроках обществознания как условие
успешной социализации учащихся

ФГКОУ «СПКУ», г. Ставрополь

Социализация – это процесс, который позволяет ребенку занять свое место в обществе, это продвижение новорожденного от асоциального состояния к жизни в качестве полноценного члена общества. В науке существует несколько подходов к пониманию сущности социализации, различающихся представлениями о человеке и его роли в процессе собственного развития. Так, многие исследователи указывают, что содержание процесса социализации определяется заинтересованностью общества в том, чтобы его члены успешно овладевали общественными ролями, могли участвовать в производительной деятельности, создавали прочную семью, были законопослушными гражданами и т.д. Таким образом, общество определяет социальный заказ. Современное российское общество, переживающее период социально-экономических трансформаций, требует изменений в условиях жизни и качествах личности, которая формируется в этих условиях.

Какие новации заключены в федеральном государственном стандарте нового поколения?

Во-первых, происходит смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на системно-деятельностную, которая определяет перенос акцента в образовании с изучения основ наук на развитие универсальных учебных действий на материале учебных основ наук.

Во-вторых, в прежней системе образования, определяющей была предметная направленность, ЗУНы (знания, умения и навыки). В новой парадигме – компетентностный подход, то есть главным является личностный результат. В целом происходит поворот всего образовательного сообщества на результат. Новый стандарт ориентирует образовательный процесс на достижение качественно новых целей и результатов.

В-третьих, методологической основой разработки и реализации ФГОС является Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Одна из задач нового стандарта – развернуть школу на воспитание. Стандарт позиционирует школу как носителя социальной идентичности. Общеобразовательные учреждения должны воспитывать гражданина и патриота, раскрывать способности и таланты молодых россиян, готовить их к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире. При этом образовательные учреждения должны постоянно взаимодействовать и сотрудничать с семьями обучающихся, другими субъектами социализации, опираясь на национальные традиции.

В-четвёртых, новый стандарт означает отход от классно-урочной системы в школе. В этой связи, начиная с 1 по 11 класс, предусмотрена проектная деятельность, которая способствует формированию умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения.

Таким образом, можно выделить цель социализации, как воспитание ребенка (подростка) в аспекте активного члена гражданского общества, способного к самоопределению на основе общественных моральных ценностей, формулированию собственного мнения и целей, разработке проектов преобразующих общество и отдельных его институтов, реализации таких проектов, анализу проделанной творческой работы.

В современной педагогической науке под компетенциями понимают готовность ученика использовать усвоенные знания, учебные умения и навыки, а также способы деятельности для решения практических и теоретических задач.

Л.Н. Боголюбов разделяет компетенции обществоведческого курса на две группы. К первой группе относятся компетенции, формируемые многими учебными предметами. Это компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности, компетентность в сфере трудовой деятельности; компетенции, связанные с возникновением информационного общества.

Ко второй группе относятся компетенции, формируемые собственно в ходе изучения предмета «Обществознание». К ним относятся: компетентность в сфере гражданско-правовой деятельности; компетентность в семейно-бытовой сфере; компетентность в сфере имущественных отношений; компетентность в сфере потребительской деятельности; компетентность, касающаяся жизни в многокультурном, многоконфессиональном обществе.

Ключевые компетенции формируются лишь в опыте собственной деятельности, поэтому образовательная среда должна выстраиваться таким образом, чтобы ребенок оказывался в ситуациях, способствующих их становлению. Самым удачным средством, помощником в данном деле, на мой взгляд, является исследовательский метод обучения. Ведь при подготовке любого проекта ребёнку необходимо научиться принимать решения, ставить цель и определять направление своих действий и поступков (это ценностно-смысловая компетенция); работать в команде, принимать и понимать точку зрения другого человека (это общекультурная компетенция); самостоятельно находить материал, необходимый для работы, составлять план, оценивать и анализировать, делать выводы и учиться на собственных ошибках и ошибках товарищей (это учебно-познавательная компетенция); кроме того, ученику приходится осваивать современные средства информации и информационные технологии (это информационная компетенция); учиться представлять себя и свою работу, отстаивать личную точку зрения, вести дискуссию, убеждать, задавать вопросы (это коммуникативная компетенция); ребёнок, выполняя работу над собственным проектом, учится быть личностью, осознавая необходимость и значимость труда, который он выполняет (это и социально-трудовая компетенция, и компетенция личностного самосовершенствования).

Во время ответов учащиеся уже с 6 класса используют ПОПС – формулу.

П – позиция (в чем заключается ваша точка зрения)- я считаю, что....

О – обоснование (на чем вы основываетесь, довод в поддержку вашей позиции) – потому что....

П – пример (факты, иллюстрирующие ваш довод) – например....

С – следовательно (вывод: что надо сделать)- поэтому следует..

На уроках я часто использую кейс-технологию, с целью:

1. «погружения» в предмет, в ходе которого ученики эмоционально переживают то, что чувствовали участники событий (это формирует их ценностные установки)

2. способствую тому, чтобы учащиеся пришли к выводу о том, что из любой ситуации существует много выходов и определили от чего зависит тот или иной выход, т.е. формируется ответственность детей за выбор

3. развитие компетентностей учащихся.

В 11-х классах эффективно использовать метод игрового проектирования

Цель данного метода – процесс создания или совершенствования объектов.

Для осуществления этой технологии участников занятия разбивают на группы, каждая из которых занимается разработкой своего проекта.

Работа над проектом по обществознанию. Урок – «Экологическое право».

Учитель предлагает каждой команде решить в рамках региона проблему загрязнения окружающей среды. Учащиеся, по желанию, на время урока становятся юристами, судьями, владельцами крупных химических заводов. Перед каждой группой стоит своя задача: одни – получить наибольшую прибыль, другие – выявить нарушения экологического права, третьи – с позиции закона оценить и разрешить данную проблему.

Во время работы учащиеся опираются на конкретную экологическую и экономическую ситуацию в нашем регионе, изучают законы, выясняют, уровень

возможного загрязнения окружающей среды при том или ином производстве, эффективность производств и т.д. В ходе игры развиваются компетентности учащихся – создание юридического документа, совершенствование навыков экономической деятельности, создается авторский продукт, развиваются презентационные умения, учебная деятельность приобретает исследовательский и практико-ориентированный характер.

Уроки на основе кейс – технологии создают условия для того, чтобы учащиеся могли вообразить то, чего в их непосредственном опыте не было, они вооружают учащихся доступными для них способами воссоздания действительности. Данная методика эффективно сочетается с различными методами обучения, дополняет многие известные педагогические технологии (лично – ориентированного образования, интерактивную технологию и другие), способствует успешной социализации личности.

...

1. Боголюбов Л.Н. Базовые социальные компетенции в курсе обществоведения // Преподавание истории и обществознания в школе. 2002. №9.

2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной парадигме // Педагогика. 2003. №10.

3. Дахин А. Компетенция и компетентность: сколько их у российского школьника? // Народное образование. 2004. №4.

4. Ермаков Д. Компетентность в решении проблем // Народное образование. 2005. №9.

5. Ковалева Г. PISA – 2003: результаты международного исследования // Народное образование. 2005. №2.

6. Информационно – правовой портал Гарант (электронный ресурс): <http://base.garant.ru>

7. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт[электронный ресурс] :<http://standart.edu.ru>

8. Завуч.инфо (электронный ресурс): <http://www.zavuch.ru/>.

Череповская Н.А. **Перспективы кластеризации** **в российских регионах**

НИУ «БелГУ», Белгород

Большое значение для развития кластера имеет структура экономики по видам экономической деятельности. Анализируя динамику показателей экономических условий кластеризации в регионах Центрального федерального округа, отражающую преимущественно преобладание сельского хозяйства в таких областях как: Белгородская, Воронежская, Курская и Тамбовская области. Важно отметить, что отрасль «рыбоводство» отсутствует у всех исследуемых регионов. При этом, мы хотели бы отметить, что Белгородская область на сегодняшний день иницирует проекты по разведению рыбы в регионе. Добыча полезных ископаемых преимущественно сосредоточилась в Белгородской и Курской областях. Обработывающие производства имеют наибольший показатель в Липецкой области, притом, что отрасль является приоритетной для всех обследуемых ре-

гионов. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды имеет самый высокий показатель в Курской области. В Белгородской, Воронежской, Липецкой и Тамбовской областях необходимо наращивать мощности по производству электроэнергии (включая альтернативные источники энергии) для возможности создания новых предприятий, развития новых отраслей. Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, бытовых изделий и предметов личного пользования преобладают во всех регионах, в Тамбовской области имеет место наибольшее значение показателя (в 2010 году – 26,3% ВРП области). Значительная доля строительства в ВРП имеется в каждом регионе, наиболее динамично развивается она в Липецкой и Тамбовской областях.

В период с 2005 по 2010 годы значительно возросла доля транспорта и связи в ВРП Курской, Воронежской и Тамбовской областей.

На долю гостиниц и ресторанов, образования и здравоохранения, предоставления социальных услуг приходится от 0,2 до 4,7 %.

Проанализировав основные показатели экономических условий для развития кластеров в Центральном федеральном округе, мы можем построить матрицы SWOT-анализа экономического потенциала кластеризации областей. Для Белгородской области сильными сторонами являются: высокий динамизм экономического развития, рост численности населения региона, высокий инфраструктурный, финансовый, институциональный потенциал региона, высокая динамика инвестиций капитал. Слабыми сторонами являются: дефицит электроэнергии и воды, низкий инновационный потенциал региона, низкий туристический потенциал региона [2, с. 383-386].

Таким образом, оценив экономические условия для развития кластеров в регионах Центрального федерального округа, возможно, выявить имеющиеся кластеры и спрогнозировать дальнейшие возможности развития региональных кластеров.

...

1. Приоритеты и формы реализации кластерной политики в российских регионах: монография / С.Н. Растворцева, Н.А. Череповская. – Белгород: КОН-СТАНТА, 2013. – 206с.

2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: стат. сб. // Росстат. – Москва. – 2012. – С. 383 – 386.

3. Социально-экономическое положение Белгородской области и регионов Центрального федерального округа в 2012 году: стат. бюл. // Росстат. –Белгород. – 2013. – С. 46.

Шамова Ю.А.

**Опыт и перспективы внедрения и применения
модульного обучения в педагогическом колледже
на примере преподавания дисциплин
педагогического цикла**

ГБОУ СПО «Нефтекамский педагогический колледж», г. Нефтекамск

Модульное обучение основывается на основной идее – студент должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его учением, а

именно: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать. Оно интегрирует в себе все, что накоплено в педагогической теории и практике. К примеру, из программированного обучения заимствуется идея активности обучающегося в процессе его четких действий в определенной логике, постоянное подкрепление своих действий на основе самоконтроля, индивидуализированный темп учебно-познавательной деятельности.

Из теории поэтапного формирования умственных действий используется ориентировочная основа деятельности. Кибернетический подход обогатил модульное обучение идеей гибкого управления деятельностью учащихся, переходящего в самоуправление. Из психологии – рефлексивный подход. Накопленные обобщения теории и практики дифференциации, оптимизации обучения, проблемности – все это интегрируется в основах модульного обучения, в принципах и правилах его построения, отборе методов и форм осуществления процесса обучения.

Наиболее полно основы модульного обучения разработаны П.А. Юцявичене. В дальнейшем идеи П.А. Юцявичене развиты С.Я. Батышевым, К.Я. Вазиной, Н.Н. Суртаевой, Т.И. Шамовой и др.

Термин «модуль» – пришел в педагогику из информатики, где им обозначают конструкцию, применяемую к различным информационным системам и структурам и обеспечивающую их гибкость, перестроение. Модульный подход обычно трактуется как оформление учебного материала и процедур в виде законченных единиц с учетом атрибутивных характеристик.

На современном этапе развития образования модульное обучение применяется пока только в высших учебных заведениях, но некоторые аспекты внедрения модульного обучения на наш взгляд, возможно, применять и в системе СПО.

Под модулем мы понимаем, логически завершенную форму части содержания учебной дисциплины, включающую в себя познавательный и профессиональные аспекты, усвоение которых, должно быть завершено соответствующей формой контроля знаний, умений и навыков, сформированных в результате овладения обучаемыми данным модулем.

В модуле содержится познавательная (информационная) и учебно-профессиональная (деятельностная) части. Задача познавательной части – формирование теоретических знаний, функции профессиональной части – формирование профессиональных умений и навыков на основе приобретенных знаний.

В качестве информационных модулей могут быть взяты как целые дисциплины, так и некоторые разделы дисциплин, спецкурсы, факультативы. Деятельностным модулем могут служить лабораторные практикумы и лабораторные работы, педагогическая практика, курсовые и выпускные квалификационные работы. К примеру, в нашем колледже разработан модуль «Организация внеурочной деятельности и общение младших школьников», а также разработана программа практики к данному модулю.

Основным ядром обучающего модуля, раскрывающим содержание отдельной темы курса, является информационное обеспечение, реализуемое в ходе учебного процесса в форме лекций, практических и лабораторных занятий, самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов. Завершающим этапом работы должны быть конкретные рекомендации студентам для исполь-

зования на практических занятиях, при курсовом и дипломном проектировании в колледже и для практической работы после окончания колледжа.

Предлагаемая структура модуля позволяет в простой и наглядной форме выделить внутри каждого модуля внутренние и внешние связи и на этой основе дать научно обоснованные рекомендации по изучению курса.

На наш взгляд эффективным педагогический процесс будет при условии, если сам студент максимально активен, а преподаватель реализует консультативно-координирующую функцию на основе индивидуального подхода к каждому студенту. Но для этого необходимо обеспечить студентов эффективными средствами учения, к примеру, такими как модуль.

Таким образом, соглашаясь с позицией П.А. Юцявичене модули должны создавать условия для совместного выбора педагогом и обучающимся оптимального пути обучения, в процессе модульного обучения преподаватель передает некоторые функции управления модульной программой, в которой они трансформируются в самоуправление своей деятельности.

...

1. Батышев С.Л. Профессиональная педагогика. – М. –Изд-во ЭГВЕС, 2010 – 456 с.

2. Вазина К.Я. Модель саморазвития человека. / К.Я. Вазина. – Н.Новгород: ВИПИ, 1994. – 268 с.

3. Суртаева Н.Н. О педагогических технологиях в теории и практике. – Тюмень: ТОГИРРО, 2013.

4. Шамова Т.И. и др. Управление образовательными системами. / Т.И.Шамова и др. – М.: Издат. Центр 2 Академия», 2003. – 384 с.

5. Юцявичене П.А. Основы модульного обучения. – Вильнюс, 1990.

6. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения // Советская педагогика. – 1990 – № 1 – С.55 – 60.

Шарова Е.И. Обеспечение качества вузовского образования

*Адыгейский государственный университет,
г. Майкоп*

Проблемы качества образования волнуют сегодня не только тех, кто занимается процедурой оценки качества на разных уровнях образования, но и всех участников образовательного процесса, родителей, общество в целом. От качества образования к качеству жизни – так можно определить значение обеспечения качества на всех этапах получения образования. От того, насколько мы будем знать тех, кого будем обучать, зависит результат образования и достижений обучающихся.

Как обеспечить необходимое качество, чему оно должно соответствовать и как его проверить, сохранить и нарастить новыми свойствами при переходе от одного уровня образования на другой, а также при обучении по нескольким образовательным программам? Проблем, возникающих при ответе на подобные вопросы, возникает множество.

Предлагаемые решения – лишь часть тех мер, которые могли бы предпринять участники образовательного процесса в целях обеспечения качества образования.

Во-первых, существует проблема адаптации первокурсников к новой образовательной среде, которую необходимо решать, начиная с качественного анализа поступивших в вуз (в данной статье рассматривается контингент получающих первое высшее образование и поступивших в вуз на основе результатов ЕГЭ). Такой анализ может включать:

1) анализ документов:

– аттестатов (средний балл, уровень общей подготовленности, показатели успехов по отдельным предметам, обучение в профильном классе),

– портфолио (образовательные результаты, достижения, в том числе и в сфере дополнительного образования);

– определение перечня непрофильных дисциплин по выбору, сданных в форме ЕГЭ, с целью рекомендации их для дальнейшего углубленного изучения в качестве дополнительного образования;

2) проведение входного тестирования по дисциплинам, сданным в форме ЕГЭ, для выявления пробелов в знаниях и формирования программ его корректировки в результате самообучения и консультирования;

3) составление социального портрета обучающихся на основе опроса (образ жизни, семья, образовательная культура);

4) диагностику образовательных потребностей, исследование мотивов учения;

5) изучение состояния здоровья с целью формирования индивидуальных образовательных маршрутов с включением в индивидуальные планы специализированных адаптационных дисциплин;

6) написание «профессионального» эссе для определения устойчивой мотивации выбора профессии.

Во-вторых, до сих пор не предложен механизм эффективного использования результатов ЕГЭ в вузе. Мы считаем, что необходимо разрабатывать методические рекомендации для вузов по дисциплинам, сданным в форме ЕГЭ. Кроме этого, для углубления знаний в определенной области научного знания, обучающимся, имеющим высокие результаты по дисциплинам, не входящим в их учебные планы, предлагать курсы свободного изучения. Такие студенты могут войти в студенческие советы по качеству, стать учебными консультантами по дисциплине, составить вузовскую (факультетскую) команду для участия в олимпиаде, конкурсе и др.

Анализ качественного состава первокурсников позволит, таким образом, разработать эффективную систему мер по улучшению качества образования. А функционирующая одновременно система мотивации и поощрения за деятельность по улучшению качества будет способствовать его поддержанию и развитию.

Шишкина Ю.С.

Динамические элементы и их реализация в школе

*НИИУ «БелГУ»,
г. Белгород*

Динамический урок – это классно-урочная форма обучения, при которой происходит четкая смена видов деятельности, физической активности, изменения обстановки в классе.

Необходимость внедрения динамических элементов на уроках «Окружающий мир» обусловлена ростом числа разного рода отклонений в физическом, психическом и нравственном развитии школьников.

Доказано, что двигательная активность оказывает чрезвычайно благоприятное воздействие на растущий организм. Напротив, ее ограничение ведет не только к задержке развития организма, ухудшает здоровье ребенка, но и затрудняет освоение необходимых двигательных навыков [1].

К динамичным элементам урока относятся:

1. Смена видов деятельности и чередование видов активности. Не нужно забывать о том, что отдых – это смена видов деятельности. В норме должно быть 4-7 смен видов деятельности на уроке: опрос учащихся, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров, задач и др.

2. Песенные физкультминутки. На их основе проводится профилактика нарушений осанки и зрения, активизируются внимание, память, умственная работоспособность, снимается умственное и физическое напряжение. Кроме того, развивается речь, обогащается словарный запас, отрабатывается произношение.

3. Динамические физкультминутки. Выполнение ритмичных упражнений в сочетании с речевой деятельностью стимулирует интерес к учению, способствует значительному увеличению словарного запаса, развитию памяти, внимания, творческих способностей, помогает реализовать двигательную активность, присущую младшим школьникам.

4. Релаксация помогает снять умственное напряжение, дать детям небольшой отдых, вызвать положительные эмоции. Проводится в начале урока или в середине, потому что многие из учащихся еще не могут «отойти» от предыдущего урока, когда не все их проблемы успешно решены, а некоторым из них бывает необходима психологическая поддержка.

5. Использование элементов театрализации. Элементы театрализации являются прекрасным средством снятия психоэмоционального напряжения. Ребенок раскрывается, проявляет самостоятельность, решительность, сообразительность, получает признание сверстников, глубже понимает окружающий мир, значение слов, проявляет все свои лучшие качества.

6. Проведение здоровьесберегающей работы при изучении соответствующих тем учебных дисциплин. Особенно широкое поле деятельности для привития детям правил гигиены и здорового образа жизни содержит языковой материал темы «Рабочий день», в рамках которой дети сравнивают свой распорядок

дня с днем своих одноклассников и делают выводы о необходимости соблюдения режима дня, санитарно-гигиенических правил для профилактики здоровья болезней и сохранения здоровья. Изучая тему «Продукты» дети знакомятся с правильным режимом питания, назначения разных блюд, правилам гигиены, расширяют через игру свои знания об этикете, узнают о различной ценности продуктов и т.д.

7. Стимуляция физической активности в ходе работы. При выполнении различных заданий можно использовать двигательные упражнения (встать, хлопнуть в ладоши, повернуться и т.п.).

8. Смена местоположения в классе. Проводится для профилактики утомляемости, смены позы, гимнастики для глаз[2].

Использование динамических элементов в обучении играет большую роль в жизни каждого школьника, позволяет легче и успешнее овладеть необходимыми знаниями на уроке, преодолеть трудности, позволяет достичь цели, решить задачи обучения.

Одним из требований при организации учебного процесса в школе является строгое соблюдение охранительного педагогического режима.

Важной задачей учителя является поддержание положительного эмоционального состояния учащихся. Положительные эмоции активизируют деятельность головного мозга, улучшают память и работоспособность детей. А отсутствие интереса к занятиям, являются сильным фактором утомляемости.

Повышению физической и умственной работоспособности способствует динамизация рабочей позы учащихся в процессе занятия. Известно, что большую часть урока школьники, как правило, проводят сидя за столом, в условиях обездвиженности и статического напряжения. В то же время установлено, что даже кратковременное воздействие статически напряженных состояний является фактором, угнетающим нейродинамику и регуляцию вегетативных функций организма. Поэтому особую актуальность приобретает расширение на уроке двигательной активности учащихся. Одним из путей решения этой проблемы может стать динамизация рабочей позы учащихся (сидя – стоя) [3].

Таким образом, динамическая форма обучения представляет собой классно-урочную форму с использованием динамических элементов, которая является одним из видов физкультурно-оздоровительных технологий. Она позволит без каких-либо особых материальных затрат не только сохранить уровень здоровья детей, но и повысить эффективность учебного процесса.

...

1. Антропова М.В. Работоспособность учащихся в процессе учебной и трудовой деятельности/ М.В. Антропова. – М.: Просвещение, 2008.

2. Апанасенко Г.Л. Охрана здоровья здоровых: некоторые проблемы теории и практики / Г.Л. Апанасенко. – М.: Просвещение, 2007.

3. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе / Н.К. Смирнов. – М.: АПК ПРО, 2007.

Шопина Ю.А., Немухина А.В.
Педагогические условия формирования
готовности детей шести-семи лет
к школьному обучению в условиях
дошкольного образовательного учреждения
(на примере интеллектуальной готовности)

МБДОУ д/с №33 «Снежанка» Белгородская обл., г. Старый Оскол

Проблема готовности к обучению становится особенно острой и значимой в связи с тем, что имеется выбор сроков, выбор типа школы, класса и характера образовательных услуг, какие будут ему по силам. Преждевременное включению в школьную жизнь затрудняет адаптацию ребенка к новым условиям и может вызвать нарушение в развитии: неуверенность, потеря интереса к учебе. Однако запоздалое начало так же неблагоприятно сказывается на обучении.

Какие же условия нужно создать в ДОУ, чтобы обеспечить детям, каждому ребенку в отдельности безболезненное вхождение в школьную жизнь и дальнейшее радостное успешное обучение в ней?

На наш взгляд, возможности осуществления преемственности дошкольного и начального школьного образования лежат в раскрытие потенциала детского сообщества, прослеживании его культурной и исторической ценности, определении его значимости в становлении личности каждого ребенка.

При исследовании интеллекта ребенка с точки зрения готовности к школьному обучению на первый план должны выйти характеристики, необходимые и достаточные для начала обучения в школе. Наиболее яркой такой характеристикой является обучаемость, которая включает в себя два этапа интеллектуальных операции. Первый – усвоение нового правила работы (решение задачи и т.п.); второй – перенос усвоенного правила выполнения задачи на аналогичные, но не тождественные ему. Второй этап возможен только при осуществлении процесса обобщения.

Для развития интеллектуальных способностей можно использовать следующие игры: «Геококт», «Конструктор цифр», «Прозрачный квадрат», «Счетовозик», «Четырехцветный квадрат», «Прозрачная цифра», «Игровизор», «Планета умножения», «Ларчик».

В процессе развития интеллектуальной готовности детей к школьному обучению необходимо иметь в виду следующие методологические положения:

– учет целостности, асимметричной гармонии всех форм мышления дошкольников в организации полноценного процесса познания. Это требует внимания педагога не только к содержанию материала, но и к процессу развития понятий, способам и формам организации познавательной деятельности детей;

– процесс познания сущности (понятия) имеет два аспекта: логикодискурсивный – осознаваемый, имеющий вербальную форму, а также интуитивно-иррациональный, связанный с догадками, озарениями, имеющий в основе разные процессы мышления;

– учет эмоционального отношения ребенка к изучаемому материалу, создающего в мышлении своеобразную доминанту, поддерживающую любознательность и интерес к процессу познания;

– методы развития интеллектуальной готовности к школьному обучению опираются на единство образа, слова и действия в деятельности ребенка с использованием знаково-символических средств как связующего звена образного и вербального компонентов мышления.

Таким образом, мы считаем, что процесс эффективного формирования готовности детей шести-семи лет к школьному обучению в условиях дошкольного образовательного учреждения обусловлен использованием разнообразных форм и методов в процессе формирования готовности детей дошкольного возраста к обучению в школе и организацией взаимодействия детского сада и семьи в вопросах формирования готовности детей дошкольного возраста к обучению в школе.

**Юрченко К.С., Глущенко А.В.,
Шестопалов А.М., Забелин В.А.**
**Распределение и локализация штамма вируса
болезни Ньюкасла NDV/Altai/pigeon/770/2011 в
опухолевых клеточных линиях человека**

^{1,2,3} ФГБУ «НЦКЭМ» СО РАМН, Новосибирск

³ НГУ, Новосибирск

⁴ ООО «Витагор», Новосибирск

Ранее было отмечено, что штаммы голубино-го парамиксовируса типа-1, к которым относится NDV/Altai/pigeon/770/2011, обладают хорошо выраженными онколитическими свойствами за счет строения их репликативного комплекса [1]. Высокий онколитический потенциал данного штамма и его безопасность в отношении здоровых клеток млекопитающих были продемонстрированы в предыдущих работах [2]. Жизнеспособность клеток колоректального рака HCT116 после инфицирования данным штаммом варьировалась в пределах 45%. Наибольшая жизнеспособность опухолевых клеток наблюдалась для линии аденокарциномы молочной железы MCF7 (80% жизнеспособных клеток).

Материалы и методы. Наличие вируса в клетках опухолевых линий человека (HCT116 – линия клеток колоректального рака, MCF7 – линия клеток аденокарциномы молочной железы с отсутствием экспрессии каспазы-3) было подтверждено с помощью техники иммуноцитохимического окрашивания флуоресцентными антителами Alexa Fluor®546 на вторые сутки после инфицирования вирусом (разведение 8 ГАЕ/10 000 клеток). Ядра клеток окрашены DAPI. Визуализация при помощи конфокальной микроскопии.

Результаты и обсуждение. Иммуноокрашивание не зараженных вирусом контрольных клеток колоректального рака HCT116 дало отрицательный результат. На полученных изображениях препаратов контрольных опухолевых клеток никаких окрашенных флуоресцентных аккумуляций и агрегаций в цитоплазме и ядрах кроме окрашенных DAPI ядер не обнаружено. На препаратах клеток колоректального рака HCT116, зараженных штаммом NDV/Altai/pigeon/770/2011, после иммуноцитохимического окрашивания помимо ядер выявляется яркое флуоресцентное окрашивание нитчатых структур, располагающихся в цитоплазме клеток. Эти структуры соответствуют положению вирусных частиц штамма

NDV/Altai/pigeon/770/2011 в опухолевых клетках. В клетках колоректального рака HCT116, проявляющих чувствительность к онколитическому действию штамма NDV/Altai/pigeon/770/2011, окрашенные вирусные нитчатые структуры выявлены в цитоплазме всех клеток и расположены преимущественно равномерно по всей цитоплазме. Как следствие представленной чувствительности клеточной линии HCT116 – чем эффективнее происходит инфицирование вирусом опухолевых клеток, тем, соответственно, больше из их числа подвергаются онколизису и гибнут.

Другая картина расположения вирусных частиц в культуре наблюдается в клетках аденокарциномы молочной железы MCF7. В этой линии опухолевых клеток вирус оказался сконцентрирован преимущественно в цитоплазме отдельных клеток, в то время как в других клетках остаются окрашены только ядра и присутствие в цитоплазме вирусных частиц не выявляется. Такой способ инфицирования вирусом, возможно, обуславливает резистентность этой опухолевой линии к воздействию исследованного штамма.

Заключение. После инфицирования опухолевых клеточных линий HCT116 и MCF7 штаммом NDV/Altai/pigeon/770/2011 наблюдается различие в распределении вирусных частиц среди монослоя опухолевых клеток. Данное различие для разных опухолевых клеточных линий важно для дальнейшего исследования онколитической активности штамма NDV/Altai/pigeon/770/2011 и разработки кандидатных противоопухолевых препаратов.

...

1. Dortmans J.C. et al. The viral replication complex is associated with the virulence of Newcastle disease virus // J Virol. – 2010. – Vol. 84 (19). – P. 10113 – 10120.

2. Юрченко К.С., Глущенко А.В., Губанова Н.В., Ромащенко А.В. Изучение онколитических свойств природных изолятов вируса болезни Ньюкасла // Сибирский онкологический журнал. – 2014. – Приложение 1. – С. 133-134.