**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Современные тенденции в образовании и науке

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

28 ноября 2014 г.

Часть 11

ISBN 978-5-9067-6662-5

9 785906 766625

**Тамбов
2014**

ukonf.com/conf

Современные тенденции в образовании и науке: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 28 ноября 2014 г. Часть 11. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. 183 с.

ISBN 978-5-9067-6651-9

ISBN 978-5-9067-6662-5 (Часть 11)

DOI: 10.17117/2014.11.28.11

<https://ukonf.com/doc/conf.2014.11.11.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 «Современные тенденции в образовании и науке», Россия, г. Тамбов, 28 ноября 2014 г.

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

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

Редакционная коллегия: д.м.н., проф. Аксенова С.В.; д.п.н., проф. Ахметов М.А.; д.с.-х.н., проф. Баширов В.Д.; д.фил.н., проф. Гасанова У.У.; д.э.н., проф. Гнездова Ю.В.; д.х.н. Гоциридзе Р.С.; д.соц.н., проф. Доника А.Д.; д.п.н., проф. Дыбина О.В.; д.п.н., проф. Егорова Г.И.; д.э.н., проф. Жуков Б.М.; д.фил.н., проф. Зайнуллина Л.М.; д.п.н., проф. Залозная Г.М.; д.б.н., проф. Калинина И.Н.; д.соц.н., проф. Кесаева Р.Э.; д.ф.н., проф. Кильберг-Шахзадова Н.В.; д.фарм.н., проф. Кобелева Т.А.; д.э.н., проф. Кожин В.А.; д.т.н., проф. Коротков В.Г.; д.псих.н., проф. Лобанов А.П.; д.п.н., проф. Марченко М.Н.; д.м.н. Матиевская Н.В.; д.т.н., проф. Мегрелишвили З.Н.; д.э.н., проф. Мейманов Б.К.; д.э.н. Ниценко В.С.; д.м.н., проф. Новиков Ю.О.; д.т.н., проф. Оболенский Н.В.; д.куль., проф. Пирожков Г.П.; д.х.н. Попова А.А.; д.т.н., проф. Прохоров В.Т.; д.и.н. Рябцев А.Л.; д.пол.н., проф. Рябцева Е.Е.; д.в.н., проф. Сазонова В.В.; д.куль., проф. Скрипачева И.А.; д.и.н., проф. Сопов А.В.; д.б.н., проф. Тамбовцева Р.В.; д.э.н., проф. Теренина И.В.; д.э.н., проф. Ферару Г.С.; д.т.н., проф. Хажметов Л.М.; д.т.н., проф. Халиков А.А.; д.фил.н. Храменко 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. 11,44. Тираж 500 экз.

Издательство ООО «Консалтинговая компания Юком»

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

E-mail: conf@ukonf.com

СОДЕРЖАНИЕ

Абрамова М.Э., Сальцов Г.Г., Астахова Е.В., Саломатин А.А. Влияние занятий шахматами на успеваемость школьников начальных классов	8
Азарян Л.О. Англицизмы в русском языке	9
Александрова Е.Ю. Создание художественного эстетического пространства в профессиональной подготовке студентов специальности Реклама	10
Аминова Н.З. Обучение детей в системе дополнительного образования	12
Амяшкина Г.С. Нарушение норм русского языка в речи студентов	13
Антропова Е.А., Гареева З.А. Эффективность использования композитных материалов при ремонте и реконструкции железобетонных инженерных сооружений	14
Ахильгов А.А., Цороева З.Б. Система государственного управления в Ингушетии	16
Ахрамеева Е.Г., Столярова Е.С. К проблеме развития речи детей раннего возраста группы риска	20
Ашинова М.А. Механизмы формирования корпоративных образований	22
Баранова Е.Е. Интегрированный урок	24
Батраева А.П., Бурнашева Д.Ф. Анализ применения патентной системы налогообложения субъектами малого предпринимательства	25
Белецкая Л.А. Воспитательная деятельность: системный подход	27
Белых О.А. Американская интернет-периодика как источник по изучению проблем современных российско-американских отношений	29
Болтенкова Ю.С. Маркетинг персонала в системе отношений на рынке труда	32
Букина П.А., Варламов В.И. Аналитические оценки радиусов кольца, содержащего циклы автономной двумерной системы	33
Булгаков Д.В. Анализ проблемных вопросов в системе вещевого обеспечения группировки войск в северных районах	34
Бутова Т.В., Мурар В.И., Елесина М.В., Рашкеева И.В., Неретина А.Д. Особенности приграничных территорий	37

Бутова Т.В., Свиридова Е.С. Особенности определения квалификационного и численного состава проекта	38
Вазякова И.М. Учебная экспедиция в начальной школе как инновационная форма в образовании	39
Гузнер С.С. Подход к оптимизации использования «избыточных» объектов инфраструктуры	41
Давтян К.О., Сухова Л.А. Особенности организации финансового менеджмента в кредитных организациях	43
Денисова К.В. Ключевые тенденции и отличительные особенности российских НИОКР: международно-сравнительный аспект	44
Джигоева А.К. Динамика загрязнения атмосферы автотранспортом по Республике Северная Осетия-Алания.....	46
Джигоева А.К. Основные модели образования высшей школы современной России	47
Джигоева И.К. Инновационные ориентиры использования кластерной модели производства товаров и услуг	48
Джигоева И.К. Социально-экономические диспропорции в трансформационном обществе.....	50
Дижак В.Н., Булгакова Л.А. Использование здоровьесберегающих технологий в условиях введения ФГОС ДО.....	51
Дрозд О.В. Самоопределение личности в современном образовании.....	53
Дроздова Т.В. Типология реализации когнитивного диссонанса в структуре языковой личности в процессе речевого взаимодействия	55
Дьячковская Л.Н., Ямпиллов С.С. Анализ технических средств, для получения биогаза в России	57
Егорова И.М. Использование здоровьесберегающих технологий в дошкольном образовательном учреждении (из опыта работы)	62
Жерносек Е.Б. Социальные аспекты мобильных коммуникаций	68
Забелин Б.Ф., Завьялов О.В. Оптимизация в оперативно- производственном планировании на гибком машиностроительном предприятии	70
Завьялова С.В. Использование ИКТ при заочной форме обучения по предметам гуманитарного цикла	75
Зайцева О.В. Стратегическое планирование муниципального на основе маркетинга города.....	78
Канищева А.В., Корнеева М.В., Спицына Н.Г. Проблемы разработки сланцевых месторождений для Белгородской области в связи с началом работ по добыче сланцевого газа на Украине	79
Квитковская А.С., Кузнецова Н.А. Влияние миграции с Украины на уровень безработицы в России.....	83

Киселева Н.С. Модели профессиональной подготовки британского учителя.....	84
Колпакова Т.С. Инновации в высшем образовании Республики Казахстан	86
Кочетов О.С. Виброизолятор тарельчатого типа	88
Кочетов О.С. Виброизолятор шайбовый сетчатый	89
Кочетов О.С. Звукопоглощающий элемент	91
Кочетов О.С. Пьезоэлектрический вибратор для исследования динамических характеристик станков	92
Кочетов О.С. Штучный звукопоглотитель винтового типа	93
Кучерова И.Л. Современные педагогические технологии в обучении латинскому языку.....	95
Лабзина М.В., Липатова Н.А., Лабзина Л.Я. Изучение скорости липопероксидации у больных миомой матки	97
Лавренчук А.Ю. Структурно-функциональная модель организации технического обеспечения по службе горючего и смазочных материалов группировки войск в ходе боевых действий	98
Ланина Л.И. Сущность и значение организационно-корпоративной культуры, как составного элемента эффективности труда компании	101
Лобанов А.В. Однопараметрическое управление в двумерной задаче маскировки материальных тел	102
Мадудина А.С., Шабанова И.В. Содержание никеля в профиле чернозёма выщелоченного Западного Предкавказья.....	107
Майоров А.В. Способ коррекции погрешностей преобразования ЦАП в системах обработки медленноменяющихся сигналов	108
Максимова В.А., Чижова Е.А. Средства размещения – как один из значимых компонентов туризма	109
Макуха Н.Е. Трудовые ресурсы АПК.....	110
Марина С.Д. Источники при изучение повседневной жизни населения городов Северного Кавказа в 1945-1959 гг.	112
Марченков А.А. К вопросу о развитии системы продовольственного обеспечения войск в современных условиях	113
Машков Д.В. Оптимизационный метод в задачах идентификации для стационарной модели конвекции диффузии	116
Молчанова В.А., Сильченко С.Н. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе	120
Мышанский М.М. Методы повышения эксплуатационных показателей тепловых аппаратов полевых средств продовольственной службы	122
Мязина А.Н., Гайдукова Н.Г., Шабанова И.В. Оценка содержания подвижных форм тяжелых металлов при высоком уровне обеспеченности почвы подвижным фосфором	125

Надеждин Е.Н., Галыгин А.А. Деловая игра как способ формирования профессиональных компетенций у преподавателей естественнонаучных дисциплин	126
Нестерова Е.В. Комплексная методика выбора инновационных инвестиционных проектов в здравоохранении на основе нескольких методов экспертного оценивания	128
Огирева Л.В. Роль художественной литературы в нравственном воспитании дошкольников с нарушением слуха	130
Панышина В.В., Иванова С.Ю. Проблема защищенности детей, усыновленных за границей, в условиях российского правового поля.....	132
Пацкова В.А. Энергетическая и экономическая эффективность возделывания кориандра	136
Пилипенко В.Г. Национальная идентичность через выражение эмоций	138
Пирогова К.А. Анализ качества блоков из ячеистого бетона автоклавной обработки	139
Писарева М.В., Писарев А.В., Храпов С.С., Хоперсков А.В., Воронин А.А. Улучшение гидротехнической сети Волго-Ахтубинской поймы с помощью геоинформационных технологий.....	140
Плужников А.А., Жидков А.В. Современное состояние рынка меха в России	142
Потехина О.С., Потехина Т.С., Фадеева Н.Ю. Молодежный туризм во Владимирской области	144
Прудских А.Г., Шенцева Т.А. Современное образование в новых экономических условиях	145
Пухова Н.Н. Из опыта работы: Развитие познавательной активности у дошкольников с нарушением слуха с использованием метода детского экспериментирования	147
Пьянзова Н.С. Развитие правового образования в советский период	151
Руденко А.М., Мачитадзе Д.З. Влияние ценностей и культурных установок на творчество личности	152
Руденко А.М., Полтавская Е.А. Значение любви в пробуждении творческих способностей человека.....	153
Руденко А.М., Федченко Л.А. Философская экспликация проблемы жизни, смерти и бессмертия.....	155
Руденко А.М., Чаава Д.Р. Соотношение понимания проблемы смысла жизни в отечественной культуре и культуре постмодерна	156
Слепцов В.В. Эффективность освоения инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве	157
Соколова А.А. Регионально-экономические особенности развития экологического предпринимательства.....	158

Сытникова Ф.Х., Прозорова Н.Г. Формирование коммуникативной компетентности по иностранному языку у студентов на современном этапе	160
Сюткина М.В. Основные тенденции рынка картофеля	161
Тазиев С.Ф. Организация развивающей образовательной среды с учетом национально-региональных особенностей как условие реализации образовательных стандартов	163
Тауренис А.Н. Формирование ключевых компетенций младших школьников в процессе изучения психологии	164
Тебенихина С.В., Бринева И.В. Работа с текстом на уроках русского языка и литературы	168
Тибилова А.А., Кокаева И.Ю. Реализация полилингвального образования в современной национальной школе (на примере республики Северная Осетия-Алания)	169
Ткач И.М., Вологжанина Н.С. Закаливание водой – оздоровление организма.....	171
Ткач И.М., Иванова И.В. Влияние на здоровье студентов личностно-ориентированного обучения	172
Толмашова Т.А. Формирование ИКТ – компетентности первоклассников	174
Трофимова Ж.В., Рассанова О.Е. Теоретические аспекты организации и управления системой образования в регионе	175
Трубченинова С.И. Методика проведения занятия по дисциплине «География» в условиях ФГОС	179
Шабанова И.В., Мязина А.Н. Содержание тяжелых металлов в зерне озимого ячменя, выращенного на чернозёме выщелоченного Западного Предкавказья	181
Юмашева Е.В., Задворная Е.В. Сензитивность как свойство инновационной подсистемы экономики	182

**Абрамова М.Э., Сальцов Г.Г.,
Астахова Е.В., Саломатин А.А.**
**Влияние занятий шахматами на успеваемость
школьников начальных классов**

^{1, 2, 3} МАОУ СОШ №28, г. Томск

⁴ МАУ ДОД ДЮСШ «Юность», г. Балаково

Начальная школа находится у истоков всей общеобразовательной системы, и ее главная задача – это целенаправленное формирование системы универсальных учебных действий, обеспечивающих умение учиться.

К сожалению, дети сегодня перегружены. Из-за перегрузки не все физические и психические функции детей развиваются в достаточной степени. Особенно страдают мышление, внимание, сила воли, память и физическое развитие.

Целью исследования является внедрение методики обучения шахматам в педагогический процесс начальной школы и анализ полученных результатов.

Гипотеза исследования: обучение детей шахматам в начальной школе – действенное, эффективное средство их умственного развития, способствует повышению успеваемости, содействует развитию физических качеств.

Объекты исследования: ученики четвертых классов начальной школы.

Методы исследования: анализ литературы, экспертный опрос, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Исследование проводилось в спортивных школах по шахматам и подводному спорту, и общеобразовательной школе. В педагогическом эксперименте приняли участие 123 ученика четвертых классов. 1 группа – дети (40 человек), посещающие спортивную школу по шахматам. 2 группа – дети (40 человек), посещающие спортивную школу по подводному спорту, 3 группа – дети (43 человека), не играющие в шахматы.

Результаты анкетирования показали:

Вопросы	Дети, посещающие ДЮСШ по шахматам, чел	Дети, посещающие ДЮСШ по подводному спорту, чел.	Дети, не играющие в шахматы, чел.
Всего, чел.	40	40	43
Успеваемость в школе: «отличники» «хорошисты» «учатся на 4 и 3»,	21 – 52,5% 16 – 40% 3 – 7,5%	5 – 12,5% 25 – 62,5% 10 – 25%	2 – 5% 16 – 37% 25 – 58%
из них по математике: «отличники» «хорошисты» «учатся на 4 и 3»,	25-62,5% 13-32,5% 2-5%	10-25% 24-60% 6-15%	5-12% 19-44% 19-44%
по русскому языку: «отличники» «хорошисты» «учатся на 4 и 3»,	21 – 52,5% 16 – 40% 3 – 7,5%	7 – 17,5% 25 – 62,5% 8 – 20%	4 – 9% 18 – 41% 21 – 50%
по физической культуре: «отличники» «хорошисты» «учатся на 4 и 3»,	38 – 95% 2 – 5% 0 – 0%	27 – 67,5% 12 – 30% 1 – 2,5%	32 – 75% 4 – 9% 7 – 16%

Вывод: Шахматы в начальной школе положительно влияют на совершенствование у детей многих психических процессов и таких качеств, как восприятие, внимание, воображение, память, мышление, начальные формы волевого управления поведением. В конечном итоге занятия шахматами значительно влияют на успеваемость детей начальных классов по всем предметам.

Азарян Л.О.
Англицизмы в русском языке

ГБУ КО ПОО «Озерский техникум природообустройства», г. Озерск

В процессе исторического развития человеческие языки постоянно вступали и продолжают вступать в определенные контакты друг с другом. Языковым контактом называется взаимодействие двух или более языков, оказывающих какое-либо влияние на структуру и словарь одного или многих из них.

В настоящее время интерес лингвистов сосредоточен на русско-английском языковом контакте. Усиление информационных потоков, появление глобальной компьютерной системы Интернета, расширение межгосударственных и международных отношений, информационных технологий – все это не могло не привести к вхождению в русский язык новых слов. Возросла необходимость в интенсивном общении с людьми, которые пользуются другими языками. А это – важное условие не только для непосредственного заимствования лексики из этих языков, но и для приобщения носителей русского языка к интернациональным (а чаще – созданным на базе английского языка) терминологическим системам.

Многую были опрошены студенты нашего техникума. Всего в опросе участвовало 100 человек. Для опроса мы выбрали студентов 1-3 курсов, это группа примерно от 16 до 20 лет. Это студенты, которые имеют большой круг общения, сознательно пользуются интернетом, слушают музыку разных современных направлений, смотрят фильмы, играют в компьютерные игры и внимательно следят за мировыми новостями. Кроме этого они неплохо знают английский язык.

Были заданы следующие вопросы:

На вопрос «**Почему вы используете в своей речи английские заимствованные слова?**» были даны следующие ответы:

– Это модно

Таблица 1. Словарь современных англицизмов

Информатика	Спорт	Культура	Экономика и политика
Интернет	Футбол	Ремейк	Пиар
Браузер	Армреслинг	Триллер	Прайс-лист
Сайт	Скейтборд	Шоу	Промоутер
Имейл	Бодибилдинг	Блокбастер	Маркетинг
Принтер	Бодиарт	Бестселлер	Мониторинг
Сканер	Байкер	Номинация	Менеджмент
Онлайн	Фристайл	Драйв	Бизнес

- Чтобы не отличаться от других
- При помощи таких слов можно эмоциональнее передать то, что чувствуешь
- Одним словом все сказано
- В нашем кругу так принято
- Английские слова звучат необычно и, употребляя их, кажешься образованнее

Вывод. Как мы видим, большая часть студентов осознанно употребляет в своей речи заимствованные из английского языка слова, может объяснить их значение. Но относится к этому явлению спокойно, с некоторой долей юмора (см. табл. 1).

Александрова Е.Ю.
**Создание художественного эстетического
пространства в профессиональной подготовке
студентов специальности Реклама**

ОАОУ СПО Боровичский педагогический колледж, г. Боровичи

В современном отечественном образовании при осмыслении его целей, задач, содержания и результатов приоритетная роль отводится компетентностному подходу. Это связано с внедрением Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования третьего поколения. В основе компетентностного подхода лежат идеи общего и личностного развития, сформулированные в контексте психолого-педагогических компетенций развивающего и личностно-ориентированного образования.

В последнее время повышается степень значимости эстетической компетентности. Эстетическая компетентность рассматривается нами как интегративное свойство личности, которое характеризуется способностью человека к реализации своего эстетического потенциала на практике для осуществления успешной деятельности в профессиональной сфере. Эстетический потенциал личности определяется эстетическими знаниями и эстетическим сознанием, установками на эстетическое восприятие и эстетическое отношение к искусству и действительности, эстетическими ориентациями и эстетическим опытом в творчески-ориентированной деятельности. Для нас особый интерес представляет формирование художественно-проектных умений студентов специальности Реклама.

Ядром процесса формирования художественно-проектных умений выступает художественное проектирование, которое рассматривается как процесс продуктивного творческого взаимодействия преподавателя и студентов, ориентированного на решение художественно-проектной задачи. Методика решения художественно-проектной задачи включает следующие этапы: 1) анализа объекта проектирования; 2) концептуальное проектирование; 3) целеполагание; 4) реализация проектирования (макетирование, моделирование, конструирование); 5) презентация проекта; 6) оценка и рефлексия; 7) включение проекта в портфолио.

Сегодня актуальной проблемой выступает качественная перестройка и совершенствование образования в изобразительной деятельности. Проблема

подготовки специалиста среднего звена по специальности Реклама, тесно связана с изобразительной деятельностью и заключается в преодолении односторонности профессионального развития, готовящего будущего специалиста к определенной, социально заданной функции. Художественно-проектные умения студентов колледжа в изобразительной деятельности должны обеспечивать их готовность в будущем к постоянным изменениям в профессиональной деятельности, к совершенствованию своих знаний и получению удовлетворения от решения возникающего комплекса интеллектуальных и художественных задач.

Большое внимание уделяется формированию художественно-проектных умений студентов в образовательном процессе колледжа. В содержание дисциплин предметного блока художественно-эстетической направленности активно включаются проектные задания, которые направлены на формирование художественно-проектных умений будущих специалистов.

Художественно-проектные умения позволяют студентам осуществлять проекты как в учебной так и во внеучебной деятельности на различных уровнях.

Таким образом, все структурные компоненты художественно-эстетического образовательного пространства колледжа в комплексе обладают значительными потенциальными возможностями формирования у студентов проектных умений, обогащающих их профессиональную подготовку в целом.

Известно, что специальными способностями специалиста по рекламе являются художественные и графические способности. Комплекс этих способностей условно можно разделить на интеллектуальные (продуктивные и репродуктивные компоненты), практические и качества личности. Компоненты художественно-графических способностей проявляются: до создания изображения; в процессе создания изображения; по окончании работы над изображением. Изучение компонентов этих способностей подтвердило, что сформулировать их в окончательном составе нельзя, поскольку деятельность специалиста по рекламе – процесс творческий. Однако можно утверждать, что для успешного осуществления профессиональной деятельности специалист по рекламе должен обладать всем спектром специальных способностей. Практико-ориентированное взаимодействие со студентами подтверждает, что через сочетание различных способностей обеспечивается их эффективная и квалифицированная творческая деятельность.

Таким образом, вышеуказанные условия способствуют созданию художественно-эстетического пространства в профессиональной подготовке студентов специальности Реклама, что повышает их уровень конкурентноспособности в условиях современного рынка труда.

...

1. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Дж. Равен; пер. с англ. – М.: «Когито-Центр», 2002. – 396 с.

2. Деревицкая, А.В. Повышение профессиональной компетенции педагогов колледжа в системе среднего профессионального образования / А.В. Деревицкая, С.А. Бычик // Сибирский педагогический журнал, 2012. – № 8. – С. 123–129.

3. Шевченко Н.Н. Организация художественно-эстетической образовательной среды педагогического вуза // Научно-педагогический журнал ВАК РФ «Известия Южного федерального университета» – Ростов – на – Дону, 2011. – № 3. – С. 34- 41.

Аминова Н.З.
Обучение детей в системе
дополнительного образования

*МАОУ ДОД «Центр детского творчества» муниципального района,
Балтачевский район Республики Башкортостан*

Дополнительное образование предоставляет каждому ребенку возможность свободного выбора образовательной области, профиля программ, времени их освоения, включения в разнообразные виды деятельности с учетом их индивидуальных склонностей. Личностно-деятельностный характер образовательного процесса позволяет решать одну из основных задач дополнительного образования – выявление, развитие и поддержку одаренных детей.

Дополнительное образование – процесс непрерывный. Он не имеет фиксированных сроков завершения и последовательно переходит из одной стадии в другую. Индивидуально-личностная основа деятельности учреждений этого типа позволяет удовлетворять запросы конкретных детей, используя потенциал их свободного времени.

В системе дополнительного образования могут быть выделены следующие формы обучения одаренных детей:

- 1) индивидуальное обучение или обучение в малых группах по программам творческого развития в определенной области;
- 2) работа по исследовательским и творческим проектам в режиме наставничества (в качестве наставника выступают, как правило, ученый, деятель науки или культуры, специалист высокого класса);
- 3) очно- заочные школы;
- 4) каникулярные сборы, лагеря, мастер-классы, творческие лаборатории;
- 5) система творческих конкурсов, фестивалей, олимпиад;
- 6) детские научно-практические конференции и семинары.

Благоприятные возможности дополнительного образования четко проявляются, в частности, в сфере художественного развития. В эти учреждения часто приходят дети, одаренность которых уже начала раскрываться. В отличие от большинства школьников, они мотивированы на овладение художественно-творческой деятельностью, и это создает условия для плодотворного освоения специальных умений и знаний. Но и здесь, в специальном звене обучения, необходимо соблюдать приоритет содержательных творческих задач, сохраняя за знаниями, умениями, навыками роль средства, не подменяющего собою цель.

В дополнительном образовании можно использовать такой мощный ресурс развития одаренности, как единство и взаимодействие искусств, что в обычной школе затруднено предметным расчленением содержания образования.

Вместе с тем данная форма работы с одаренным ребенком таит серьезные опасности. Очень важно не создавать у него «чувства исключительности»: и потому, что оно может не получить подтверждения в дальнейшей жизни, и потому, что кружки и студии посещают не только особо одаренные дети, но и те, кому

просто доставляет удовольствие заниматься искусством, и отношения с ними должны складываться гармонично.

Две другие опасности, к сожалению, нередко исходят от педагогов. Первая – это эксплуатация неординарных способностей ученика (вокальных, сценических, музыкальных и т.д.) ради престижа учебного заведения или его руководителя, что часто идет во вред самому ребенку. Вторая – это неосознанное стремление руководителя реализоваться через учеников, что ведет к кажущейся успешности результата за счет нивелирования личного эстетического опыта и индивидуальности детей. В обоих случаях одаренный ребенок оказывается не целью, а средством для решения задач взрослых.

Если всех этих трудностей удастся избежать, то область дополнительного художественного образования становится исключительно значимой для развития одаренного ребенка, подготавливая его к профессиональному пути в искусстве.

Амяшкина Г.С. Нарушение норм русского языка в речи студентов

ГБПОУ «Кузнецкий многопрофильный колледж»

Обучение в среднем профессиональном заведении является важным этапом формирования речевой культуры студента, но не является начальной стадией этого процесса. Студент, начиная свое обучение, обладает определенной речевой культурой, которая формировалась в семье, а затем в школе. Поэтому речевая культура студента не формируется в процессе его обучения в среднем профессиональном заведении, а трансформируется под воздействием уникального набора факторов, определяемых занимаемым им в настоящем статусе.

Формирование языковой компетенции предполагает обучение нормам родного языка и умениям пользоваться этими нормами. При этом степень овладения нормами русского литературного языка является одним из факторов, определяющих уровень речевой культуры человека.

Семья является первым фактором, детерминирующим речевую культуру студентов. Для большинства молодых людей речевая культура родителей и учителей является образцовыми. Приходится констатировать, что эти языковые нормы не будут соответствовать тем нормам русского языка, которые рекомендуются авторитетными изданиями словарей и справочниками по русскому языку.

Вторым фактором являются средства массовой информации. Особенность публицистического стиля в настоящее время заключается в его широкой публичности. Те языковые конструкции, которые преобладают в речи журналистов, политиков, телеведущих получают отражение в речи молодых людей и становятся нормами в их речевой культуре. Другие при выборе речевого идеала ориентируются на речь политиков, журналистов и дикторов радио и телевидения. Такие языковые нормы не отвечают тем нормам русского языка, которые приняты в филологии. Политики и журналисты являются носителями преимущественно литературно-разговорного типа речевой культуры, что предполагает несоблюдение языковых норм, принятых в филологии, игнорирование этических, коммуникативных норм, преобладание непринужденного, неофициального общения практически во всех ситуациях общения.

Современные СМИ диктуют молодежи свою «речевую моду», нередко нарушая или разрушая сложившиеся нормы современного русского литературного языка. В настоящее время из уст теле- и радиоведущих достаточно серьезных передач можно услышать весь речевой репертуар «молодежной тусовки»: «кайф», «прикольно» или нелитературный: «намедни, давеча»; употребление не только жаргонных, но и просторечных образований: «дадена неделя на переговоры», «**ложат** и **ложат** цветы к памятникам». В современных средствах массовой информации жаргонные слова используются не только в устной речи, но и имеют полное право быть написанными, т.е. включенными в письменную речь, которая всегда была достаточно строго кодифицированной.

Третьим фактором является реклама, язык которой воспринимается студентами как речевой образец. Причем, призванные увеличить спрос рекламные лозунги типа сникерсни, чистодайд возводят в норму неправильное словообразование и закрепляют его в лингвистической памяти молодых людей. Студенты, имеющие сведения о существовании языковых норм, рекомендуемых словарями, справочниками по русскому языку, сознательно не пытаются им следовать, потому что, правильная речь – это не модно.

Предстоит разработать комплекс мероприятий, способствующих повышению речевой культуры в студенческой среде и разрешающих противоречия между существующей речевой культурой и требуемой, «желаемой», существующей подготовкой и необходимостью формировать сегодня те потребности, знания, навыки, умения, типы поведения, которые будут особенно актуальны в будущем.

...

1. Ларин Б.А. О лингвистическом изучении города / Б.А. Ларин // История русского языка и общее языкознание. – М., 1977. – С. 190.

2. Толстой Н.И. Язык и народная культура / Н.И. Толстой. – М., 1995. – С. 16-17.

3. Формановская Н.И. Имя-отчество как русский национальный обычай и современные СМИ / Н.И. Формановская // Русская словесность. – 2004. – №4. – С. 71.

4. Цейтлин С.Н. Речевые ошибки и их предупреждение / С.Н. Цейтлин. – СПб., 1997. – С. 4 – 5.

5. Юнаковская А.А. Социальная дифференциация языка города (проблемы и перспективы) / А.А. Юнаковская // Филологический ежегодник. – Омск, 2000. – Вып. 3. – С. 80 – 85.

Антропова Е.А., Гареева З.А.

**Эффективность использования композитных
материалов при ремонте и реконструкции
железобетонных инженерных сооружений**

ФГБОУ ВПО УГНТУ, г. Уфа

Эффективная инфраструктура любой страны, жизненно важна для ее экономики. Долговечные, надежные мосты – ее неотъемлемая часть. По всему миру воздвигнуто огромное количество мостов и **мостовых сооружений**, от не боль-

ших перекинутых через маленькую речку до гигантских мостовых сооружений протяженностью в несколько километров. В ходе промышленной революции изменились и способы строительства **мостов**. После чугунных конструкций XIX века такие технические изобретения, как, например, железобетон, способствовали улучшению несущей способности и долговечности мостов[1]. К сожалению, как показывает практика, проблема реальной долговечности пролетных строений существует во всем мире. Несмотря на то, что при проектировании срок жизни пролетного строения моста устанавливается 75-100 лет, фактическая их долговечность не превышает 35-50 лет. Мосты подвержены различным воздействиям: выщелачиванию бетона, образованию трещин и сколов бетона, коррозии металла, гниению древесины, деформации и разрушению элементов от проходящего транспорта, которые постепенно снижают прочность и эксплуатационную надежность мостов.

Происходит физический износ, ограничивающий срок их службы. Кроме физического износа, происходит моральное отставание мостов от возрастающих требований транспорта в связи с увеличением нормативных расчетных нагрузок и скоростей движения.

В настоящее время наряду с традиционными способами усиления железобетонных конструкций стали использовать внешнее армирование полимерными композиционными материалами (ПКМ) на основе углеродного волокна. Композитные материалы выполняются в виде холстов, а также ламелей и стержней, представляющих из себя однонаправленные волокна, встроенные в полимерную матрицу.

Применение композитных материалов для восстановления и увеличения несущей способности обладает рядом преимуществ:

- Высокая прочность полимерных композиционных материалов на основе углеродных волокон от 2400 до 5100 МПа (на порядок прочнее стали);
- Модуль упругости углепластиков близок к модулю упругости стали;
- "Невесомость" системы усиления на основе ПКМ для сооружений;
- Низкая трудоёмкость работ по монтажу конструкции усиления и следовательно малые сроки выполнения работ по усилению по сравнению с традиционными способами;
- Отсутствие необходимости в применении специального оборудования для проведения работ по усилению;
- Возможность производить работы без закрытия движения по мосту.

Рационально используя прочностные и другие физико-механические характеристики можно обеспечить решение многих задач в строительстве и, в частности, в мостостроении. В качестве подтверждения сказанному можно привести пример изготовленного около 20 лет назад в США моста полностью из композиционных материалов (Russell, Kansas). Основу составляют армированные непрерывным волокном элементы конструкции моста. В сравнении с весом 1м² железобетонного пролётного строения автодорожного моста (400÷500 кг), вес квадратного метра композитного моста в 3 раза меньше.

Время монтажных работ и их стоимость при возведении композитных мостов существенно ниже по сравнению со стальными и железобетонными конструкциями.

Составляющие композиционного материала (волокна и отверждающий полимер) являются долговечными и обладают хорошей выносливостью. В процессе эксплуатации они не требуют дополнительных мероприятий по защите от воздействия агрессивной внешней среды. В случае возникновения непредвиденной эксплуатационной ситуации они легко ремонтируются и усиливаются установкой еще одного дополнительного слоя композиционного материала. Именно этим можно объяснить расширяющийся объём применения КМФ для усиления строительных конструкций в мире, в частности в Австрии, Бельгии, Великобритании, Германии, Испании, Канаде, Польше, США, Франции, Чехии, Швейцарии, Японии. В некоторых странах опыт их применения близок к 40 годам.

Длительный опыт применения композиционных материалов за рубежом даёт возможность утверждать, что усиление конструкций с их использованием может продлить срок службы сооружений не менее чем на 30 лет. Это превышает нормативную периодичность ремонтных работ для сооружений с железобетонными пролётными строениями [2].

Резюмируя вышеизложенное, можно однозначно констатировать, что применение композитных материалов к восстановлению эксплуатационной пригодности строительных конструкций позволяет стабилизировать коррозионные процессы, обеспечить нормируемую несущую способность конструкций. Все это, в свою очередь, может положить начало новому направлению реконструкции железобетонных инженерных сооружений, обеспечивающему существенное сокращение трудоемкости, сроков и эксплуатационных расходов при регламентированном уровне безопасности эксплуатации мостов.

...

1. "Мосты и мостовые сооружения", <http://www.mossty.ru>

2. Шилин А.А., Пшеничный В.А., Картузов Д.В. Внешнее армирование железобетонных конструкций композиционными материалами. М., 2007.

3. «Рекомендации по применению композиционных материалов при ремонте железобетонных конструкций мостовых сооружений». Мосавтодор, -М., 2007.

4. Шилин А.А. и др. Усиление железобетонных конструкций композиционными материалами. М.; ОАО "Издательство «Стройиздат» ", 2004.

Ахильгов А.А., Цороева З.Б. Система государственного управления в Ингушетии

*ФГОБУВПО "Финансовый университет
при Правительстве РФ" г. Москва*

Государственное управление может быть слабым или сильным, но лишенное организованной силы, оно теряет качество государственной власти, т.к. становится неспособным провести волю властвующего субъекта в жизнь, обеспечить законность и правопорядок в обществе. Государственное управление не без оснований называют централизованной организацией силы. Правда, любая власть нуждается в силе авторитета: чем глубже и полнее власть выражает инте-

ресы народа, всех слоев общества, тем больше она опирается на силу авторитета, на добровольное и сознательное подчинение ей.

Президент Республики Ингушетия является главой государства. Как высшее должностное лицо он выступает гарантом стабильности общественных, в том числе и экологических, правоотношений. В частности, Президент образует, реорганизовывает и ликвидирует по предоставлению Премьер-министра министерства и другие центральные органы исполнительной власти, назначает их руководителей; заключает международные договоры, включая соглашения и конвенции экологической направленности. Президент возглавляет Совет Безопасности Республики Ингушетия, который в целях искоренения коррупционных преступлений в государственных органах республики, осуществляет сбор информации в отношении причастных к коррупции должностных лиц, гарантирует объективное рассмотрение правоохранительными органами обращений граждан, добровольно прекративших совершение указанных преступлений, а также личную неприкосновенность людей явившихся с повинной.

Кабинет Министров Ингушетии является высшим органом в системе органов исполнительной власти, ответственным перед Президентом Ингушетии. В соответствии со своим статусом Кабинет Министров Ингушетии осуществляет разнообразные функции, которые распространяются на различные сферы жизнедеятельности республики.

Следует отметить, что задачи и функции государственного управления в Республике Ингушетия могут осуществлять и организации, не являющиеся государственными органами. К их числу относятся государственные учреждения, созданные для реализации управленческих, социально-культурных или иных функций (Пенсионный фонд Ингушетии и др.). Отдельными публично-правовыми функциями наделены и негосударственные объединения (нотариат, призванный защищать права и законные интересы граждан и юридических лиц путем совершения нотариальных действий от имени государства; адвокатура, созданная для оказания квалифицированной юридической помощи; органы судебного сообщества, участвующие в организационном, кадровом и ресурсном обеспечении судебной деятельности).

Государственное учреждение является аппаратом государственного органа, оказывающим содействие деятельности последнего, но не имеющим властных полномочий.

Главным отличием государственных учреждений от органов государства можно считать результаты их деятельности, которые выражаются не в принятии решений по вопросам управления и менеджмента, а в непосредственном формировании материальных или духовных благ.

Государственное учреждение характеризуется такими признаками, как 1) наличие штатного персонала государственных служащих; 2) внутренняя структура и субординация; 3) смета расходов, которая включается в соответствующий бюджет, 4) дисциплина и правила внутреннего распорядка; 5) наличие прав юридического лица; 6) вхождение в определенную отраслевую систему, подчиняющуюся ее вышестоящему звену.

Таким образом, содержание государственного управления в Республике Ингушетия состоит из отдельных элементов, каждый из которых в соответствии с законом обладает собственной структурой, строго определенными полномо-

ями по управлению определенной сферой общественной жизни и органически взаимодействующий с другими составными частями государственного механизма. Государственное управление в республике представлено системой органов, которые осуществляют государственную власть и исполняют функции государства на практике. Объем понятия рассматриваемого понятия включает не только собственно органы государственной власти, но и иные важнейшие орудия власти. К ним, например, относят вооруженные силы, разведку, различные органы принуждения. В более узком смысле под государственным управлением зачастую понимаются исполнительные (административные) органы власти различного уровня, выполняющие текущую работу по управлению государством.

Довольно молодая Республика Ингушетия переживает трудные времена и на сегодняшний день скопилась масса проблем, практически, во всех сферах общественной жизни. Это и низкий уровень жизни населения, и массовая безработица, и нравственный кризис нации и многое другое.

Но это лишь последствия, проблемы, которые невозможно решить без определенных усилий. Вышеперечисленные проблемы должны решаться правительством страны, так как, они относятся к функциям государственной власти. Эти проблемы являются следствием необоснованной политики и проблемами самой государственной власти. Невозможно бороться в отдельности с безработицей, инфляцией, бедностью и прочими проблемами, так как, они взаимосвязаны.

Проблемы государственного управления в Республике Ингушетия знакомы, наверное, всем вновь образованным субъектам РФ. Самый большой вопрос – это финансовая обеспеченность региональных бюджетов. Можно ждать помощи извне, но можно и преодолевать трудности путем грамотного и эффективного управления имеющимися ресурсами .

Проблемы неэффективного использования бюджетных средств, администрирования самого бюджета. Около 15% Государственного бюджета тратится на содержание государственного аппарата, при этом на здравоохранение, к примеру, уходит почти 10%. Это говорит о том, что необходимо разработать индикаторы и систему оценки эффективности работы органов государственной власти, прежде чем содержать эту огромную армию государственных служащих. Тем более, учитывая острую ограниченность ресурсов Республики Ингушетия, упор нужно делать на эффективность, в особенности при использовании бюджетных ресурсов.

Актуален также вопрос информационного обеспечения в сфере государственного управления. Республика Ингушетия вслед за Россией в настоящее время ведет активную деятельность по повышению уровня открытости государственной власти в целях повышения качества жизни, обеспечения устойчивого развития и конкурентоспособности страны.

Проект постановления «О государственной программе Республики Ингушетия «Электронная Ингушетия 2014-2020 гг.» разработан Комитетом промышленности, транспорта, связи и энергетики Республики Ингушетия. Проект постановления разработан в соответствии с Федеральным законом № 210-ФЗ от 27 июля 2010 года «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» .

Проект постановления предусматривает реализацию мероприятий по внедрению электронного правительства. Утверждение данной программы поз-

волит реализовать ряд мероприятий, направленных на формирование и развитие информационного общества Республики Ингушетия.

В связи с завершением действия в 2013 году республиканской целевой программы «Развитие информационного общества в Республике Ингушетия на 2011-2015 гг.» следующие мероприятия из данной программы переходят в подпрограмму «Развитие информационного общества в Республике Ингушетия на 2014-2020 гг.» Госпрограммы «Электронная Ингушетия 2014-2020 гг.»:

- Перевод государственных и муниципальных услуг в электронный вид с привязкой к Единому portalу государственных услуг;

- Тиражирование электронных сервисов ЕПГУ и межведомственного взаимодействия по 9 типовым муниципальным услугам для 7 администраций органов местного самоуправления;

- Создание защищённого канала передачи данных в органах исполнительной власти и местного самоуправления с координаторами NW 1000 (в рамках внедрения СМЭВ);

- Перевод государственных и муниципальных услуг в межведомственное взаимодействие (в рамках внедрения СМЭВ);

- Внедрение и развитие межведомственного электронного документооборота «Практика».

Неэффективность государственного управления в Республике Ингушетии и его перманентное реформирование привычно воспринимается как атрибут постсоветских времен. Неслучайно столь востребованной стала проблематика политического управления: реальное достижение элитами своих политических целей неизменно наталкивается на эту проблему, что стимулирует постоянный поиск оптимальных моделей. Но политическая компонента мотивации неизменно оказывается столь значимой, что поиск решения ведется нередко там, где его нет, без учета общих закономерностей и принципов управления.

Актуален, в частности, неоправданно преданный забвению сформулированный У. Эшби принцип необходимого разнообразия, обращение к которому бывает особенно плодотворным в периоды, когда становится особенно явным его нарушение. Развивая вывод У. Эшби применительно к управлению в общественной сфере, можно утверждать, что для достижения целей управления разнообразие управляющей подсистемы должно быть не меньшим, чем разнообразие, которым располагает подсистема управляемая. Нарушение этого соотношения стало одной из причин крушения советской системы: простота механизма государственного управления, свойственная авторитарному режиму, вошла в противоречие с существенно возросшей к 80-м годам прошлого столетия степенью разнообразия общественной системы.

В современной Ингушетии это соотношение оказалось нарушенным в еще большей степени, нежели при советском строе. Одним из результатов происшедших перемен стало радикальное усложнение общества во всех его сферах и соответствующее повышение степени его разнообразия (многопартийность и идеологический плюрализм, разнообразие форм собственности и цен на одни и те же товары и услуги, усложнившаяся система налогообложения и т.п.). Механизм же управления остался в значительной степени прежним. Несовместимая с эффективностью диспропорция между архаичным государственным управлени-

ем и возросшей степенью разнообразия сферы его ответственности возросла в еще большей степени.

Таким образом, на фоне имеющихся проблем в сфере государственного управления одним из важных поворотов, происшедших в последние годы со сменой политического руководства страны, стала реализация комплекса мер, направленных на обуздание «демократической» стихии через организационное упрощение общества. Были приняты жесткие меры по унификации законодательства, введению в правовое русло отношений Республики Ингушетия и федерального центра.

...

1. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» // Собрание законодательства РФ. – 02 августа 2010. – № 31. – Ст. 4179.

2. Конституция Республики Ингушетия (принята 27 февраля 1994 г.) // СПС ГАРАНТ.

3. Закон Республики Ингушетия от 08.05.2013 № 6-РЗ «О порядке избрания Главы Республики Ингушетия» (принят Народным Собранием РИ 08.05.2013) // Ингушетия. – 14 мая 2013. – № 61.

4. Закон Республики Ингушетия от 30.11.2005 № 45-РЗ (ред. от 04.03.2014) «О государственной гражданской службе Республики Ингушетия» (принят Народным Собранием РИ 17.11.2005) // Сердало. – 06 декабря 2005. – № 153.

5. Акопян, Д.А., Еляков, А.Д. Природа управления / Д.А. Акопян, А.Д. Еляков // Актуальные вопросы правоведения, 2003. – № 3.

6. Атаманчук, Г.В. Теория государственного управления / Г.В. Атаманчук. – М.: Омега-Л, 2004.

7. Бурганова, Л.А. Теория управления / Л.А. Бурганова. – М.: Инфра-М, 2005.

8. Габов, А.В. Сделки с заинтересованностью в практике акционерных обществ: проблемы правового регулирования / А.В. Габов. – М.: Статут, 2005.

9. Гомеров, И.Н., Государство и государственная власть. / И.Н. Гомеров. – М.: ООО «Издательство ЮКЭА», 2002.

10. Граждан, В.Д. Государственная гражданская служба / В.Д. Граждан. – М.: кнорус, 2007.

Ахрамеева Е.Г., Столярова Е.С. К проблеме развития речи детей раннего возраста группы риска

МБДОУ д/с №14, г. Белгород

Последние десятилетия, как в нашей стране, так и за рубежом, характеризуются интересом родителей, педагогов, психологов и исследователей к проблемам развития и воспитания детей раннего возраста первых трех лет жизни. Так, отечественные ученые: Н.М. Щелованов, Н.М. Аксарина, М.Ю. Кистяковская, стоявшие у истоков развития науки о ребенке раннего возраста, сопоставляя неврологические данные с практикой воспитания доказали, что: несмотря на морфологическую зрелость центров и проводящих путей головного мозга, ребен-

нок осваивает основные умения почти исключительно благодаря педагогическим воздействиям взрослых. При их отсутствии или недостаточности наступает значительное отставание в развитии – так называемый госпитализм. Таким образом, исследователями отводится главная роль взрослого в развитии ребенка.

Ранний возраст очень важен для последующего развития ребенка, и характеризуется рядом особенностей, главной из которых, является быстрый темп формирования основных «блоков» развития, а так же ведущих умений, важных не только в данный период, но и в дальнейшем – в, так называемой, зоне ближайшего развития.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения лишь 20% детей от 0 до 3 лет не имеют проблем в развитии, в свою очередь, остальные 80 % малышей либо имеют разного рода отклонения, либо составляют группу риска по возникновению той или иной степени дизонтогенеза, как в общем, так и в речевом развитии.

Ранний возраст сенситивен для развития многих психических процессов. Важно подчеркнуть, что именно на данном возрастном этапе ведущей функцией является восприятие, на основе которого развиваются память, внимание, мышление, и что немаловажно, речь. Так, Л.С. Выготский отмечает, что «развитие восприятия различной модальности создает ту первичную базу, на которой начинает формироваться речь» [2].

Речь является специфическим и уникальным свойством, присущим исключительно человеку. Поэтому важно отметить, что именно методика развития речи детей первых лет жизни является одним из главных разделов педагогики, разработка которой проводилась на протяжении многих лет рядом известных исследователей: Е.И. Тихеевой, Н.М. Щеловановым, Н.М. Аксариной, Н.Ф. Ладыгиной, Е.К. Кавериной, Г.Л. Розенгарт-Пупко, Г.М. Ляминой, Н.С. Карпинской, Л.М. Орловой, Г.В. Чиркиной и многих других [4].

Однако, несмотря на многолетние исследования, проблема поиска наиболее эффективных путей диагностики и коррекционно-педагогической работы по развитию речевых процессов остается недостаточно изученной и актуальной на сегодняшний день.

Очевидно, что основным фактором, обуславливающим развитие психики и речи ребенка, его социализацию и адаптацию, является своевременно организованное в сенситивный период коррекционно-педагогическое воздействие (С.А. Миронова, Л.И. Плаксина, Е.А. Стребелева, Н.С. Жукова, Т.Б. Филичева, С.Н. Шаховская и др.) [3].

...

1. Архипова Е.Ф. Логопедическая работа с детьми раннего возраста: учебное пособие для студентов пед. вузов. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 224 с.

2. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М., «Смысл», 2003. – 1135 с.

3. Жукова О.С., Балобанова В.П. Малыш учится говорить. От рождения до трех лет. – СПб.: Издательский Дом «Нева», 2006. – 96 с.

4. Методы обследования речи детей: Пособие по диагностике речевых нарушений /Под ред. Чиркиной Г.В. – М.: АРКТИ, 2003.

Ашинова М.А.
Механизмы формирования
корпоративных образований

Институт экономики и управления в медицине и социальной сфере

Одной из самых актуальных тем в экономике является проблема формирования корпоративных образований в промышленности. Такую тенденцию отмечают не только специалисты в области экономики России, но и зарубежных стран таких как, США, Германия, Франция и других стран. Ученые зарубежных стран считают, что проблема формирования корпоративных образований является не до конца изученной и с точки зрения оценки эффективности механизмы формирования таких образований до сих пор не определены.

Больше всего этой проблемой интересуются российские ученые. Она получила в России особое внимание в условиях рыночного ведения хозяйства. Она напрямую связана с обеспечением национальной безопасности и глобализации мировой экономики.[2]

Корпоративное образование (корпорация) есть организация, обладающая как самостоятельный экономический субъект определенными правами, привилегиями и обязательствами, которые отличаются от прав, привилегий и обязательств, присущих каждому члену корпорации в отдельности. Корпорация в свою очередь это сложная, целенаправленная организация, в деятельности которой заинтересованы различные общественные группы и отдельные лица. Когда говорят о крупной корпорации, имеют в виду больших размеров акционерную форму организации собственности, а также транснациональную сферу ее распространения и многоотраслевой охват.[1]

Промышленность в России является одной из отраслей российской экономики. За последние года наблюдается рост российской промышленности. По официальным данным доля обрабатывающих производств в российском промышленном производстве в 2007 году составляла 66 %. По итогам первого квартала 2010 года, по темпам роста промышленного производства (5,8 %) Россия вышла на 2-е место среди стран «Большой восьмёрки», уступив только Японии. Это касается ряда отраслей: нефтедобывающей промышленности, химической и нефтехимической, машиностроения и металлообработки.

Позитивное влияние на динамику промышленного производства оказывает благоприятное состояние макроэкономического процесса воспроизводства.

Главной составляющей в таких условиях является взаимосвязь зарубежного опыта с российской действительностью, исследование вопросов формирования корпоративных образований (с учетом отраслевых и региональных особенностей). Как следует из обзора зарубежной и отечественной литературы, эта сторона рассматриваемой проблемы является практически неисследованной.

Любой механизм формирования корпоративных образований может образовываться как естественным путем, так и искусственным. Если говорить о естественном пути, то он обычно образуется самим субъектом. Искусственный же путь может быть успешным, если государство оказывается способным создать условия для самоорганизации (деятельности экономической личности в условиях «здоровой» конкуренции).

Существует следующая классификация механизмов формирования корпоративных образований в промышленности представленная в таблице 1.

Таблица 1. Классификация механизмов формирования корпоративных образований в промышленности

Признак классификации	Вид механизма
Направленность действий	Правовой Организационный Экономический Социальный Политический
Целевая направленность	Обеспечения экономической эффективности Обеспечения надежности хозяйственной деятельности
Сила воздействия	Сильный Слабый
Направленность воздействия	Позитивный Негативный
Отношение к хозяйствующему субъекту	Внешний (экзогенный) Внутренний (эндогенный)
Стратегическая направленность	Выживания Завоевывания
Влияние на уровень транзакционных издержек	Рыночный Бюрократический
Вид конкуренции	Совершенной конкуренции Несовершенной конкуренции
Уровень влияния	Одноуровневый Многоуровневый
Функциональное подчинение	Производственный Коммерческий Финансовый Мотивационный Инвестиционный Инновационный
Субъектно-объективные отношения	Объектно-субъектный Субъектно-объектный
Открытость воздействия	Легитимный Девиантный
Методы властных воздействий	Явный Скрытый
Отношение к интеграционным процессам	Запуска процесса интеграции Защита интеграционного образования Поддержка процесса интеграции Согласование интересов субъектов управленческой деятельности и режима функционирования
Культура управленческой деятельности	Первичный Вторичный
Отношение собственности	Саморегулирования Государственного регулирования

Эти механизмы нами подразделяются на первичные, что связано с личностью их создателя, и вторичные уже на механизм бифуркации (разрушения старой корпорации), механизм «сборки» новой корпорации и механизм адаптации.[3]

В России анализ механизмов формирования корпоративных образований, а так же его развития показывает сложность самого процесса, который в свою очередь продемонстрирован в развитых странах, как реализуемые модели корпоративного управления.

...

1. Ашинова М.А. Факторы и условия реализации государственно-частных структур в регионе // «Труды Кубанского государственного аграрного университета» – Выпуск №2(47), 2014(ВАК). – Краснодар: изд-во ВПО «КубГАУ», 2014, с.17.

2. Чефранов С.Г. Анализ предпосылок реализации сценарного подхода к управлению экономическими системами. Вестник ТРТУ, 2007.

3. Эльдарханов Т.А. Классификация объектов корпоративной структуры в условиях их организационной самостоятельности // Транспортное дело России. – № 8. – Ч.2. -2009. – 0,5 п.л.

Баранова Е.Е. **Интегрированный урок**

*ГБПОУ ЯНАО «Ямальский многопрофильный
колледж», филиал в г. Лабытнанги*

Интегрированный урок предполагает объединение в целое разрозненных частей, глубокое взаимопроникновение, слияние в одном учебном материале обобщенных знаний в той или иной области. Готовясь к уроку «Первая мировая война и русская литература», мы давали себе отчёт в том, что Первая мировая война представляет интерес как конкретное историческое событие, но вместе с тем важно внимание к ее духовной составляющей. Именно литература запечатлела духовный опыт войны, поэтому появилась идея интеграции двух областей познания: исторической и литературной. Это и нашло своё воплощение в данном уроке, структуру которого мы предлагаем на ваш суд.

1. Слово преподавателя истории о Первой мировой войне.

2. Работа с презентацией «Первая мировая войны (презентация взята из Интернета)

- Характеристика стран, входящих в 2 военных блока
- План ведения войны Германией и союзниками
- Детализация причин войны
- Захватнические цели воюющих сторон
- Планы сторон
- Повод к войне
- Военные действия в 1914 г.
- Окончательные итоги Первой мировой войны.

3. Слово преподавателя литературы (с элементами беседы и анализа стихотворных текстов). Слово сопровождается презентацией.

– Патриотизм Николая Гумилёва. *(Обучающаяся читает стихотворение Николая Гумилёва, посвящённое М.М.Чичагову «Война»).*

– Реалии военной жизни. *(Обучающийся читает стихотворение Николая Гумилёва «Наступление»).*

– Типичные для пропаганды той эпохи религиозные мотивы. (*Обучающийся читает стихотворение Николая Гумилёва «Георгий Победоносец»*).

– Болезнь лёгких. Награждения. (*Обучающаяся читает стихотворение Николая Гумилёва «Командиру 5-го Александрийского гусарского полка (Никитину)»*).

– Стихотворение «Ея Императорскому Высочеству Великой Княжне Анастасии Николаевне ко дню рождения». (*Обучающаяся читает стихотворение Николая Гумилёва «Ея Императорскому Высочеству Великой Княжне Анастасии Николаевне ко дню рождения»*).

– Февральская революция и отречение императора Николая II от престола. (*Обучающаяся читает стихотворение Николая Гумилёва «И год второй к концу склоняется»*).

– Смерть талантливого поэта и патриота

3. Беседа с обучающимися.

1. Знаете ли вы произведения русских (советских) писателей о Первой мировой войне?

2. Какие из них вами прочитаны?

3. Что привлекло ваше внимание в прочитанных произведениях?

4. Какие вопросы вы хотели бы обсудить в группе на уроке истории, литературы?

5. Представление книжной выставки.

6. Заключительное слово. Итоги урока.

7. Рефлексия. Обучающиеся отвечают на вопросы анкеты.

8. Домашнее задание.

Форма проведения интегрированных уроков нестандартна, а потому увлекательна. Интеграция дает возможность для самореализации, самовыражения, творчества, способствует раскрытию способностей.

Батраева А.П., Бурнашева Д.Ф. Анализ применения патентной системы налогообложения субъектами малого предпринимательства

Стерлитамакский филиал БашГУ, г. Стерлитамак

Научный руководитель: Садыкова Л.Г.

Патентная система налогообложения (ПСН) принята в 2013 году в целях поддержки малого бизнеса. До 2013 года существовала «упрощенка» на основе патента, но в связи с вводом ПСН, она была упразднена. ПСН рассчитана исключительно на предпринимателей, юридические лица применять ее не вправе.

По статистическим данным ФНС России, по состоянию на 1 июля 2013 года было выдано 75,5 тыс. патентов. В масштабах страны это очень низкий показатель.

Рассмотрим причины нежелания предпринимателей использовать эту систему налогообложения. Минусы ПНС оценивают исходя из фактических усло-

вий осуществляемой деятельности. Упрощенная и общая система налогообложения не требуют применения других систем. ПСН, как и вмененка, применяется не ко всем видам деятельности. А значит, при осуществлении иных операций придется дополнительно применять УСН или уплачивать НДС [1].

При ведении разных видов деятельности в случае работы в разных субъектах РФ нужно получать несколько патента каждый вид деятельности или в каждом регионе соответственно [2, ст.345,45]. Аналогична ситуация и с ЕНВД – он уплачивается в каждом регионе и по каждому виду деятельности, переведенной на эту систему. Этот недостаток компенсирует гибкость применения патента в течение года. Предприниматель вправе определить период от 1 до 12 месяцев включительно в пределах календарного года.

Максимальный доход при УСН в 2014 г. ограничен суммой в 64,020 млн.руб. Учитываются также и доходы, полученные при применении УСН [2,ст.346.45]. В случае превышения суммарного дохода предприниматель теряет право на применение УСН [2,ст.346.13]. Это ограничивает возможность использования патентной системы как вспомогательной в дополнение к упрощенной. Таким образом, при значительных оборотах сочетать патентную систему удобнее с общей.

Необходимо соблюдать ограничение по количеству наемных работников. На патентной системе оно существенно ниже, чем на ЕНВД или УСН, и составляет всего 15 человек [2, ст.346.43]. Это ограничивает возможность использования предпринимателя на патенте в видах деятельности, в которых требуется привлекать значительное число людей. Наем персонала требует дополнительной оценки целесообразности данных расходов. Новая патентная система имеет одно очень невыгодное отличие от прежней патентной системы, а также от УСН и ЕНВД. Сумма налога не может быть уменьшена на страховые взносы на обязательное социальное страхование, уплаченные предпринимателем, как за себя, так и за работников. Соответствующая льгота главой 26.5 НК РФ не предусмотрена.

Компенсируется этот недостаток льготой, установленной для патентчиков по социальному страхованию. До 2018 года они уплачивают страховые взносы в отношении своих работников по пониженным тарифам – 20 процентов, а не 30 – и только в ПФР. Однако такая льгота не распространяется на предпринимателей, которые сдают в аренду недвижимость, осуществляют розничную торговлю или оказывают услуги общественного питания [3,ст. 58].

Налоговая экономия от использования предпринимателя на патенте достигается за счет того, что на него переводится часть прибыли компании. Это обычные схемы вывода прибыли на низконалоговых субъектов. С помощью таких способов компании уменьшают прибыль, облагаемая по ставке 20 процентов, в то время как ИП уплачивает в бюджет фиксированную сумму за год.

Итак, основным недостатком ПСН можно назвать «авансовую» систему оплаты патента. ИП оплачивает патент (целиком или 1/3 его часть в зависимости от срока выдачи патента) не позднее 25 дней с момента его получения. За три с половиной недели очень трудно раскрутить бизнес и, возможно, заработанных за это время денег даже не хватит на покрытие суммы патента. Здесь ИП налог уплачивает сразу, независимо от того, какую прибыль он получит в итоге.

Положительным моментом является и то, что в 2013 г. почти по всем видам деятельности, по которым выдается патент, можно применять пониженные

страховые тарифы к вознаграждениям, выплачиваемым наемным работникам. Если при обычном тарифе страховых взносов уплачивается 22% в ПФР, 5,1% в ФФОМС, 2,9% и 0,2% в ФСС, то для ИП, применяющих патентную систему налогообложения, страховые взносы составляют 20% в ПФР и 0,2% в ФСС.

В Госдуму внесен проект федерального закона «О внесении изменений в статью 346.20 и главу 26.5 части второй Налогового кодекса РФ». Согласно законопроекту, субъекты РФ получают право предоставлять «налоговые каникулы» сроком до двух лет для граждан, впервые зарегистрированных в качестве ИП и в течение двух лет со дня регистрации перешедших на УСН или ПСН.

Под налоговыми каникулами понимается применение налоговой ставки в размере 0% в 2015 – 2020 годах – по усмотрению регионов. При этом субъекты РФ вправе установить дополнительные ограничения на применение нулевой ставки, в том числе в виде предельного размера доходов ИП и средней численности их работников.

...

1. Шестакова Е. «Влияние патентной системы на снижение налогообложения организаций» //«Практическое налоговое планирование». – 2014. – №1. – С. 38-43.

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 04.10.2014) // «Парламентская газета», N 151-152, 10.08.2000.

3. Федеральный закон от 24.07.09 № 212 ФЗ, ст. 1 Федерального закона от 02.12.13 № 333-ФЗ).

Белецкая Л.А. **Воспитательная деятельность:** **системный подход**

ГБОУ СПО «ПККиК», г. Пермь

Стратегией государственной молодежной политики на период до 2016 г. одним из ведущих направлений признано совершенствование воспитания на основе создания условий и возможностей для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развитие её потенциала в интересах России. В условиях реализации ФГОС, воспитательная система колледжа выстраивается с ориентацией на компетентностную модель личности выпускника как носителя такого качества, которое позволит выполнять профессиональные функции, принимать решения и нести персональную ответственность за результат деятельности; организовывать успешное взаимодействие с людьми и учиться в течение всей жизни. Такой системный подход позволяет сделать воспитательный процесс более целесообразным, управляемыми и, самое важное, эффективным.

Основная **цель** воспитательной деятельности в колледже – создание условий для активной жизнедеятельности студентов, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в физическом, интеллектуальном, культурном и нравственном развитии. Для достижения цели в воспитательной системе колледжа используются следующие **принципы**: *системности, природоспособности, гражданственности, личностного подхода в воспитании, дифференциации воспитания.*

В колледже разработана модель воспитательной системы. Управление системой воспитательной деятельности осуществляется посредством трех процессов: управления, соуправления и самоуправления.

Управление воспитательной системой – искусство ставить цель, чётко определять пути её достижения (стратегия), организация дела (тактика), контроль и оценка результатов.

Управление воспитательной системой в колледже представлено следующими компонентами:

1. Соуправление (совместное управление). К совместному управлению воспитательной системой в нашем колледже привлечены родители (родительский комитет). Данная форма работы направлена на защиту потребностей и интересов студентов – субъектов воспитательной системы, а также дает возможность родителям получить опыт демократического, правового поведения, научиться правильно взаимодействовать с другими родителями, студентами, педагогическим коллективом, нести общую ответственность за все, что происходит в воспитательном пространстве.

2. Студенческое самоуправление – это особый вид деятельности, в реализации которого проявляются и развиваются профессиональные, организаторские, лидерские, творческие способности и личностные качества студентов. Студенческое самоуправление рассматривается как особая форма инициативной, самостоятельной общественной деятельности студентов, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развитие ее социальной активности, поддержку социальных инициатив.

Белых О.А.
Американская интернет-периодика
как источник по изучению проблем
современных российско-американских отношений

ФГБОУ ВПО ИГУ, г. Иркутск

Коммуникационные инновации глубоко проникли во все сферы жизни общества, в том числе и в пространство средств массовой информации. Всеохватность глобальной сети Интернет перестала быть высокотехнологической иллюзией, поэтому электронные ресурсы, размещенные в Интернете, становятся все более доступными и востребованными среди широких слоев читательской аудитории. В многообразии сетевых СМИ, особого внимания заслуживают публикации интернет-периодики, как источника обладающего высокой концентрацией актуальной информации. Вместе с тем, публикациям электронных изданий, как и материалам традиционных, в том числе печатных СМИ, нередко присущи тенденциозные и предвзятые оценки событий, что характеризует специфику данных информационных источников. От других видов СМИ, интернет-периодику отличают, прежде всего, интерактивность, оперативность, гипертекстуальность и мультимедийность. Фото- и видеоматериалы, придающие особый колорит электронным публикациям, повышают социокультурный потенциал интернет-периодики, являясь визуальными источниками они обладают «уникальной способностью запечатлевать для истории динамичные и объемные образы уходящих эпох» [6, с. 59].

Современные российско-американские отношения все чаще рассматривают в научных, политических, военных, общественных кругах через призму незавершенного противоборства. Отмечая при этом, что конфронтация России и США обусловлена геополитическими причинами и уровень противодействия двух стран зависит от мировой обстановки в конкретный момент [3].

С целью всестороннего исследования американской сетевой прессы изучены статьи не только оригинальных интернет-изданий США, но и материалы переводных электронных изданий на русском языке.

Характерной чертой статей, посвященных отношениям России и Америки, является как прямое обращение к эпохе холодной войны, так и косвенное проецирование аспектов противостояния на современную действительность (при освещении участия в локальных конфликтах, борьбы за сохранение и расширение сфер влияния). С новой силой зазвучала риторика холодной войны при отражении в СМИ, в том числе и на страницах интернет-изданий, вопросов размещения американской системы противоракетной обороны в Европе, расширения НАТО, сокращения стратегических ядерных сил, урегулирования ситуации на Ближнем Востоке, а также грузино-осетинского конфликта и украинского кризиса.

Характеризуя работу американских корреспондентов в Советском Союзе в 1920 – 1930-х годах, авторитетный специалист в области изучения американского общественного мнения о Советской России К. Т. Тихий пишет: «Чем более сенсационной была новость из СССР, тем более вероятным становилось предание ее гласности. Это приводило к появлению дутых сенсаций и небылиц, основанных на слухах и не имевших ничего общего с действительностью» [12, с. 26]. Существование крайне ангажированных и необъективных публикаций в интер-

нет-периодике США подтверждает актуальность данного замечания и в настоящее время [2, 5].

Эскалация напряженности в российско-американских отношениях, перманентное присутствие геополитических противоречий определяют масштабы информационного противоборства, которое поддерживают с обеих сторон. Поэтому такие опытные полемисты, как К. Зигфельд, Л. Арон, успешно создающие агрессивный, устрашающий и враждебный образ России, это не только яркие критики российской политики, но и, в первую очередь, проводники того, чтобы американская общественность воспринимала Россию именно такой, какой они описывают ее в своих статьях, будут всегда присутствовать по каждую сторону баррикад. Оценивая восприятие Советского Союза американцами в первой половине 20-х гг. XX столетия, К.Т. Тихий указывает, что «мнение абсолютного большинства американцев – от президента до рабочего – представляло собой смесь предвзятости, стереотипов, правды и полуправды, которые формировались в бурные годы революции, и существовали с удивительной живучестью» [11, с. 22]. Во многих современных публикациях электронных изданий США и сегодня встречаются подобные утверждения, в целом сводимые к тому, что Россия в лице Путина представляет угрозу демократии по всему миру [1, 4].

В общем массиве американской сетевой прессы присутствуют и такие публикации, авторы которых стремятся к умеренным и взвешенным оценкам. Так, Д. Ларисон, отмечает, что «любая крупная держава такого масштаба, как Россия, с большой вероятностью будет гегемоном в своем регионе – и в любом случае будет стремиться к этому, независимо от своей формы правления», и далее называет последний этап расширения НАТО «постоянным раздражающим фактором» для России [8]. А. Мигранян относительно одного из аспектов российско-американских взаимоотношений – «перезагрузки», которую принято считать провальной инициативой, указывает мнение о том, что ««перезагрузка» угасла, потому что достигла максимума из того, на что можно было рассчитывать. То есть, Россия и Соединенные Штаты достигли предела возможного в сотрудничестве по таким вопросам, как контроль вооружений (подписав договор СНВ-3), Афганистан, Иран, Сирия, Северная Корея и по множеству других тем. Таким образом, появилась необходимость в новой повестке для российско-американских отношений» [10]. Другой американский эксперт Б. Маршалл указывает, что после конца биполярности «на смену этой целенаправленной и предсказуемой системе не пришел набор каких-то удобных параметров для российско-американского взаимодействия» [9], что проявляется в современной сложной геополитической обстановке, которая на фоне украинского кризиса ознаменована экономическими санкциями и стремлением евроатлантического сообщества к международной изоляции России.

Как указывает А. В. Костров «причина любого конфликта – это борьба за контроль над пространством (географическим, социальным, экономическим, культурным, политическим), имеющим свою ресурсную насыщенность» [7, с. 84], что в полной мере соотносится с российским стремлением вернуть геополитические, стратегические и экономические активы, потерянные после распада СССР. Такие действия со стороны России постоянно критикуются американским истеблишментом и, соответственно, отражаются в публикациях интернет-изданий США.

В целом сетевая пресса США представляет сбалансированный информационный сегмент, содержащий различные мнения, в том числе и противоположные. Вместе с тем, для американской интернет-периодики характерно присутствие антироссийских замечаний и риторики эпохи холодной войны, которое преподносится как отображение мировой геополитической конъюнктуры. В силу высокой информативности интернет-издания США ярко отражают атмосферу современных российско-американских отношений с их широким спектром противоречий и яркой палитрой мнений, порождающих наличие пристрастных оценок и тенденциозных публикаций, что обуславливает специфику сетевой прессы как информационного источника.

...

1. Adomanis M. The 'Putin Doctrine' And The Real Reason For Russian-American Conflict / M. Adomanis // [Electronic resource] // Forbes : site. – 2013. – 13 March. – URL: <http://www.forbes.com/sites/markadomanis/2013/03/13/the-putin-doctrine-and-the-real-reason-for-russian-american-conflict/> (дата обращения: 28.11.2014).

2. Aron L. Why Putin Says Russia Is Exceptional / L. Aron // [Electronic resource] // The Wall Street Journal : site. – 2014. – 30 May. – URL: <http://online.wsj.com/articles/why-putin-says-russia-is-exceptional-1401473667> (дата обращения: 28.11.2014).

3. Kostrov A.V., Lebedev V.V. The History of Russian Imperialism. Seoul : Korea University, 2014. – 48 p.

4. Lally K. Russia foreign agent law imperils democracy, Putin critics say/ K. Lally // [Electronic resource] // The Washington Post : site. – 2013. – 26 May. – URL: http://www.washingtonpost.com/world/russia-foreign-agent-law-imperils-democracy-putin-critics-say/2013/05/26/f197026a-c484-11e2-914f-a7aba60512a7_story.html (дата обращения: 28.11.2014).

5. Zigfeld K. Has Russia Gone Rogue? / K. Zigfeld // [Electronic resource] // American Thinker : site. – 2014. – 01 June. – URL: http://www.americanthinker.com/articles/2014/05/has_russia_gone_rogue.html (дата обращения: 28.11.2014).

6. Бураева С.В., Батурин С.А. Будни довоенной Бурятии: особенности визуальной репрезентации повседневности (1920 – 1930-е гг.) / С.В. Бураева, С.А. Батурин // Вестник Бурятского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук. – 2013. – № 3 (11). – С. 59-77.

7. Костров А.В. Геополитический фактор в истории Кавказского региона / А.В. Костров // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2012. – № 7 (21). – Ч. III. – С. 84-86.

8. Ларисон Д. Американо-российские отношения и «Доктрина Путина» / Д. Ларисон // [Электронный ресурс] // ИноСМИ : сайт. – 2013. – 14 марта. – URL: inosmi.ru/russia/20130314/206963717.html (дата обращения: 28.11.2014).

9. Маршалл Б. Россия, Украина и экономическая политика США / Б. Маршалл // [Электронный ресурс] // ИноСМИ : сайт. – 2014. – 13 окт. – URL: <http://inosmi.ru/world/20141013/223627097.html> (дата обращения: 28.11.2014).

10. Мигранян А. Пауза в российско-американской перезагрузке / А. Мигранян // [Электронный ресурс] // ИноСМИ : сайт. – 2013. – 29 марта. – URL:

<http://inosmi.ru/russia/20130329/207503954.html> (дата обращения: 28.11.2014).

11. Тихий К.Т. Проблемы формирования позитивного образа СССР в США в первой половине 1920-х гг. / К.Т. Тихий // Ойкумена. – 2009. – №1. – С. 21-32.

12. Тихий К.Т. Роль цензуры и самоцензуры в работе американских обозревателей в Советском союзе в 1920 –1930-е годы / К.Т. Тихий // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. –2012. –№ 1 (17). – С. 26-31.

Болтенкова Ю.С.

Маркетинг персонала в системе отношений на рынке труда

ФГБОУ ВПО «КГУ», Курск

В условиях формирования информационного общества трудовые отношения требуют новых способов реализации, в том числе гибкого реагирования на потребности работников, понятых в качестве клиентов организации, что приводит к усложнению систем взаимодействия основных участников рыночной деятельности. В качестве актуального инструмента повышения согласованности интересов субъектов взаимодействия на рынке труда рассматривается такое направление маркетинговой деятельности, как маркетинг персонала [3, с.141].

Представляя маркетинг персонала как более осознанный или новый взгляд организации на собственную привлекательность среди занятых и потенциальных работников, специалисты считают, что реализация маркетинга является задачей не только службы персонала, а также всех сотрудников, работающих с персоналом или представляющих организацию во внешней среде – начиная от руководства и заканчивая работниками отделов, связанных с потребителями (клиентами) и внешней деятельностью организации.

Маркетинг рассматривает рабочую силу с двух сторон: 1) как товар, где главным являются потребительские свойства работников; 2) как покупателя, который покупает рабочее место в обмен на свой труд [1, с. 205].

Основными элементами маркетинг персонала являются:

- исследование рынка рабочей силы;
- исследование качеств кандидатов, а также их требований и возможностей;
- воздействие на субъективное восприятие кандидатом преимуществ рабочего места в организации (реклама должностей);
- проведение сегментирования рынка рабочей силы (инженеры, экономисты, рабочие) и выбор путей ее привлечения;
- формирование потенциальных кандидатов в резерв внутри организации.

Возрастание роли маркетинга персонала обусловлено:

- а) необходимостью взаимодействия между рынками рабочих мест, покупателей рабочей силы и самой рабочей силы;
- б) потребностью внутрифирменного кадрового регулирования и рационального использования потенциала кадров.

В составе кадровой службы крупных организаций уместно подразделение маркетинга персонала для решения задач:

- кадрового маркетинга внутри организации;
- планирования деловой карьеры;
- регионального и отраслевого маркетинга рабочей силы;
- создания единой информационной сети кадрового менеджмента .

Цель маркетинга персонала – оптимальное использование персонала организации путем создания максимально благоприятных условий труда, способствующих повышению его эффективности; развитию в каждом сотруднике партнерского и лояльного отношения к организации [2, с. 94].

...

1. Богданова Е.Л. Маркетинговая концепция организации персонал – менеджмента и конкурентоспособной рабочей силы. М.: Прогресс – Академия, 2010. – 419 с.

2. Ивануевич Дж. М., Лобанов А.А. Человеческие ресурсы управления: основы управления персоналом. М.: Дело, 2011. – 233 с.

3. Маслов В.И. Стратегическое управление персоналом в условиях эффективной организационной культуры: Учебник. М.: Издательство «Финпресс», 2009. – 288 с.

Букина П.А., Варламов В.И. Аналитические оценки радиусов кольца, содержащего циклы автономной двумерной системы

*Ивановский государственный энергетический
университет (ИГЭУ), Иваново*

Предложен аналитический метод оценки радиусов кольца, внутри которого находятся все циклы автономной системы. Метод позволяет оценить минимальную и максимальную амплитуды колебаний моста в задаче о колебаниях моста при вихревом (ветровом) резонансе. Суть метода продемонстрируем на следующем модельном примере:

$$\begin{cases} \dot{x} = -y + x(x^2 + y^2 - 1) \\ \dot{y} = x + y(x^2 + y^2 - 1) \end{cases} \quad (1)$$

Для системы (1) начало координат – единственная точка покоя (устойчивый фокус). Система имеет единственный неустойчивый предельный цикл $x^2 + y^2 = 1$. В [1] был предложен аналитический метод, который показал, что в круге $x^2 + y^2 \leq 0,99$ циклов нет. Аналогично оценим радиус окрестности бесконечно удаленной точки, не содержащей циклов.

В системе (1) произведём замену $x = u / (u^2 + v^2)$, $y = v / (u^2 + v^2)$, получим систему:

$$\begin{cases} \dot{u}(u^2 + v^2) = (u - v)(u^2 + v^2) - u \\ \dot{v}(u^2 + v^2) = (u + v)(u^2 + v^2) - v \end{cases} \quad (2)$$

Поделим первое уравнение системы (2) на второе, получим уравнение

$$\frac{du}{dv} = \frac{(u-v)(u^2+v^2)-u}{(u+v)(u^2+v^2)-v},$$

и из него автономную систему с новым временем τ

$$\begin{cases} \frac{du}{d\tau} = (u-v)(u^2+v^2)-u, \\ \frac{dv}{d\tau} = (u+v)(u^2+v^2)-v, \end{cases} \text{ где } d\tau = dt / (u^2+v^2) \quad (3)$$

Для оценки радиуса окрестности начала координат системы (3), не содержащей цикла, применим теорему 1 работы [1].

Для этой системы вектор-функция $F = \begin{pmatrix} f_1 \\ f_2 \end{pmatrix}$, где $f_1 = (u-v)(u^2+v^2)$, $f_2 = (u+v)(u^2+v^2)$; матрица линейного приближения $A = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$. Начало координат – дикритический устойчивый узел. Система первого приближения имеет вид:

$$\begin{cases} \dot{u} = -u \\ \dot{v} = -v \end{cases} \quad (4)$$

Матрица Коши системы (4)

$$\Phi(\tau, t) = \Phi(\tau)\Phi^{-1}(t) = e^{-(\tau-t)}. \quad |\Phi(\tau, t)| \leq e^{-(\tau-t)}.$$

Найдём мажоранту вектор – функции F .

$$|F| = \sqrt{f_1^2 + f_2^2} = \sqrt{2} \sqrt{(u^2+v^2)^3}$$

Пусть $\sqrt{u^2+v^2} = r$. Тогда $|F(r)| = \sqrt{2}r^3$, $0 \leq r < +\infty$.

Радиуса круга r_* , в котором отсутствует цикл, удовлетворяет уравнению (см. [1, с.889])

$$\int_{r_*}^{+\infty} \frac{dr}{r^3} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

Получим: $1/r_*^2 = \sqrt{2} \Rightarrow r_* = 1/\sqrt[4]{2}$. $\sqrt{u^2+v^2} \leq r_*$. Так как $x^2+y^2 = 1/(u^2+v^2)$, то $\sqrt{x^2+y^2} \geq \sqrt[4]{2}$. Поэтому цикл лежит в кольце $0,99 \leq \sqrt{x^2+y^2} \leq \sqrt[4]{2}$.

...

1. Варламов В.И. Об оценке области экспоненциальной устойчивости одного класса нелинейных систем. // Дифференциальные уравнения. Минск.1988.Т.24, N 5, С.888-890.

Булгаков Д.В. Анализ проблемных вопросов в системе вещевого обеспечения группировки войск в северных районах

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Арктическая зона приобретает все большее значение. В связи с этим растёт и беспокойность региональных государств ситуацией в сфере безопасности. Россия планирует сохранить за собой главную роль в Арктике, однако от-

стаивать на переговорах свои права на морские акватории, часть континентального шельфа и природные ресурсы становится все сложнее. Руководство страны, объявив Арктику «зоной мира», вместе с тем, намерено усилить военное присутствие в районах, имеющих жизненно важное значение как с точки зрения экономики, так и национальной безопасности.

В конце 2012 года президент Российской Федерации заявил, что Северный морской путь экономически более выгоден, чем Суэцкий канал, что делает его крайне важным для нашей страны [1].

«Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» предусматривают усиление служб береговой охраны и пограничного контроля, а также организацию технического контроля над проливами, устьями рек, лиманами на всей трассе Северного морского пути.

В ближайшие годы в арктической зоне произойдет развертывание двух бригад для решения задач охраны военных объектов и инфраструктуры Северного морского пути, а также предусмотрено строительство 13 аэродромов, одного наземного авиационного полигона, 10 технических позиций радиолокационных отделений и пунктов наведения авиации.

Функция обеспечением военнослужащих положенными видами довольствия в силовых структурах, возложена на подразделения материально-технического обеспечения.

В системе материального обеспечения, вещевое обеспечение играет важную роль. Одной из важнейших задач материального обеспечения войск, является вещевое обеспечение. Многовековой опыт войн и военных конфликтов показывает, что без своевременного и полного обеспечения вещевым имуществом, проведения мероприятий по банно-прачечному обслуживанию и ремонту вещевого имущества войска не могут качественно выполнять поставленные им боевые задачи.

Для обслуживания новой военной техники, системы вооружения – личному составу требуются новые образцы специальной одежды, отдельных предметов экипировки. По мере совершенствования тактики ведения боя растут требования к защитной и маскирующей одежде.

В связи с возрастанием роли каждого военнослужащего, повышением автономности его действий в составе самостоятельных малочисленных воинских подразделений в боевой обстановке, возросла необходимость создания ему максимально комфортных условий в повседневной жизнедеятельности [2].

Большинство территории России расположено в районах с умеренным и холодным, особо холодным климатом. Для организации вещевого обеспечения особенно сложными представляются районы с холодным и особо холодным климатом. Их общая площадь составляет около 60% территории страны.

В северных районах вещевое обеспечение войск и сил организуется и осуществляется с учетом:

- слабого развития дорог, сложности их содержания и восстановления;

- труднодоступного характера местности, особенно в зимнее время, в условиях глубокого снежного покрова;

- большей удаленности от основных источников материального обеспечения;

сурового и неустойчивого климата с продолжительной зимой, длительными периодами полярного дня и полярной ночи и др.

Наиболее важной задачей является обеспечение теплыми вещами всех категорий военнослужащих.

Особое внимание вещевой службы соединения необходимо обратить на предохранение от обморожений раненых и больных на этапах медицинской эвакуации. Особой заботы потребует также создание утепленных мест в районах перегрузки (погрузки) раненых в санитарные поезда. Количество спальных мешков должно быть достаточным на весь период боевых действий, так как обычно они обратно после эвакуации раненых не возвращаются в войска.

В целях предохранения раненых и больных от переохлаждения и обморожений в медицинских ротах и батальонах создаются повышенные запасы теплого белья, спальных мешков и другого имущества.

Кроме обеспечения частей и подразделений теплой одеждой, на вещевую службу возложена задача по снабжению лыжным имуществом и маскировочной одеждой.

Сложные природные условия будут вызывать большие трудности в организации банно-прачечного обслуживания войск: это и недостаток воды и топлива, замерзание паро- и водокommunikаций и др.

Даже организация химической чистки обмундирования при низких температурах воздуха является проблемой.

Химическая чистка допускается только с применением в качестве растворителя трихлорэтилена, имеющего температуру замерзания -73°C . Перхлорэтилен замерзает уже при температуре -18°C .

Снабжение теплыми вещами часто приходится осуществлять в условиях дефицита, то есть, когда всему личному составу выдать теплые предметы невозможно по различным обстоятельствам. В таком случае, начальник вещевой службы соединения обязан подготовить предложения командованию по приоритету обеспечения.

Опыт минувших войн и локальных конфликтов, со всей очевидностью свидетельствует о необходимости учитывать особые условия ведения боевых действий частями и соединениями при организации их вещевого обеспечения. Ярким примером является «Финская война» в 1939 году. Вещевая служба решает свои задачи непосредственно по обеспечению конкретных военнослужащих в конкретной обстановке и от правильной ее работы в особых условиях зависит выполнение боевой задачи.

Преподавателями и слушателями Военной академии Материально-технического обеспечения проводится работа по решению вопросов вещевого обеспечения военнослужащих в Арктической зоне в частности по решению вопроса банно-прачечного обслуживания военнослужащих, а также модернизация лыжного крепления.

Таким образом, в связи с увеличением войск в северных районах, стоит остро вопрос бесперебойного обеспечения военнослужащих теплыми вещами и проведения всех мероприятий по вещевому обеспечению.

...

1. Указ президента РФ № 293 от 11 марта 2010 г. «О военной форме одежды, знаках различия военнослужащих и ведомственных знаках отличия».

2. Постановление Правительства РФ от 2006 г. № 390 «О вещевом обеспечении федеральных органов исполнительной власти, в которых в соответствии с федеральным законом предусмотрена военная служба в мирное время».

3. Приказ министра обороны РФ 2007 г. № 245 «Об установлении сроков хранения имущества вещевого службы в неприкосновенных запасах».

4. Приказ министра обороны РФ 9.6.2010 г. № 555 «Об описании предметов военной формы одежды военнослужащих ВС РФ».

**Бутова Т.В., Мурар В.И., Елесина М.В.,
Рашкеева И.В., Неретина А.Д.
Особенности приграничных территорий**

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

По мере совершенствования в нашей стране федеративных отношений отмечается объективная закономерность все большего перемещения центра тяжести управления социально-экономическими процессами с федерального на региональный и муниципальный уровень. Эти процессы непосредственно затрагивают и такую важную сферу, как международные и внешнеэкономические связи субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, в том числе приграничное сотрудничество, обусловленное приграничным положением территорий.

Хозяйственная значимость приграничных территорий очевидна. Однако специфика их географического положения требует особого подхода к выбору путей развития таких территорий, поскольку безопасность страны, ее территориальная целостность, другие политические факторы могут оказывать определенное воздействие на хозяйственные и социальные процессы в зонах приграничья. Так, указом Президента Российской Федерации от 9 января 2011 г. № 26 утвержден перечень 380-ти муниципалитетов, расположенных на приграничных территориях, на которых иностранные граждане, лица без гражданства и иностранные юридические лица не могут обладать правом собственности на земельные участки [1]. В зонах приграничья может действовать особый режим перемещения людей и грузов.

Таким образом, с одной стороны, приграничное положение дает регионам и муниципальным образованиям определенные преимущества, с другой – налагает специфические ограничения, связанные с пограничным режимом и режимом безопасности государственной границы страны.

Наиболее значительно усилилось воздействие географического положения в переходный период у приграничных регионов, являющихся обычно периферийными. Они получили возможность взаимодействовать с сопредельными регионами других стран. Совместные проекты и переток различных ресурсов через границу стали влиять на конкурентоспособность экономики, количественные и качественные показатели развития регионов, уровень жизни населения. В то же время часть регионов стала приграничными после распада СССР, что создало проблемы для их развития.

К особенностям приграничных территорий также надо отнести то, что кроме зависимости от решений федеральной власти и федеральных корпораций, на их развитие стали оказывать большое влияние мировой рынок и трансграничные связи. Значительная часть предприятий переориентировалась на внешний рынок, что резко изменило структуру региональной экономики. Колебания мировых цен на сырье и продукцию первичной переработки, составляющих основу экспорта приграничных регионов, увеличивают неопределенность при оценке перспектив развития регионов. Поэтому необходимо развитие методологии регионального прогнозирования, разработка специальных методов и моделей развития экономики приграничных территорий, которые позволяли бы оценивать структуру и динамику их экономики в зависимости от трансграничных связей и других факторов для выработки управляющих решений.

...

1. Указ Президента Российской Федерации от 9 января 2011 г. N 26 "Об утверждении перечня приграничных территорий, на которых иностранные граждане, лица без гражданства и иностранные юридические лица не могут обладать на праве собственности земельными участками".

2. Бадарчи Х.Б, Дабиев Д.Ф. Типологический анализ приграничных регионов России по уровню социально-экономического развития (на примере Республики Тыва) // Проблемы прогнозирования. – 2012. – № 2. – С. 89-100.

3. Воробьева И.Н. Типы приграничных регионов Российской Федерации// Вестник алтайской науки, № 2–1, 2013.

Бутова Т.В., Свиридова Е.С.

Особенности определения квалификационного и численного состава проекта

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

Управление проектом представляет собой достижение целей проекта при соблюдении установленных ограничений на его продолжительность и сроки завершения, стоимость и бюджет проекта, качества выполненных работ и требований к результатам.

Существует большое количество стандартных методик, постоянно подтверждающих свою относительную объективность в оценке персонала, включающих в себя: анкетирование, наблюдение, интервьюирование, ранжирование и т.д. Однако данные методы не всегда соответствуют существующим требованиям и не позволяют проверить как поведет себя сотрудник в нестандартной ситуации. Таким образом, по мнению автора, при отборе новых членов команды следует прибегать к нестандартным методам. Например, *метод "360 градусов"*, при котором сотрудник оценивается своим руководителем, коллегами и подчиненными. Цель метода – получить всестороннюю оценку аттестуемого. *Метод инцидентов*, согласно которому сравниваются только достижения и проступки работников за отчетный период. *Критический инцидент* – создание критической ситуации и наблюдение за поведением сотрудника в процессе ее разрешения.

Проведение *деловой игры*, включающей в себя анализ знаний и умений, ранжирование игроков по их ролям (например, "генератор идей", "организатор", "критик", "эксперт", "делопроизводитель", "наблюдатель" и др.) и оценка способности работы в малой группе. Решение кейсов, подразумевающее моделирование конкретной производственной ситуации, при которой задача сотрудника – анализ и подготовка предложений по ее разрешению [1, 32]. Заключительным методом проверки квалификации участника проекта может быть *анализ достижения целей*, при котором осуществляется сравнение плановых ключевых показателей деятельности с фактическими. Оценка результатов проводится совместно руководителем и работником на основе индивидуальных стандартов реализации целей, однако руководитель обладает решающим голосом при подведении итогов.

Немаловажным фактором, при создании оптимальной команды для работы над проектом, является количество участников группы. Так, например, в экспериментах Соломона Эша было обнаружено, что конформизм (в 70% случаев) проявляется в группе, состоящей именно из 7 человек [2,31]. Другой американский исследователь К. Хайер обнаружил, что конфликта скорее можно ожидать в группе, состоящей из 3-4 человек, так как уменьшение взаимодействия в группе снижает ее эффективность. Было установлено, что вероятность конформистского поведения возрастает при увеличении числа членов группы. Что касается больших групп, то к примеру, Американский психолог С. Паркинсон изучал вопрос, касающийся оптимальной численности группы. Проанализировав состав кабинетов министров Европы в течение последних столетий, он отметил, что кабинеты министров, в среднем состояли из 15-16 человек, но если число министров превышало 21, то эти кабинеты оказывались неэффективными и терпели политическое фиаско. Таким образом, исследования показывают, что оптимальная численность группы зависит от характера и сроков поставленной задачи.

В заключении хотелось бы отметить, что как квалификация так и численный состав группы исключительно важны как для построения эффективной модели взаимодействия внутри нее, так и для достижения поставленных перед ней целей.

...

1. Рагулина Ю.В., Петрова Ю.И., Плахотников А.А., Елесина М.В. Государственно-частное партнерство: региональный опыт развития. Москва, 2014.

2. В. Краснова А. Матвеева А. Привалов Н. Хорошавина "Семь нот менеджмента" М.: ЗАО "Журнал Эксперт" 2000.

Вазякова И.М.

**Учебная экспедиция в начальной школе как
инновационная форма в образовании**

МОУ «Белореченский лицей», п. Белореченский Иркутской области

«Её величество Игра!» – вечный двигатель творчества, источник самопознания, самовыражения, «поле чудес» для организации детского досуга и воспитания. Так сказал российский педагог, профессор Сталь Анатолевич Шмаков.

Игра – способ сделать учение, познание делом непринужденным, увлекательным, интересным. Игра и игровое общение способствуют возникновению и

проявлению активности, стимулирует познавательную заинтересованность всех учащихся. Играя, ребенок радостно и счастливо проживает значимый момент жизни. Не готовится к жизни, а живет «здесь и сейчас», в каждый момент своего бытия.

В лицее стало традицией проведение учебно-познавательной экспедиции для учащихся первой ступени «Цветик-семицветик». Каждый класс получает путевой лист, с которым путешествует по станциям. Станций семь. Каждая имеет свой цвет, своё название: языкознание – голубой, математическая – зелёный, литературная – жёлтый, творческая – оранжевый, ОБЖ – фиолетовый, музыкальная – синий, спортивная – красный.

На каждой станции учащиеся выполняют задания, которые подготовили педагоги и получают оценку. Высший балл – 7, так как семь лепестков, семь станций. По окончании экспедиции подводятся итоги и результаты объявляются на линейке.

Экспедиция проходит на природе. Все учащиеся класса являются участниками экспедиции. Проведение учебной экспедиции преследует учебную, развивающую и воспитательную цели, для реализации которых необходимо решение целого ряда задач.

Достижение воспитательной цели предполагает:

1. формирование мотивационно-ценностной сферы личности (ценность природы и бережного отношения к ней, экологической культуры поведения);
2. овладение навыками организации «полевого лагеря», организации его функционирования и жизнедеятельности;
3. выработка умений, необходимых в полевых условиях (организация приема пищи, поддержание порядка на месторасположении);
4. получение учащимися опыта организации взаимоотношений внутри относительно изолированного коллектива, организации рабочего и свободного времени, выработка навыков взаимопомощи и т.п.

Этапы учебной экспедиции:

1. Подготовительный этап (выбор места для проведения учебной экспедиции; подготовка путевых листов, учебных заданий для прохождения испытаний; сбор необходимого инвентаря).
2. Основной этап (проведение учебной экспедиции).
3. Заключительный (подведение итогов, награждение).

Результатом учебной экспедиции можно считать: формирование познавательной культуры личности; создание основы для осознания выбора и освоения образовательной программы; обеспечение удовлетворения познавательных интересов, потребностей учащихся, самоопределение в сфере досуга.

Основными критериями оценки эффективности являются: *мотивационно-ценностный критерий* (увлечение детей учебной деятельностью на фоне природы); *информационный критерий* (степень сформированности знаний по учебной программе); *инструментальный критерий* (степень сформированности умений и навыков учебной деятельности); *деятельностный критерий* (участие каждого ученика в ходе проведения учебной экспедиции).

Гузнер С.С.
Подход к оптимизации использования
«избыточных» объектов инфраструктуры

СГУПС, Новосибирск

Оптимизация структуры активов, выработка адекватных конкретным условиям и ситуациям механизмов их отчуждения, трансформации и реструктуризации рассматриваются современной теорией и практикой управления в качестве одного из инструментов повышения эффективности деятельности и конкурентоспособности предприятий [1]. Составной частью этой проблемы является проблема организации работы с так называемыми «избыточными объектами инфраструктуры», которые становятся таковыми на определенном этапе жизненного цикла добывающих предприятий (в частности, на стадии падения добычи на базовом месторождении).

Особенно актуальна эта проблема для предприятий, функционирующих на Крайнем Севере, где наряду с экстремальными природно-климатическими условиями на особенности принимаемых управленческих решений существенное влияние оказывают и такие факторы северной специфики как территориальная разбросанность объектов, их удаленность от крупных поселений и транспортной схемы, низкая плотность населения, высокая требовательность к экологичности и другие.

Целью настоящей статьи является формирование возможного подхода к обоснованию направлений использования избыточных объектов инфраструктуры на примере складских мощностей.

В основу подхода к обоснованию направлений использования избыточных объектов инфраструктуры заложена гипотеза о том, что известен прогноз развития месторождения на достаточно продолжительный период с учетом фактора его возможной реконструкции.

На основании прогноза развития должен быть разработан прогноз потребности предприятия в объектах инфраструктуры, включая складское хозяйство. Оценка потребностей в анализируемых объектах складского хозяйства должна основываться на имеющихся и дополнительных проектных решениях в случае вовлечения в процесс добычи перспективных площадей и реконструкции месторождения.

Следующий шаг состоит в выявлении избыточных складских мощностей, который в свою очередь включает:

- инвентаризацию существующего складского хозяйства и составление реестра, характеризующего склады по таким параметрам как технические характеристики склада, территория, система безопасности, месторасположение и характеристика подъездных путей и др.;

- собственно определение избыточных складских мощностей как разницы между имеющимися складскими мощностями и потребностью в них в соответствии с прогнозом развития месторождения.

Дальнейшая работа должна включать обоснование оптимальных направлений использования избыточных складских мощностей по следующим направлениям: ликвидация, консервация, перепрофилирование, продажа, сдача в аренду.

При выборе оптимального варианта использования избыточных мощностей должны учитываться следующие факторы:

- прогноз потребности предприятия в объектах складского хозяйства;
- требования законодательных актов и нормативных документов федерального органа исполнительной власти, ведомственные нормативные акты, в том числе по охране недр и окружающей среды, безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами;
- критерии оценки принимаемых решений относительно оптимального варианта дальнейшего использования складских мощностей;
- состояние регионального и локального рынка складских помещений.

В качестве стандартных решений относительно направлений использования избыточных складских мощностей может быть рекомендована следующая матрица (составляется по каждому складскому объекту) (таблица 1).

Таблица 1. Матрица возможных направлений использования избыточных объектов складского хозяйства в зависимости от вероятности появления потребности в перспективе

Направления использования	Объект не будет эксплуатироваться предприятием	Существует вероятность появления потребности	Вероятность потребности в перспективе высокая
Ликвидация	+		
Консервация		+	+
Перепрофилирование	+		
Продажа	+		
Сдача в аренду		+	+

Выбор оптимального варианта ликвидации, консервации или перепрофилирования существующих складских мощностей должен осуществляться на основании проведения сравнительных технико-экономических расчетов: вариантов технологических решений, мероприятий по безопасности работ и охране недр и других.

Анализ рынка складских помещений проводится с целью: выявления потенциального спроса (локального, регионального) на складские помещения; выявления потенциального спроса (локального, регионального) на недвижимость, в которую могут быть переоборудованы избыточные складские помещения. По итогам анализа, во-первых – могут быть сформированы лоты, более адекватно отвечающие потребностям рынка, а во-вторых – составлен список потенциальных покупателей/арендаторов, с которыми целесообразно проводить целенаправленную работу либо по прямому заключению контрактов, либо по участию в тендерах/аукционах в зависимости от выбираемого способа отчуждения складских помещений. По итогам анализа и обоснования составляется Программа реализации избыточных мощностей складских помещений.

Аналогичный подход возможен при выработке программы реализации избыточных мощностей других объектов производственной инфраструктуры (стоянки, гаражи и т.п.).

...

1. Гузнер, С.С. Классификация непрофильных активов в условиях их реструктуризации / Гузнер С.С. // Наука и современность-2014: сборник материалов XXXIII Междунар. научно-практич. конф., г. Новосибирск, 17 ноября 2014 г. – Новосибирск, 2014. С. 207-213.

Давтян К.О., Сухова Л.А.
Особенности организации финансового менеджмента в кредитных организациях

РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону

В условиях мирового кризиса и ужесточающейся конкуренции между компаниями фирмы вынуждены повышать эффективность своей работы. Первый шаг в этом направлении – грамотный анализ финансового состояния компании и выработка стратегии ее развития. Однако провести качественную и количественную оценку деятельности фирмы, построить эффективный управленческий учет в компании, рационально привлекать заемные средства в условиях мирового финансового кризиса невозможно без специальных знаний. Поэтому в настоящее время тема финансового менеджмента приобретает наибольшую актуальность.

В современных условиях рынка управление (менеджмент) банковской системой ориентируется на спрос и потребности в денежных услугах и банковских продуктах, повышает эффективность за счет оптимизации затрат и издержек, корректировки финансовых задач в различных сферах банковской деятельности (депозитные вклады, кредитные портфели, инвестиционные валютные проекты)

Одна из особенностей финансового менеджмента в коммерческом банке в современных российских условиях – это отсутствие единообразной технологии управления экономическими процессами в кредитной организации в рамках существующей кредитно-банковской системы.

Характерным недостатком нынешней модели банковского управления является то, что почти все банки игнорируют необходимость иметь собственную обоснованную концепцию развития и соответствующую ей концепцию управления. В большинстве банков отсутствуют продуманные и полноценные системы информационного обеспечения процессов управления.

Банковский финансовый менеджмент имеет уже значительный опыт работы с новыми банковскими продуктами: пластиковыми карточками, финансовыми инструментами, электронными расчетами, электронными деньгами и др. Тесная взаимосвязь операций банков по новым продуктам, выпущенным для реализации на рынок, с традиционными основными операциями позволяет банкам в большинстве случаев не рассматривать инновации как отдельные объекты управления. Между тем, затраты на создание инновационных продуктов и услуг банка не всегда бывают оправданными. Кроме того, при отнесении затрат по инновациям в состав основных расходов банка, возникают нерешенные проблемы налогообложения банковских инноваций. Все это свидетельствует о необходимости решения теоретических и методологических вопросов управления инновационной деятельностью в целом.

Внедрение инновационного менеджмента – настоятельная необходимость для российских банков, чтобы выжить в международной конкуренции. Новые банковские технологии – шанс для успешной конкуренции.

Анализ внутренних проблем позволяет говорить о низком качестве банковского менеджмента в российских банках и недостаточно эффективном финансовом менеджменте как основной его составляющей, поскольку большая часть выявленных проблем в сфере корпоративного управления носит финансовый характер.

Все вышесказанное определяет необходимость формирования комплексной системы банковского финансового менеджмента, являющейся основной составляющей корпоративного банковского управления, оптимально сочетающей принципы международных стандартов качества и национальные особенности формирования банковской системы России.

Денисова К.В.
Ключевые тенденции и отличительные
особенности российских НИОКР:
международно-сравнительный аспект

НГАУ, г. Новосибирск

По данным Института статистики ЮНЕСКО*, валовые внутренние расходы на НИОКР в России в 2012 году составили 37,8 млрд. долларов. Для сравнения аналогичный показатель в США превосходит российский в 12 раз, в Китае – в 6 раз, в Германии – в 3 раза, во Франции – в 1,5 раза. Абсолютное значение уровня НИОКР ниже российского наблюдается лишь в таких странах как Италия, Канада, Испания, Нидерланды, а также в скандинавских государствах.

Значительным является разрыв между Россией и развитыми странами и по относительной величине доли расходов на НИОКР в ВВП. Так в 2012 году этот показатель составил 1,12% российского ВВП. Практически все ведущие мировые государства превышают эту отметку. Так, например, в Финляндии уровень НИОКР составляет 3,55% ВВП страны, в Германии – 2,92%, в США – 2,79%, во Франции – 2,26, в Китае – 1,98.

Динамика расходов на НИОКР за 2005-2012 гг. с учетом изменения уровня цен представлена на диаграмме (рисунок 1).

Рис. 1. Динамика валовых расходов на НИОКР в России, млн. долл. (в ценах 2005 г.)

Диаграмма наглядно иллюстрирует наблюдаемый в рассматриваемом периоде устойчивый рост общих расходов на НИОКР – общий прирост составил 34,4% (6,2 млрд. долл.). Однако, текущие темпы по-прежнему не позволяют нашей стране сократить существующее отставание от мировых лидеров.

Структура специализации отечественных НИОКР (Таблица 1) характеризуется высокой долей инженерных и технологических исследований и разработок. На протяжении рассматриваемого периода они составляли более 2/3 всего объема НИОКР. Вторая позиция принадлежит области естественных наук – на них приходится порядка 1/5 всех НИОКР страны. Незначительная доля приходится на исследования в сфере медицины и сельского хозяйства.

Таблица 1. Специализационная структура НИОКР, % (2005-2012 гг.)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Инженерные науки и технологии	76,9	75,3	72,8	71,3	71,6	70,5	71,8	73
Естественные науки	16,1	17,2	19,1	20	19,6	20,3	19	18,1
Медицина	2,1	2,4	2,5	2,8	3	3,5	3,3	3,1
Сельское хозяйство	1,9	1,9	2	2	2,1	1,7	1,8	1,6

Существенной отличительной особенностью российских НИОКР является финансирование преимущественно за счет инвестиций государства. Данные, представленные в Таблице 2, наглядно иллюстрируют, что в 2005-2012 гг. доля государственных расходов на НИОКР в общей структуре расходов являлась преимущественной, при этом наблюдается слабая тенденция к росту – за рассматриваемый период доля госрасходов увеличились с 61,9% до 67,8%. Доля частных инвестиций в общей совокупности составляет менее трети, при этом наблюдается тенденция к их сокращению – с 2005 по 2012 гг. уровень частного финансирования НИОКР снизился с 30 до 27,2 %%. Отметим, что для развитых стран характерно обратное соотношение. Так по итогам 2011 года доли государственных и частных инвестиций в США составили 31,2% и 58,6% соответственно, в Китае – 21,7% и 73,9%, в Германии – 29,8% и 69,6%.

Таблица 2. Распределение НИОКР по источникам финансирования, % (2005-2012 гг.)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Частные инвестиции	30	28,8	29,4	28,7	26,6	25,5	27,7	27,2
Государственные инвестиции	61,9	61,1	62,6	64,7	66,5	70,3	67,1	67,8
Иностранные инвестиции	7,6	9,4	7,2	5,9	6,5	3,5	4,3	4
Инвестиции образовательных учреждений	0,4	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,8	0,8

Распределение НИОКР по секторам производства представлено в Таблице 3. Данные показывают, что на протяжении рассматриваемого периода большая часть всего объема НИОКР производилась частным сектором (аналогичное соотношение доли НИОКР, произведенных в частном и государственном секторах экономики, характерно и для других развитых стран). Однако доля частных НИОКР устойчиво снижается, в то время как доля НИОКР произведенных в гос-секторе постепенно возрастает.

Таблица 3. Распределение НИОКР по секторам производства

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Частный сектор	68	66,6	64,2	62,9	62,4	60,5	61	58,3
Государственный сектор	26,1	27	29,1	30,1	30,3	31	29,8	32,2
Сектор образования	5,8	6,1	6,3	6,7	7,1	8,4	9	9,3
Сектор некоммерческих организаций	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2

Сопоставление данных позволяет сделать вывод о том, что в отличие от лидирующих стран-производителей наукоемкой продукции для российского частного сектора характерно отсутствие возможностей финансирования своих НИОКР – за рассматриваемый период около половины НИОКР, произведенных предприятиями частного сектора финансировалось за счет государства.

Согласно прогнозу долгосрочного социально-экономического развития, к 2030 году Россия должна выйти на лидирующие позиции в ведущих научно-технических секторах. Предполагается, что уже к 2015 году доля затрат на НИОКР возрастет до 1,8% ВВП (в 2030 г. – до 3% ВВП), а структура расходов на НИОКР претерпит кардинальные изменения, в результате чего возрастет доля частного финансирования НИОКР, которое будет сопоставимо с объемом государственной поддержки наукоёмкого сектора. Однако наблюдаемые на сегодняшний день тенденции значительно снижают вероятность реализации данного сценария. Даже несмотря на устойчивую положительную динамику ряда показателей, отставание российских НИОКР от ведущих стран мира пока является непреодолимым.

* Для анализа использовались исключительно данные ЮНЕСКО, так как они позволяют осуществить международные сопоставления.

...

1. Институт статистики ЮНЕСКО: <http://data.uis.unesco.org/>

Джигоева А.К.
Динамика загрязнения атмосферы
автотранспортом по Республике
Северная Осетия-Алания

ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)», Владикавказ

Несомненно, основным приоритетным загрязнителем среды обитания в целом по республике и в частности по г. Владикавказу, является автотранспорт. Расчетные суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в атмосферный воздух составили 177,8 тыс.т/год. Из них выбросы оксида углерода составляют – 140,0 тыс. т/год, диоксида азота – 14,0 тыс. т/год, углеводородов – 23,8 тыс.т/год. В таблице приведены данные выбросов от автотранспорта в г.Владикавказ и районах республики [1].

Все возрастающее количество автотранспорта (в среднем 1 автомобиль приходится на 3 жителей республики), является косвенным показателем возрастающего благополучия населения, но это обманчивый показатель, т. к. в основном приобретаются автомобили на вторичном рынке, а это старые изношенные автомобили отечественного производства [2].

Интерполяция динамики оснащения автотранспортом позволяет утверждать, что в ближайшем будущем загрязнение воздушного бассейна города автомобилями будет представлять еще большую опасность. Наибольшую опасность представляют оксиды тяжелых металлов и тетра- этилсвинец, который добавляется в этилированный бензин для антидетонирующих свойств топлива [3]. Из-за выхлопных газов гибнут зеленые насаждения.

**Таблица. Расчетные данные выбросов от автотранспорта
по районам республики за 2013 год**

Наименование загрязняющих веществ	Средний выброс ЗВ на одну условную ед. а/тр., в тыс. т.	г.Владикавказ	Алагирский район	Ардонский район	Дигорский район	Ирафский район	Кировский район	Моздокский район	Правобережный район	Пригородный район	всего по РСО-Алания за 2013 год
Выбросы, все- го, тыс.т	0,8	80,635	11,445	8,598	5,473	4,776	5,66	21,794	14,684	24,729	177,794
В т.ч. окись углерода	0,63	63,5	9,013	6,771	4,31	3,761	4,457	17,163	11,564	19,474	140,013
Окислы азота, тыс.т	0,063	6,35	0,901	0,677	0,431	0,376	0,446	1,716	1,156	1,947	14,001
Углеводороды, тыс.т	0,107	10,785	1,531	1,15	0,732	0,639	1,757	2,915	1,964	3,308	23,78
Количество автотранспорта	-	100794	14306	10747	6842	5970	7075	27243	18355	30911	222243

Влияние транспорта на природную среду происходит в виде загрязнения поверхностных водных объектов, образования отходов и вторичного загрязнения за счет некачественного дорожного покрытия. В динамике за 3 года суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха на автомагистралях увеличился на 76,5%, за счет увеличения выбросов оксида углерода на 52,5%.

...

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды и природных ресурсов Республики Северная Осетия – Алания в 2013 году».

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РСО-А в 2013 году».

3. Джиева А.К. Защита воздушного бассейна с учетом атмосферных дисперсий в гористых агломерациях. Дис. к.т.н. Владикавказ 2002.

Джиева А.К. Основные модели образования высшей школы современной России

ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)», Владикавказ

В плане методики образования высшей школы можно выделить два варианта:

– способ обучения базируется на трансляции преподавателем и усвоении студентами «готовых» знаний предметного или методологического содержания, в том числе и алгоритмов познавательной деятельности с целью их последующего воспроизводства (методика репродуктивного, обучающего образования);

– способ образования базируется на совместном (преподавателя и студентов) творческом производстве новых знаний с целью развития творческих способностей студентов (методика продуктивного, развивающего образования).

Различные комбинации содержательных и методических параметров педагогического пространства позволяет выделить четыре парадигмальных моделей образования:

- репродуктивная, «предметно-знаниевая»;
- репродуктивная, «методологически-знаниевая»;
- продуктивная, «предметно-развивающая»;
- продуктивная, «методологически-развивающая».

Первые две парадигмальные модели можно назвать обучающими, а две последующие – развивающими. Каждой парадигмальной модели образования соответствуют свои технологии:

- репродуктивной, «предметно-знаниевой» – технологии трансляции «готового» знания предметного характера, его запоминания и воспроизводства;
- репродуктивной, «методологически-знаниевой» – технологии демонстрации алгоритмов познавательной деятельности, их усвоения и использования при решении познавательных задач;
- продуктивной, «предметно-развивающей» – технологии, направленные на активизацию познавательной самостоятельности студентов и соучастие их в производстве новых учебных знаний предметного содержания;
- продуктивной, «методологически-развивающей» – технологии, направленные на развитие творческих способностей студента.

Преодоление кризиса, в котором оказалось высшее образование, и его следствия – «функциональной неграмотности» выпускников высшей школы связано с переходом от репродуктивных педагогических технологий к продуктивным.

Современные технические средства дают возможность не только передавать студентам необходимую информацию предметного содержания по учебной дисциплине, но и обучать его алгоритмизированным способам познавательной деятельности. Развитие дистанционного образования не только подтверждает такую возможность, но и полностью вытесняет из образовательного процесса преподавателя, работающего в репродуктивной, «информационно-знаниевой» парадигме.

Джигоева И.К.

Инновационные ориентиры использования кластерной модели производства товаров и услуг

СКГМИ (ГТУ) г. Владикавказ

Ключевые слова: Республике Южная Осетия; туристско – рекреационный сектор экономики; становления экономической системы, маркетинговая стратегия

Как показывает опыт переходной экономики всех стран постсоветского пространства, условия перехода к рыночной экономике диктуют необходимость активного государственного воздействия на ход экономических преобразований, на совершенствование методов и способов государственного регулирования переходной экономики. В различных странах и в разные периоды функционирования государство меняло методы и способы воздействия на ход социаль-

но-экономического развития в соответствии с достигнутым уровнем развития хозяйства, историческими, национальными и культурными особенностями общества, не составляет исключения и Республика Южная Осетия.

В Республике Южная Осетия процесс становления экономической системы происходит в условиях противоречивой ситуации. С одной стороны, необходимо создать государственность, восстановить разрушенную структуру экономики, а с другой, проводить прогрессивные рыночные преобразования. При этом восстанавливать структуру экономики необходимо на основе учета прогрессивных мировых тенденций.

Безусловно, позитивными сдвигами следует считать достигнутую в последние годы некоторую динамику темпов роста экономики республики. Вместе с тем в Южной Осетии обостряются социально-экономические проблемы, среди которых особое место занимает низкий уровень жизни и дифференциация доходов населения. Существующие проблемы институционального и инфраструктурного характера ограничивают возможности по реализации имеющегося потенциала экономического роста национальной экономики и диктуют необходимость ее реформирования. Приоритетными направлениями реформ в РЮО выступают: развитие электроэнергетики и строительного комплекса; широкое и эффективное использование природных ресурсов, в том числе рудных и нерудных полезных ископаемых; улучшение и развитие коммуникационных сетей, автодорог, развитие туристско-рекреационного сектора экономики. [1]

В связи с переходом Южной Осетии на рыночную систему хозяйствования рекреационно-ориентированный сектор экономики может стать важным источником получения доходов, способом увеличения инвестиционной привлекательности республики. Следует заметить, что в мировой практике субъектами льготного налогообложения являются не только сами малые предприятия, но и те компании и фирмы, которые взаимодействуют с ними [2]

Развитие различных форм туризма в рамках туристского производства, становится не только привлекательной для бизнеса областью деятельности, но и вписывается в решение стратегических социально-экономических задач как общества в целом. Именно задачи развития отдельных территорий обуславливают необходимость разработки и продвижения туристских продуктов, в наибольшей степени соответствующих как запросам отдельных групп потребителей и территориального сообщества в целом, так и имеющимся ресурсам, формирующим туристское производство.

...

1. Джиева И.К. Трансформация социально-экономических процессов в депрессивном регионе (на примере Южной Осетии), Владикавказ: Изд-во СО-ИГСИ 2009 с. 320

2. Егорова Н. Налогообложение малых предприятий: расчетные схемы и проблемы выбора // Экономическая наука современной России, 2004, № 2, С. 72–84.

Джиоева И.К.
**Социально-экономические диспропорции в
трансформационном обществе**

СКГМИ (ГТУ) г. Владикавказ

Ключевые слова: государственный и общественный контроль; российское общество; социально-экономическое развитие; национальная безопасность

Аннотация: Логика развития процессов реформирования в России требует сегодня коренного изменения подходов государства, общества и бизнеса к проблемам социального развития страны. Несмотря на то, что Конституция РФ определяет Россию как социальное государство, в предшествующие годы реформ предпочтение отдавалось главным образом трансформации экономических институтов, в то время, как задачам социального развития, повышению уровня и качества жизни граждан не уделялось необходимого внимания.

Общепризнано, что в большинстве случаев, новые капиталы в России создавались за счет передачи в частные руки государственных средств производства и другой недвижимости по условным ценам. Множество такого рода покупок кредитовалось государством, а многие аукционы были искусственными и т.д.

Но за это все новоявленные хозяева должны были исправно платить налоги, создавать новые рабочие места, платить наемным работникам достойную заработную плату, заботиться о развитии обороны, образования, культуры и здравоохранения, чего они не осуществили.

Богатство, безусловно, должно находиться под государственным и общественным контролем, который заключается в гибком, дифференцированном налогообложении, вовлечении новых капиталов в приоритетные государственные программы и т.д.

Российская экономика и российское общество в настоящее время находятся в сложном положении. На фоне глобализации экономических и социальных взаимосвязей, обостряющейся конкуренции на мировом рынке, где доминирующее положение занимают транснациональные корпорации, целые отрасли отечественного народного хозяйства теряют жизнеспособность. Большая часть отраслей, в особенности высокотехнологичный сектор, продолжает деградировать, все заметнее отставая от мирового уровня.

В основе современного социально-экономического развития лежит создание и освоение новых технологий; научно-технический прогресс обеспечивает в развитых странах более 90 % экономического роста. Те, кто создают и осваивают новые технологии, получают сверхприбыли, которые отсталые страны оплачивают недооценкой труда своих граждан и поставками невозпроизводимых природных ресурсов; неэквивалентный обмен усугубляется устойчивым оттоком капитала и умов из менее развитых стран в более развитые. Нарастающее технологическое отставание России создает угрозу национальной безопасности, подрывая основу современного экономического роста. После принятия санкций против Российской Федерации США и Евросоюзом это становится особенно злободневным.

Сильная динамично развивающаяся экономика является важнейшей составляющей и основой национальной безопасности. Сегодня к числу факторов прямым

образом тормозящих экономическое развитие относятся социально-экономические диспропорции, возникающие в ходе проводимых реформ.

Логика развития процессов реформирования в России требует сегодня коренного изменения подходов государства, общества и бизнеса к проблемам социального развития страны. Несмотря на то, что Конституция РФ определяет Россию как социальное государство, в предшествующие годы реформ предпочтение отдавалось главным образом трансформации экономических институтов, в то время, как задачам социального развития, повышению уровня и качества жизни граждан не уделялось необходимого внимания. Это радикально тормозит дальнейшее продвижение страны по пути социально-экономического прогресса, укрепления ее глобальной конкурентоспособности.

Дижак В.Н., Булгакова Л.А.
Использование здоровьесберегающих
технологий в условиях введения ФГОС ДО

*МБДОУ Детский сад №35 "Колокольчик",
Осинниковский городской округ, Кемеровская обл..*

Забота, государства об охране здоровья детей дошкольного возраста определена основами законодательства Российской Федерации. Современный этап развития образования выдвигает в качестве одной из важнейших задач дошкольного образования: формирование общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка.

Согласно федеральному государственному стандарту дошкольного образования содержание деятельности по физическому развитию направлено не только на развитие физических качеств, но и на овладение элементарными нормами и правилами здорового образа жизни в питании, двигательном режиме, закаливании, при формировании полезных привычек и т.д..

Одним из ключевых результатов реализации основной образовательной программы дошкольного образования в соответствии с ФГОС является социально адаптированный будущий первоклассник, обладающий, в том числе начальными знаниями о себе, соблюдающий правила безопасного поведения, личной гигиены, владеющий основными движениями, развитой крупной и мелкой моторикой.

Данный результат требует специального педагогически организованного взаимодействия взрослых и детей, их совместного движения к формированию предпосылок здорового образа жизни у дошкольников. Обеспечение психолого-педагогической поддержки в аспекте физического развития раскрыто в соответствующих парциальных образовательных программах по здоровьесбережению.

В нашем ДОУ, приняты управленческие решения и разработана часть основной образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений, обеспечивающая эффективную работу по здоровьесбережению и формированию мотивации к здоровому образу жизни.

Успешно применяется модель оздоровления дошкольников, включающая в себя здоровьесберегающие технологии и методики, направленные на обучение

здоровому образу жизни: футбол, занятия по ЗОЖ, точечный массаж и т.д. Заслуживает внимания опыт применения нами следующих технологий в коррекционной работе с детьми с общим недоразвитием речи: арт – терапия, криотерапия, контрастотерапия.

Специфика здоровьесберегающей деятельности с воспитанниками по «Формированию здорового образа жизни дошкольников» И.М. Новиковой заключается в том, что основным исследователем и субъектом управления является сам ребенок. При этом педагог лишь помогает ему обрести необходимую мотивацию, которая основана на индивидуальных потребностях, обеспечивать свободу выбора, предоставлять возможность получения необходимых знаний и навыков. Мы не просто проводим цикл занятий по формированию ЗОЖ, а организуем единый интегративный процесс взаимодействия взрослого и ребёнка, в котором гармонично объединены различные образовательные области для целостного восприятия окружающего мира, в соответствии с требованиями ФГОС к основной образовательной программе. Например, в рамках проекта «Здоровье» развитие познавательной-исследовательской и продуктивной деятельности происходит в ходе познавательных экспериментов на занятиях по физической культуре, где дети выясняют: «Каковы физические возможности человека?», определяют, что происходит с организмом после физических нагрузок: измеряют пульс, слушают сердце, замечают как учащается дыхание при беге, учатся действовать по схеме при выполнении индивидуальных физических упражнений – заданий. Беседы, совместный поиск родителей и детей информации через интернет-ресурсы, дали возможность для ответов на вопросы: Зачем люди занимаются спортом? Почему надо мыть руки? Что полезно? Что может представлять опасность? Интегрируя образовательные области «Физическое развитие» и «Развитие речи» решаем задачи развития всех компонентов устной речи детей, через использование подвижных игр с рифмованным текстом, считалок, объяснение правил игры, последовательности выполнения заданий детьми своим товарищам, составление рассказов о видах спорта по мнемотаблицам и т.д.

Взаимодействие родителей и педагогов в условиях введения ФГОС носят ярко выраженный специфический характер сотрудничества. Мы понимаем необходимость построения конструктивных партнерских взаимоотношений с родителями в вопросах образования, воспитания и оздоровления дошкольников.

В рамках сотрудничества мы реализуем совместный проект детского сада и родительской общественности «Детский сад – территория здоровья». Родители принимают участие в акции – конкурсе «Здоровый образ жизни нашей семьи», что побуждает их к придумыванию макетов семейных газет, плакатов. Свой опыт родители представляют под девизом «В здоровом теле – здоровый дух!», «Счастливый выходной день!». В оптимистических подписях к фотографиям рассказывают о том, как они организуют различные игры с сыном и дочкой, как активно проводят отпуск и выходные дни, делятся опытом приготовления полезного блюда. В вечерние часы организована игровая комната «Будь здоров, малыш!» с использованием элементов гимнастики футбол.

Создан банк консультативного материала для педагогов и родителей по различным направлениям совместной и свободной деятельности с детьми дошкольного возраста. Ежедневно мамы и папы вместе с детьми заполняют индивидуальные карты здоровья «Хочу быть здоровым!». Родители галочками отме-

чают пункты программы, которые их дети выполняют каждый день: вовремя проснулись, почистили зубы, погуляли на улице, помыли руки перед едой, проговорили добрые слова и т.д.

Вовлечение родителей в образовательный процесс, включает поиск новых путей взаимосвязи между всеми службами сопровождения ДООУ. Для этого используем информационную корзину с вопросами и предложениями, обращенными к воспитателям, старшей медсестре, педагогу- психологу, учителю – логопеду, администрации ДООУ.

Для расширения оздоровительной работы с дошкольниками наше учреждение осуществляет сетевое взаимодействие с социумом: занятия плаванием проходят в спортивном комплексе «Шахтер», специалисты станции юных техников занимаются со старшими дошкольниками по программе «Юный пешеход», тренер Детско-юношеской спортивной школы ведет спортивную гимнастику для девочек и баскетбол для мальчиков старшего дошкольного возраста, педагог дополнительного образования Дома детского творчества вместе с детьми подготовительной группы в рамках проекта «Мы за здоровый образ жизни» составили пластилиновую гимнастику и смонтировали с помощью специальной программы в мультфильм.

Мы считаем, что конечным результатом такой работы, несомненно, должно стать формирование у ребёнка представления о здоровье человека как ценности, являющейся необходимой предпосылкой для полноценной жизни, удовлетворения его материальных и духовных потребностей и интеграции в социальную жизнь общества.

...

1. Змановский, Ю.Ф. Здоровый дошкольник. Оздоровительные технологии 21 века. [Текст] / Ю.Ф. Змановский. – М.: Аркти, 2001. – 136с.

2. Новикова, И.М. Формирование представлений о здоровом образе жизни у дошкольников. [Текст] / И.М. Новикова- М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 96с.

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17.10.2013 №1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rq.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html>.

Дрозд О.В.

Самоопределение личности в современном образовании

ГАОУ СПО СО «ВСМТ им. А.А. Евстигнеева» г. Верхняя Салда

Масштабные изменения во всех сферах человеческого бытия, вступление в фазу постиндустриального развития привели к поиску новых смыслов и ценностных ориентаций в системе образования.

В Национальной доктрине образования в Российской Федерации на период до 2025 года наряду с задачей среднего профессионального образования «подготовки высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильно-

сти, называется задача обеспечения организационно-педагогических условий для самоопределения и самореализации личности». Согласно Закону Российской Федерации «Об образовании» (статья 14 пункт 1) содержание образования является одним из факторов экономического и социального прогресса общества и должно быть ориентированно на: обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации. Таким образом, самоопределение личности становится нормативно закреплённым результатом образования.

Начиная примерно с 80-х годов XX века феномен самоопределения все чаще становится предметом внимания педагогики.

Б.С Гершунский предложил концепцию, в которой высшей ценностью и целью образования называл самореализацию личности, как смысл жизни каждого человека. [3, с3-7]. Самоопределение же на наш взгляд является необходимым условием самореализации, процессом поиска того самого смысла.

В.В. Краевский сущностью современного образования считает целенаправленное превращение социального опыта в опыт личности. Результатом такого образования должно быть становление человека готового к свободному гуманистически ориентированному выбору. [4, с. 5]

Интересно, что психологи давно отметили, в основе самоопределения лежит индивидуальный опыт, приобретенный в деятельности. В то время как сущность самоопределения – это выбор, у Л.И. Божович – «выбор будущего пути» [2, с. 380], у М.М. Шибасовой – «выбор способов и форм реализации жизненной концепции» [8], у В.Ф. Сафина – «выбор цели и способов ее достижения» [6, с. 10].

А.Г. Бермус утверждает, что общество в современных условиях стоит перед необходимостью создания не столько новой формы знания, сколько нового способа понимания и решения проблем.[1, с. 16] Одним из таких способов он называет «антропологическое самоопределение» – фундаментальное условие жизни и познания. «В той же мере, в какой мы существуем, мы вынуждены как определять и понимать окружающий нас мир, так и ориентироваться на самопознание и самоопределение»[1, с. 20].

А.М. Новиков, подчеркивая значение самоопределения для организации учебного процесса, в широком смысле рассматривает его как «основанный на свободном волеизъявлении выбор жизненного пути, своего места в обществе, образа жизни и видов деятельности, а также линии поведения в проблемных и конфликтных ситуациях». [5, с. 59]. По его мнению, самоопределение как средство дидактики, позволяет достичь мотивации учения и глубинного понимания того, что и как необходимо изменить в самом себе.

И.Г Шендрик называет самоопределение ключевой процедурой в образовательном процессе в основе, которой лежит готовность человека к самостоятельному и ответственному выбору в ситуации неопределенности. При этом механизмы выбора формируются на основе развития способности человека оценивать себя и окружающую действительность. [7, с. 77].

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что самоопределение подразумевает способность к выбору и субъектную позицию личности, то есть активность по преобразованию себя. Оно тесно связано с другими механизмами «самости»: самопознание и самооценка предшествуют самоопределению, которое, в свою очередь, движет саморазвитие. Непременное условие самоопределения – освоение собственного опыта. Таким образом, самоопределение мож-

но рассматривать не только как результат образования, но и как средство его достижения. Использование механизма самоопределения в проектировании дидактических систем на наш взгляд является перспективным направлением развития педагогики.

...

1. Бермус А.Г. Гуманитарная методология в образовании: истоки, контексты, опыт. // Педагогика. – 2008. № – 6. С15-22.

2. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1968. – 464 с.

3. Гершунский Б.С. Концепция самореализации личности в системе обоснования ценностей и целей образования. // Педагогика. – 2003. – № 10. с. 3-7.

4. Образование в судьбе современной России.// Педагогика. – 2008. – № 1. С. 3-28.

5. Новиков А.М. Постиндустриальное образование. – М.: Издательство «Эгвес», 2008. – 136.

6. Сафин В.Ф. Психология самоопределения личности: учебное пособие / Е.Ф. Сафин. – Свердловск: Сверд. пед. ин-т, 1986. – 142 с.

7. Шендрик И.Г. Самоопределение как ключевая процедура в образовательном процессе постиндустриального типа. //Акмеология профессионального образования: материалы 9-ой Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 13 марта 2012г./ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф. – пед. ун. – т». Екатеринбург, 2012. 195с.

8. Шибаева М.М. Человеческая субъективность и культура / М.М. Шибаева // Культура, человек и картина мира. – М.: Наука, 1987. – С. 135 – 167.

Дроздова Т.В.
Типология реализации когнитивного
диссонанса в структуре языковой личности
в процессе речевого взаимодействия

ТГПУ им. Л.Н. Толстого, г. Тула

Когнитивный диссонанс понимается как любое несоответствие между когнициями, т.е. между знаниями, мнениями или убеждениями, относящимися к окружению либо поведению людей [1; 4].

Исследование когнитивного диссонанса через осознание и выявление свойственных человеческому общению противоречий является вполне удачным и перспективным продолжением традиций, зародившихся в лоне философских и психологических учений. Привлекая данную теорию к исследованию речевого взаимодействия индивидов, следует, прежде всего, выявить и обозначить, какие элементы знания могут вступать в диссонантные отношения, а также, какие виды когнитивного диссонанса следует различать в процессе речевого взаимодействия. В данном случае идет речь о когнитивном диссонансе как о явлении, которое выступает в качестве обобщающего результата целой системы отношений, включающей адекватность/ неадекватность восприятия, адекватную/ неправильную интерпретацию, успешность коммуникации/ коммуникативную неудачу,

возникновение консонантных/ диссонантных отношений на новом уровне, находящем воплощение в языковой действительности.

Таким образом, опираясь на существующие в данной области положения, можно определить когнитивный диссонанс как когнитивно-коммуникативную категорию, содержательной сущностью которой является несоответствие между когнициями (знаниями, мнениями или убеждениями) коммуникантов, находящее свою репрезентацию на уровне языкового выражения. В процессе речевого взаимодействия коммуниканты сопоставляют собственные картины мира, в том числе и языковые. Условием эффективности процесса речевого взаимодействия является относительная общность картин мира собеседников. Отсутствие подобной общности может вызывать противоречие, дискомфорт, в результате возникает когнитивный диссонанс. Иными словами, исследуемое явление возникает вследствие столкновения возможных миров, находящее свою реализацию как в эксплицитных, так и в имплицитных пропозициях высказываний коммуникантов.

Строго говоря, данное явление может анализироваться как явление комплексного характера, включающее как психофизиологические, так и собственно лингвистические аспекты проявления особенностей человеческой личности.

Одним из инструментариев в области изучения когнитивного диссонанса в процессе речевого взаимодействия является представление о личности, обладающей индивидуальным преференциальным набором языковых средств, когнитивным аппаратом, личностными интересами и мотивами. По мнению Ю.Н. Караулова, языковая личность представляет собой многослойный и многокомпонентный набор языковых способностей, умений, готовностей к осуществлению речевых поступков разной степени сложности [3]. Исследователь выделяет три уровня в структуре языковой личности: вербально-семантический, когнитивный и прагматический. Концепция трехуровневой организации языковой личности, с одной стороны, по мнению самого ее автора и его последователей, определенным образом соотносится с тремя типами коммуникативных потребностей (контактоустанавливающей, информационной и воздействующей) и тремя сторонами процесса речевого общения (коммуникативной, интерактивной и перцептивной).

Таким образом, включение в научную парадигму современных лингвистических исследований категории языковой личности, а также ведущей роли антропоцентрического фактора, обуславливает тот факт, что основной фокус внимания в ходе изучения речемыслительных процессов сосредоточен на категории адресата/ адресанта.

Когнитивный диссонанс, наиболее очевидно проявляющийся на вербально-семантическом уровне в структуре языковой личности, возникает в результате несогласованности кодово-процедурных программ коммуникантов. Основными факторами, обуславливающими когнитивный диссонанс данного типа, являются как некорректный выбор языкового кода, так и некорректный выбор или интерпретация единиц языкового кода.

На когнитивном уровне организации языковой личности диссонанс, как правило, обуславливается несогласованностью индивидуальных концептуальных систем коммуникантов. Основными факторами, провоцирующими когнитивный диссонанс, являются как различия в интерпретации одних и тех же концептуальных сущностей («конфликт интерпретаций» в терминологии П. Рикера

[4]), так и их различная иерархия в индивидуальных концептуальных системах коммуникантов.

В процессе речевого взаимодействия одним из наиболее существенных оснований для возникновения когнитивного диссонанса прагматического характера является нарушение принципов и постулатов организации речевого взаимодействия в результате неадекватного восприятия и понимания имплицитных смыслов, присущих языковым единицам.

Вместе с тем, реализация когнитивного диссонанса может обуславливаться как собственно языковыми, так и экстралингвистическими факторами: гендерно-возрастными особенностями коммуникантов, их национальной и профессиональной принадлежностью, социальным статусом, уровнем развития интеллекта и др.

...

1. Аронсон Э. Теория диссонанса: прогресс и проблемы // Современная зарубежная социальная психология. – М.: Издательство МГУ, 1984. – С. 111- 126.

2. Караулов, Ю.Н. Русский язык и языковая личность / Ю.Н. Караулов. – М.: Наука, 1987. – 264 с.

3. Рикер, П. Конфликт интерпретаций: очерки о герменевтике / П. Рикер. – М.: Academia-Центр, 1995. – 441 с.

4. Фестингер Л. Теория когнитивного диссонанса: пер. с англ. – СПб.: Речь, 2000. – 320 с.

Дьячковская Л.Н., Ямпиров С.С. **Анализ технических средств,** **для получения биогаза в России**

*Восточно-Сибирский государственный университет
технологий и управления, г. Улан-Удэ*

Современные наука и техника создали оборудование и системы, позволяющие сделать биотехнологии рентабельными и применяемыми не только в странах с теплым климатом, но и в странах с суровым континентальным климатом, например в России.[1].

86% биогазового потенциала содержится в сельскохозяйственном сырье и лишь 8% в промышленных и коммунальных отходах. Поэтому в последнее время более быстрыми темпами стало развиваться производство биогаза из органических отходов сельскохозяйственного производства и сельскохозяйственных энергетических культур.

Целый ряд регионов приняли программы по развитию биогазовой отрасли: это, прежде всего Белгородская область, Томская, Саратовская, Оренбургская и Калужская области, есть планы развития биогазовой энергетики и в других областях. Крупная биогазовая установка была реализована во Владимирской области на предприятии «Мортадель» Александровского района в 2011 г., в апреле 2012 г. была запущена установка в Байцурах Белгородской области. Менее крупные установки были созданы в Калужской и Оренбургских областях.[2].

С 1961 г. по 1964 г. на Грозненском ацетонобутиловом заводе (г. Грозный) проводились исследования по разработке технического регламента промышлен-

ной технологии и подбору оборудования для производства кормового витамина В-12 и биогаза методом термофильного метанового брожения ацетонобутиловый барды на специально созданной опытно-промышленной установке с объемом опытного метантенка 200 м³. В дальнейшем эта технология была внедрена на двух ацетонобутиловых заводах. Каждый цех, перерабатывая до 3000 м³ барды в сутки, производил до 30 тыс. м³ биогаза, который использовался как топливо в основном производстве и экономил до 25% природного газа.

Рис. 1. Схема – разрез биореактора – метантенка ИБГУ-1:
корпус биореактора; 2- диафрагма; 3- рукоятка; 4,8- затвор;
5- шлюз для выгрузки сброженной массы; 6- корпус тепловой рубашки;
7- ТЭН; 9- загрузочный люк; 10- газовый штуцер; 11- гребенка;
12- вал мешалки; 13- шнек; 14- облицовка; 15- теплоизоляция;
16- рукоятка-крестовина мешалки; 17- крышка биореактора

Была разработана и просчитана идея создания биогазовых установок в 1972 – 1973 гг. и воплотилась в проект в 1979 г. Этот проект был поддержан руководством СССР и в 1980 г. включен в программу Государственного Комитета СССР по науке и технике. (рис.1)

- г. Пярну бывшей Эстонской ССР (свинокомплекс на 30 тыс. голов);
- совхоз «Огре» Рижского района бывшей Латвийской ССР (свинокомплекс на 5 тыс. голов);
- колхоз «Большевик» Нижнегорского района Крымской обл. (свинокомплекс на 24 тыс. голов).

Развитие рыночной экономики и появление новых форм собственности в сельскохозяйственном производстве потребовали разработки высокорентабельных технологий и оборудования, работающих в любой климатической зоне и в любой российской глубинке, удаленной от централизованного энергообеспечения. Такие технологии и оборудование были созданы в 1992 г. ЗАО Центр «ЭкоРос»: индивидуальная биогазовая установка для крестьянской семьи (ИБГУ-1) и автономный биоэнергетический блок-модуль (мини-теплоэлектростанция – БИОЭН-1).

Установка ИБГУ-1 перерабатывает до 200 кг отходов крупного рогатого скота и производит в сутки до 10-12 м³ биогаза и до 200 л жидких удобрений.

Успешная эксплуатация ИБГУ-1 в разных районах России способствовала переходу к разработке и созданию более совершенных биогазовых установок большей мощности с автономным энергообеспечением. Автономность этих установок, может быть достигнута при условии ежедневной переработки не менее 500 кг отходов с влажностью 85%. Сравнительный анализ выхлопных газов, полученных на работающем с номинальной мощностью биогазбензоэлектростанции при сжигании в нем последовательно бензина и биогаза, показал, что при сжигании биогаза содержание СО в 45 раз меньше, углеводов в 30 раз меньше, оксидов азота в 1,5 раза меньше, чем при сжигании бензина. Оптимальный расход биогаза на производство 1 кВт·ч электрической энергии (220 В, 50 Гц) на биогазбензоэлектростанции АБ-4Т/400-М2 (БГ)) составил 0,55-0,6 м³/ч. Оптимальный расход биогаза при эксплуатации газовой ИК-беспламенной горелки мощностью 5 кВт составил 0,8-1 м³/ч. С 1992 по 2000 гг. было создано и установлено 85 комплектов ИБГУ-1 (79 – в России, 4 – в Казахстане, 3 – в Беларуси). В настоящее время эстафету по разработке новых биогазовых технологий и серийному производству биоэнергетических (биогазовых) систем ЗАО Центр «ЭкоРос» передало ЗАО «Сигнал», которое начало производство автономных биоэнергетических установок (АБЭУ), (рис. 2), с объемом биореакторов – метантенков от 7 до 480 м³ и более с производством в год от 4 до 254 тыс. м³ биогаза и установочной электрической мощностью – от 0,83 до 54 кВт, тепловой – от 2,5 до 152 кВт. [1, 3].

**Рис. 2. Биореактор – метантенк и газгольдер
теплоэлектростанции АБЭУ – 20 с установленной
электрической мощностью – 3,3 кВт и тепловой -7,1 кВт
(поселок Горелое, Тамбовская область)**

Биогазовые станции компании Биоконкомплекс реализованы с одноэтапной или двухэтапной мезофильной системой разложения исходного сырья (субстрата). На одноэтапной биогазовой станции субстрат проходит только через один биореактор, а на двухэтапной субстрат последовательно помещается сначала в биореактор, а затем загружается в постреактор. На биогазовых станциях, на которых сырье в основном состоит из силоса, полученного из сельскохозяйственных культур или травы, обычно используется непрерывный двухэтапный процесс разложения. В двухэтапной системе биомасса находится дольше, благодаря входящему в систему постреактору, в котором для бактерий создаются такие же условия, как в биореакторе. Двухэтапная биогазовая станция позволяет получить максимальное количество газа из сырья, для разложения которого требуется больше времени, и

при этом 20 % газа производится на втором этапе. Кроме того, при использовании постреактора оптимизируется общая биологическая стабильность биогазовой установки. На биогазовых станциях животноводческих комплексов в качестве сырья часто используется густой или жидкий навоз, который намного легче разлагается, чем силос. Компания Биокомплекс разработала одноэтапную биогазовую установку (до 500 кВт), специально предназначенную для навоза. Обычно в таком сырье большое содержание жидкого навоза, поэтому субстрат из реактора имеет минимальный остаточный потенциал для выработки биогаза.

Биогазовая станция «Байцуры» ОАО «Региональный Центр Биотехнологий» является первой промышленной установкой в России, прошедшей все необходимые экспертизы и согласования, выдающей электрическую энергию в сеть. (рис.4) Станция по производству биогаза «Лучки», которая находится в Прохоровском районе Белгородской области, работает на любом виде отходов сельскохозяйственной деятельности. (рис.3)

Рис. 3. Биогазовая станция в Белгородской области «Лучки»

Россия находится в зоне рискованного земледелия и по климатическим условиям, и по характеристике большая часть почв – малоурожайные подзолистые почвы, требующие постоянного внесения органических удобрений. Поэтому в средних и северных регионах Европейской России, в земледельческих районах Сибири потребность в органических удобрениях будет постоянной, и она будет определяющей в развитии биогазовых технологий. [1, 3].

Рис. 4. Биогазовая станция расположена в с. Байцуры Прохоровского района Белгородской области

На сегодняшний день в России действуют несколько организаций и фирм, которые занимаются разработкой и созданием биогазовых установок: ОАО «Региональный Центр Биотехнологий»; ООО «АльтЭнерго»; ЗАО «Центр «ЭкоРос» (г.Москва); АО «Стройтехника» – Тульский завод; ООО «ЭКОТЕХ-МОСКВА»

совместно с ГНУ ВИЭСХ (Москва); 000 «Компания ЛМВ Ветроэнергетика» (г. Хабаровск); 000 «Трансфин» (г. Рыбинск); ООО «БИОС плюс» (Кировская область); ООО «СИПРИС», (г. Омск); ООО «Агробιοгаз» (г. Санкт-Петербург); и многие другие. В таблице приведены основные технические характеристики биогазовых установок. Основная часть сельскохозяйственных животных находится на содержании у малых и средних фермерских хозяйств, исходя из классификации, рассмотрены установки малой мощности.

Таблица. Технические характеристики биогазовых установок, разработанных российским рынком для малых и средних фермерских хозяйств

№	Наименование установки	Производитель	Количество и объем реакторов, м ³	Производительность по исходному навозу или помету, т/сутки	Общий выход биогаза, м ³ /сутки	Выход биогаза на 1 м ³ /сутки
1	БГУ-2,0	ГНУ ВИЭСХ	1х2,0	0,1	1,5	0,75
2	БГУ-25	ГНУ ВИЭСХ	1х25	1,5	20	0,8
3	БЭУ- 10	ООО «Компания ЛМВ Ветроэнергетика»	1 х 10	1	22-30	2,6
4	БЭУ- 2,5- 2	ООО «Компания ЛМВ Ветроэнергетика»	1 х 2,5	0,25 – 0,5	6-8	2,8
5	БЭУ-5	ООО «Компания ЛМВ Ветроэнергетика»	1 х 5	0,5-1	11-15	2,6
6	БЭУ-7,5	ООО «Компания ЛМВ Ветроэнергетика»	1 х 7,5	0,75 – 1,5	16 – 22	2,53
7	БИО-ЭН-1	АО «Стройтехника – Тульский завод»	2 х 5,5	0,5-1	до 40,0	3,63
8	КУБ-1	АО «Стройтехника – Тульский завод»	1 х 2,2	0,05-0,2	3 – 12	3,40
9	ИБГУ-1	АО Центр «ЭкоРос», АО “Стройтехника – Тульский завод”, АО “Юргинский машиностроительный завод”, АО “Заволжский авторемонтный завод”, “Кузполимермаш”	1 х 2,2	0,05-0,2	3 – 12	3,40
10	БЭУ	ООО «СпецЭнергоСнаб» Фактор ЛТД	5	1	20	4
11	БЭУ	ООО «СпецЭнергоСнаб» Фактор ЛТД	10	2	40	4
12	БУГ-1	Ассоциация предприятий БМП	6	0,6	От 6	1
13	БУГ-М БУК-МР	Ассоциация предприятий БМП	1	0,1	От 1	1

ОАО «Региональный Центр Биотехнологий» биогазовая станция «Лучки», построена в 2012 г. Установленная мощность 2,4 МВт. Выработка электроэнергии 19,6 млнкВтч / год. Выработка тепловой энергии 18,2 тыс. Гкал / год. Количество перерабатываемых отходов 47,4 тыс. тонн / год. Получение органических биоудобрений 66,8 тыс. м³ / год.

ООО «АльтЭнерго» биогазовая станция «Байцуры», построена в 2012 г. Установленная мощность 0,5 МВт. Выработка электроэнергии 3,7 млнкВтч / г. Выработка тепловой энергии 1,6 тыс. Гкал / год. Количество перерабатываемых отходов 38,7 тыс. т / год. Получение органических биоудобрений 19,1 тыс. м³ / г.

Процесс переработки органических отходов в биогаз позволяет предотвратить выброс в атмосферу метана – источника неприятного запаха. Известно, что метан в 20 раз сильнее влияет на парниковый эффект, чем углекислый газ, и находится в атмосфере порядка 12 лет. Переработанные отходы могут применяться в качестве экологически чистых удобрений, что позволит снизить применение их химических аналогов, а значит уменьшить негативное воздействие на грунтовые воды.[4].

Заключение. Анализ конструкции биогазовых установок позволил определить, что выход биогаза на 1 м³ /сутки наиболее эффективен в биогазовых установках ИБГУ-1, «БИОЭН-1», КУБ-1, АО «Стройтехника – Тульский завод» и составляет 3.40, 3.63 и 4,0.

...

1. «Биогаз – высокорентабельное топливо для всех регионов России». Авторы: Д.б.н. Панцхава Е.С., Шипилов М.М., Пауков А. П., Ковалев Н.Д., г. Москва. Статья. <http://old.biogas-rcb.ru/about/articles/3/>.

2. Евгений Логинов, к.т.н., проф., директор Технопарка Владимирского госуниверситета. <http://www.infobio.ru/analytics/2438.html>. Информационно аналитическое агентство «ИНФОБИО». ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНАЯ БИО-ЭНЕРГЕТИКА». 14 июля 2013.

3. Ильин С.Н. «Ресурсосберегающая технология переработки свиного навоза с получением биогаза». Диссертация на соискание научной степени кандидата технических наук. Иркутск – 2005. Иркутская государственная сельскохозяйственная академия.

4. М.А. Юлкин. Проблемы и перспективы развития биогазовой отрасли в России (на примере Белгородской области). Санкт-Петербург, 19 июня 2013 г. www.CCGS.ru.

5. Электронный ресурс//сайт компании ЗАО НПК "Трансгаз" – Холдинг Биоэнергетические установки для сельского хозяйства "БИОЭН-1". http://transgaz-holding.ru/bioenergeticheskie_ustan.

Егорова И.М.
Использование здоровьесберегающих
технологий в дошкольном образовательном
учреждении (из опыта работы)

*КОУ ХМАО-Югры «Нижневартовская школа
для обучающихся с ОВЗ №1», г. Нижневартовск*

*«Я не боюсь ещё и ещё раз повторять: забота о здоровье –
это важнейший труд воспитателя. От жизнерадостности,
бодрости детей зависит их духовная жизнь, мировоззрение,
умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы».*

В.А. Сухомлинский

Дошкольный возраст обоснованно считается наиболее важным периодом в процессе формирования личности человека. В этом возрасте более интенсивно развиваются различные способности, формируются нравственные качества, вырабатываются черты характера. Именно в данном возрастном периоде закладывается и укрепляется фундамент здоровья и развития физических качеств, необходимых для эффективного участия ребёнка в различных формах двигательной активности, что, в свою очередь, создаёт условия для активного и направленного формирования и развития психических функций и интеллектуальных способностей дошкольника.

Что же такое здоровье? «Словарь русского языка» С. И. Ожегова говорит, что здоровье это: «Правильная, нормальная деятельность организма». В Уставе Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) говорится, что здоровье – это не только отсутствие болезней или физических дефектов, но и полное физическое, психическое и социальное благополучие. Именно поэтому проблему здоровья следует рассматривать в широком социальном аспекте.

Анализ состояния здоровья детей дошкольного возраста показывает, что за последнее десятилетие количество абсолютно здоровых детей снизилось с 23 до 15% и увеличилось количество детей, имеющих хронические заболевания, с 16 до 17,3%. В среднем по России на каждого дошкольника приходится не менее двух заболеваний в год. Приблизительно 20-27% детей относится к категории часто и длительно болеющих.

Приведённые результаты наглядно указывают на социально-педагогический уровень проблем, которые возникают перед работниками дошкольных учреждений, призванных воспитать здорового ребёнка с оптимальным физическим и психическим развитием, что соответствует социальному запросу общества.

Неоспоримо, что основная задача детского сада – подготовить ребёнка к самостоятельной жизни, дав ему для этого необходимые умения, навыки, воспитав определённые привычки. Но может ли каждый профессионально подготовленный педагог, просто взрослый ответственный человек бесстрастно относиться к неблагоприятному состоянию здоровья своих воспитанников, его прогрессирующему ухудшению? Одним из ответов на этот вопрос и стала востребованность педагогами образовательного учреждения здоровьесберегающих образовательных технологий.

Прежде чем начать говорить о здоровьесберегающих технологиях, нужно раскрыть понятие «технология». Технология – это инструмент профессиональной деятельности педагога, соответственно характеризующаяся качественным прилагательным – педагогическая. Сущность педагогической технологии заключается в том, что она имеет выраженную этапность (пошаговость), включает в себя набор определённых профессиональных действий на каждом этапе, позволяя педагогу ещё в процессе проектирования предвидеть промежуточные и итоговые результаты собственной профессионально-педагогической деятельности. Педагогическую технологию отличают: конкретность и чёткость цели и задач, наличие этапов: первичной диагностики; отбора содержания, форм, способов и приёмов его реализации; использования совокупности средств в определённой логике с организацией промежуточной диагностики для достижения обозначенной цели; итоговой диагностики достижения цели, критериальной

оценки результатов. (Данное определение предлагается Дергунской В.А. – кандидат. пед. наук).

Что же такое здоровьесберегающие технологии?

Здоровьесберегающие технологии в дошкольном образовании – технологии, направленные на решение приоритетной задачи современного дошкольного образования – задачи сохранения, поддержания и обогащения здоровья субъектов педагогического процесса в детском саду: детей, педагогов и родителей.

Цель здоровьесберегающих технологий в дошкольном образовании применительно к ребёнку – обеспечение высокого уровня реального здоровья воспитаннику детского сада и воспитание валеологической культуры как совокупности осознанного отношения ребёнка к здоровью и жизни человека, знаний о здоровье и умений оберегать, поддерживать и сохранять его, валеологической компетентности, позволяющей дошкольнику самостоятельно и эффективно решать задачи здорового образа жизни и безопасного поведения, задачи, связанные с оказанием элементарной медицинской, психологической самопомощи и помощи. Применительно к взрослым – содействие становлению культуры здоровья, в том числе культуры профессионального здоровья воспитателей дошкольного образовательного учреждения и валеологическому просвещению родителей.

В образовательном учреждении может быть разработана «Технология здоровьесбережения», задачами которой являются:

1. Сохранение и укрепление здоровья детей на основе комплексного и системного использования доступных для детского сада средств физического воспитания, оптимизации двигательной деятельности на свежем воздухе.
2. Обеспечение активной позиции детей в процессе получения знаний о здоровом образе жизни.
3. Конструктивное партнёрство семьи, педагогического коллектива и самих детей в укреплении их здоровья, развитии творческого потенциала.

Виды здоровьесберегающих технологий, используемых в дошкольном учреждении:

папки – передвижки,
спортивные праздники,
беседы,
семейный клуб,
личный пример педагога,
нетрадиционные формы работы с родителями,
конкурсы,
праздники здоровья,
практические показы.

Формы оздоровительной работы в дошкольном учреждении:

- утренняя гимнастика;
- физкультурные занятия;
- подвижные игры;
- физические упражнения после сна;
- физические упражнения с закаливающими процедурами;
- физкультурные досуги, развлечения, праздники.

В нашем дошкольном отделении ежедневно во всех возрастных группах предусмотрено несколько форм физического воспитания детей, что способствует укреплению здоровья и позволяет обеспечить необходимую двигательную активность детей в течение всего дня.

Одним из важнейших компонентов укрепления и оздоровления детского организма, а также организации двигательного режима ребёнка, направленного на поднятие эмоционального и мышечного тонуса детей, является утренняя гимнастика.

Утренняя гимнастика – это заряд бодрости на весь день, одно из средств физического оздоровления детей.

Утренняя гимнастика проводится ежедневно до завтрака, в течение 10-12 минут на воздухе или в помещении (в зависимости от погодных условий). В течение всей утренней гимнастики, проводимой в помещении, форточки остаются открытыми.

Содержание утренней гимнастики составляют упражнения, рекомендованные программой для данной возрастной группы.

Ежедневное выполнение физических упражнений под руководством взрослого способствует проявлению определённых волевых усилий, вырабатывает у детей полезную привычку начинать день с утренней гимнастики. Утренняя гимнастика постепенно вовлекает весь организм ребёнка в деятельное состояние, укрепляет дыхание, усиливает кровообращение, содействует обмену веществ, вызывает потребность в кислороде, помогает развитию правильной осанки.

С целью предупреждения утомления и концентрации внимания нами проводятся физкультминутки.

Физкультминутки повышают общий тонус, моторику, способствуют тренировке подвижности нервных процессов, развивают внимание и память, создают положительный эмоциональный настрой и снимают психоэмоциональное напряжение.

Физкультминутки проводятся воспитателем по мере необходимости во время непосредственно образовательной деятельности. Длительность составляет 3-5 минут. Физкультминутки проводятся в многочисленных формах: в виде упражнений общеразвивающего воздействия (движения головы, рук, туловища), подвижной игры, игровых упражнений. Физкультминутка может сопровождаться текстом, связанным или не связанным с содержанием занятия.

Особое значение в воспитании здорового ребёнка в нашем дошкольном отделении придаётся развитию движений и физической культуре.

Занятия по физической культуре проводятся 3 раза в неделю. Младший возраст – 15 минут, средний возраст – 20 минут, старший возраст – 25-30 минут. Причём, в каждом возрастном периоде они имеют разную направленность:

- маленьким детям они доставляют удовольствие, учат их ориентироваться в пространстве, приёмам элементарной страховки;

- в среднем возрасте – развивают физические качества, прежде всего, выносливость и силу;

- в старших группах – формируют потребность в движении, развивают двигательные способности и самостоятельность.

Мы используем разнообразные варианты проведения физкультурных занятий:

– занятия по схеме (используют элементы работы по схеме). Перед физической культурой педагог раскладывает спортивный инвентарь и детям предлагается определить по схеме, чем они будут заниматься (будут ходить по гимнастической доске, будут бегать змейкой и будут играть в игру «Пчёлка»).

– занятия, состоящие из набора подвижных игр большой, средней и малой интенсивности;

– занятия-соревнования, где дети в ходе различных эстафет двух команд выявляют победителей.

Подвижная игра занимает особое место в развитии ребёнка – дошкольника.

Ещё одной из форм организации здоровьесберегающей работы являются подвижные игры. Подвижная игра способствует закреплению и совершенствованию двигательных навыков и умений, предоставляет возможность развивать познавательный интерес, формирует умение ориентироваться в окружающей действительности, что так важно для приобретения ребёнком жизненного опыта.

Разнообразные игровые действия развивают ловкость, быстроту, координацию движений и благоприятно влияют на эмоциональное состояние детей.

Потребность в движениях у дошкольников велика, однако неокрепший организм крайне чувствителен не только к недостатку, но и к избытку движений. Вот почему при выборе подвижных игр и игровых упражнений мы стараемся соблюдать оптимальный режим двигательной активности, регулируем допустимую нагрузку, изменяя игровую ситуацию, увеличивая или уменьшая количество повторений.

Особое внимание в режиме дня уделяется проведению закаливающих процедур, способствующих укреплению здоровья и снижению заболеваемости.

Закаливающие мероприятия, как важная составная часть физической культуры, содействует созданию обязательных условий и привычек здорового образа жизни.

В наших дошкольных группах мы используем йодно-солевой метод закаливания стоп (Горьковский) – эффект солевых дорожек заключается в том, что соль раздражает кожные покровы стопы ребёнка богатыми нервными окончаниями. При проведении закаливания на солевых дорожках стопа должна быть разогрета. С этой целью используют массажёры для стоп. Ребёнок босиком проходит по ребристой доске или массажёрам, далее проходит по мокрому одеялу (топчется на нём), задерживаясь на нём, начиная с 30 секунд постепенно доводя до 2 минут. Температура раствора для замачивания одеяла 38-40С (15кап. йода+400 гр.соли+10л воды).

При работе с детьми обязательно соблюдаются основные принципы закаливания:

1. Осуществление закаливания при условии, что ребёнок здоров.
2. Недопустимость проведения закаливающих процедур при наличии у ребёнка отрицательных эмоциональных реакций (страха, плача, беспокойства).
3. Тщательный учёт индивидуальных особенностей ребёнка, его возраста, возможности повышенной чувствительности к закаливающим мероприятиям.
4. Интенсивность закаливающих процедур увеличивается постепенно и последовательно.

5. Систематичность и постоянство закаливания (а не от случая к случаю).

Здоровье детей зависит не только от физических особенностей, но и от уровня развития здравоохранения, санитарной грамотности и экологической ситуации в стране. Здоровье ребёнка должно оцениваться в единстве с окружающей средой и адаптационными возможностями организма. Поэтому работу по полноценному физическому развитию и укреплению здоровья детей без сомнения, должны осуществлять семья и дошкольное учреждение.

Семья и детский сад – это тот микроклимат, в котором живёт ребёнок дошкольного возраста.

В любые времена педагоги работали с семьёй своего воспитанника, ища поддержку и понимание проблем ребёнка для всестороннего развития гармонически развитой и здоровой личности.

Родители нашего дошкольного отделения имеют возможность ознакомиться с разными формами здоровьесберегающих технологий, посещая дни открытых дверей.

Педагоги организуют совместные с родителями физкультурные праздники, досуги, на которых родители вместе со своими детьми становятся активными участниками спортивных мероприятий.

Для успешной работы с родителями мы используем также один из действенных методов – применение наглядной агитации. В каждой группе в уголке информации на стендах помещаются консультации: «Если ребёнок боится стоматолога», «Формируем потребность в здоровом образе жизни», «Как научить малыша кушать овощи» и др.

Для того, чтобы данная информация принесла положительный результат, мы предлагаем родителям дома с детьми провести беседы, дидактические игры на темы:

«Самые вредные и полезные продукты», «Для чего нужно есть овощи и фрукты», «Правила личной гигиены».

Наш коллектив мобилизован на реализации мероприятий, помогающих достичь определённых целей в снижении заболеваемости. Обширная профилактическая работа с детьми и родителями, безусловно, имеет определённые положительные результаты.

Таким образом, очень важно, чтобы каждая из рассмотренных технологий имела оздоровительную направленность, а используемая в комплексе здоровьесберегающая деятельность в итоге сформировала бы у ребёнка стойкую мотивацию на здоровый образ жизни.

...

1. Евдакимова Е.С. Проектирование как здоровьесберегающая технология в ДОУ // Управление ДОУ. 2004. №1.

2. Маханева М.Д. Воспитание здорового ребёнка// Пособие для практических работников детских дошкольных учреждений. – М.: АРКТИ, 1999.

3. Пензулаева Л.И. Оздоровительная гимнастика для детей дошкольного возраста (3 -7 лет). – М.: ВЛАДОС, 2002.

4. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. – М., 2002.

5. Панкратова И.В. Растим здоровое поколение// Управление ДОУ. 2004. №1.

6. Терновская С.А., Теплякова Л.А. Создание здоровьесберегающей образовательной среды в дошкольном образовательном учреждении// Методист. – 2005. – №4. – С. 61-65.

7. Чеботарёва О.В. Теоретический семинар «Использование здоровьесберегающих технологий в работе педагога». Сайт Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».

8. Формирование основ здорового образа жизни у детей дошкольного возраста / Сост. З.М. Зарипова, И.М. Хамитов. Н. Челны, 2003.

9. Шорыгина Т.А. Беседы о здоровье. М., 2012.

Жерносек Е.Б.

Социальные аспекты мобильных коммуникаций

ГБПОУ КК «Колледж Ейский», г. Ейск

Поводом для написания статьи послужило ежедневное созерцание того, как студенты бесцельно проводят время в своем телефоне. Статистические данные подтверждают, что самой большой группой в сети мобильной коммуникации, является молодёжь. Именно в молодёжной среде общение становится невозможным без использования телефона.

Без сомнения, на сегодняшний день мобильный телефон является не только самым распространенным средством коммуникации среди молодежи, но и незаменимым атрибутом современного человека. Сейчас уже никто не представляет своей жизни без мобильных телефонов. Пожилые люди, едва различая кнопки на телефоне, и те постоянно пользуются ими, не говоря уж о подростках, которые просто не выпускают телефоны из рук. Владение мобильным телефоном рассматривается как само собой разумеющееся, так как является частью культуры взаимодействия. Для подростков не иметь средств мобильной связи, значит, фактическое исключение из социума. Чем дороже телефон, тем выше статус подростка в своей среде. Однако, в отличие, от взрослых, для которых преобладает практический аспект, то есть применение телефона по его прямому назначению, для подростков – значение телефона скорее на эмоциональном уровне. Из опрошенных студентов 80% нашего колледжа считают себя потерянными или забытыми, если на какое-то время по каким-либо причинам остались без телефона. Они используют телефон для общения в социальных сетях, прослушивания музыки, просмотров фильмов, для селфи – запечатлени себя на камеру в различных местах и др. Причем, как показал опрос студентов, многие считают приемлемым использовать телефон даже на уроках.

Конечно, средства мобильной связи несут целый ряд преимуществ. У тинэйджеров вырабатывается новый стиль общения, когда мобильный телефон является средством быстрого реагирования на ситуацию. То есть решения могут приниматься быстро, практически, на ходу. Также они могут изменяться или корректироваться. Таким образом, можно говорить о мобильности молодёжи, которая учится быстро принимать решения и подстраиваться под изменения.

Но вместе с тем можно выделить следующие проблемы, связанные с мобильными коммуникациями:

1. Мобильный телефон рассматривается как инструмент родительского контроля. Родители зачастую думают, что если купить ребёнку мобильный телефон, то он будет находиться всегда под их постоянным контролем, и в любой момент они будут знать о местонахождении ребёнка. Это достаточно серьёзная проблема. Кроме того она является двухсторонней. Во-первых, известна масса способов, как молодые люди уходят от такого рода контроля. Причем мотивы могут быть абсолютно различными: ссора, желание «насолить», боязнь родительского наказания, просто желание побыть одному и т.д. Во-вторых, при таком стиле общения «дистанционного родительства» теряется та нить, которая связывает подростка и его родителей. Близкий контакт между родными людьми утрачивается.

2. Отдельно хочется сказать о молодёжной культуре, изменяющейся под воздействием мобильного телефона. Связано это, в первую очередь, с написанием SMS или перепиской в чате, которые характеризуются своей краткостью и различными сокращениями. Кроме того зачастую используется специальная знаковая система в виде смайликов, позволяющая заменить высказывания, с их эмоциональной окраской, каким-нибудь значком. Но, постепенно, этот условный язык SMS проникает в устную и письменную речь. Молодёжь изъясняется односложно, забывая, про «великий и могучий». Да и за грамотностью при этом никто особо не следит. Всё чаще замечаешь, что при общении в социальных сетях, подростки в большинстве своем не обращают внимания ни на синтаксические, ни на орфографические ошибки.

3. И еще одна проблема, которая появилась также в последнее время: пугающие цифры представил всероссийский фонд «Дружественный Рунет»: 78,1% несовершеннолетних довольно часто выходят в Интернет, а 61,3% детей в возрасте 15–17 лет буквально живут в глобальной паутине, пользуясь ее ресурсами часто и подолгу. Из них 43% используют для входа в сеть мобильные устройства. [2] Эти цифры еще раз подтверждают тот факт, что подростки действительно много проводят времени в Интернете и социальных сетях, таких как: Друг вокруг, Одноклассники, Вконтакте. Из этого можно сделать вывод, что с одной стороны видны явные признаки дефицита общения, компенсировать который они пытаются посредством Интернета. Но с другой стороны даже при наличии порой широкого круга знакомых дружеские отношения возникают крайне редко. Таким образом, перед образовательными учреждениями стоит глобальная задача – научить подростков правильно общаться, выбирая для этого разнообразные формы и методы; рассуждать об этике общения как со сверстниками, так и с родителями. Видеть и оценивать все плюсы и минусы мобильных коммуникаций.

...

1. Иванов Д.В. Императив виртуализации: Современные теории общественных изменений. СПб: СПбГУ, 2002.

2. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.friendlyrunet.ru>

Забелин Б.Ф., Завьялов О.В.
**Оптимизация в оперативно-производственном
планировании на гибком
машиностроительном предприятии**

ФГАОУ ВО «СПбПУ» ИЭИ г. Санкт-Петербург

При организации гибкого производства общая схема тактического и оперативно-производственного планирования выпуска готовой продукции на машиностроительном предприятии выглядит следующим образом (рис. 1).

**Рис. 1. Схема взаимосвязки задач оптимизации плана выпуска
продукции и проектирования технологического потока
с ячеистой организацией производства**

На первом этапе разработки общего тактического плана выпуска готовой продукции прогнозируется спрос на следующий плановый период. Для большинства предприятий машиностроения номенклатура выпуска устоявшаяся, поэтому тактический план можно разрабатывать на год с разбивкой на месячные плановые периоды. Для разработки общего плана выпуска и его последующего распределения по плановым периодам года можно воспользоваться описанием в виде экономико-математической задачи, для которой необходимая информация формируется сразу в месячном или декадном разрезе.

Общий тактический план служит ориентиром для снабженческой политики, определения размеров трудовых затрат и др. Экономико-математическая задача дает возможность получения вариантов плана, например при различных изменениях количественной и качественной характеристик спроса, для определения тактики заблаговременных действий.

Распределенный план по месяцам года переходит в область оперативного планирования, в рамках которого разрабатываются календарные планы распределения продукции по производственным потокам. Для каждого из потоков осуществляются оптимизационные расчеты показателей и параметров гибких производственных ячеек (ГПЯ). Гибкая оптимизированная производственная ячейка выступает как своеобразное рабочее место, оснащенное набором технологического оборудования для осуществления совокупности производственных операций или изготовления деталей одного или нескольких изделий. Для изготовления готового изделия определяется оптимизированное число производственных ячеек и количество исполнителей, т.е. формируется производственный поток.

Факторы гибкости и адаптивности производства проявляются при случайном или ожидаемым заметном изменении ситуации в продажах продукции в течение планового года или интервала. Эти изменения сразу попадают в прерогативу оперативного планирования. Происходит пересчет количества и параметров гибких производственных ячеек и всего потока в целом. Изменения (сигналы обратной связи) переходят на уровень тактического планирования, где происходит корректировка условий задач оптимизации общего и распределенного планов выпуска и производства запасов готовой продукции. В приведенной схеме в течение планового года итеративного процесса нет, так как изменения внешней среды сразу учитываются на оперативном уровне и принимаются в виде окончательного решения для производства до следующего изменения спроса.

Рассмотрим указанные в схеме (рис. 1) постановку и экономико-математические модели задач оптимизации.

Начнем с задачи оптимизации общего плана производства изделий и их запасов на выбранный плановый интервал. Это одна из основных задач в системе оптимизации планирования на предприятиях машиностроения. Как уже было сказано, с ее помощью можно учитывать возможные изменения (прогнозы) рыночного спроса на изделия предприятия, технологические, экономические и финансовые возможности предприятия. Задача в данном случае формулируется следующим образом: для планового периода требуется определить объем производства и уровень запаса продукции, численность рабочих, а также объем финансирования за счет собственных и привлеченных средств, обеспечивающих максимальную прибыль или минимальные затраты в совокупности за весь интервал времени при удовлетворении спроса с учетом производственных возможностей предприятия. Рассмотрим вариант такой задачи с разбиением на плановые периоды, отражающие изменчивость спроса на продукцию предприятия, объем привлеченных средств, занятость персонала и др. (Следует отличать эту задачу, от задачи распределения плана производства по интервалам, учитывающую интенсивность производства и фонды рабочего времени ГПЯ, приведенной ниже).

В целях формализации этой задачи примем, что весь плановый период состоит из n плановых периодов и обозначим через:

u_{ij} – объем производства i -ой продукции в j -ом периоде;

w_{ij} – объем запаса i -ой продукции на конец j -го периода;

x_j – объем неиспользованных денежных средств на конец j -го периода;

y_{jk} – объем заимствованных (привлеченных) денежных средств (кредит) на начало j -го периода с возвратом на конец k -го периода;

z_k – объем возвращаемых денежных средств в k -ый период.

При построении модели будем учитывать ограничения: по удовлетворению текущего спроса, по трудоемкости изделий, производственным и финансовым возможностям предприятия на каждый период.

Первую группу ограничений, выражающую условия удовлетворения существующего спроса на каждый период можно выразить следующим образом:

$$u_{ij} + w_{ij-1} - w_{ij} = V_{ij}, \quad (1)$$

где $i=1, 2, \dots, m$ $j=1, 2, \dots, n$;

V_{ij} – заданный уровень спроса на i -ую продукцию в j -ом плановом периоде;

w_{ij-1} – величина запаса i -ой продукции на начало планового периода. При этом предполагается, что текущий спрос может обеспечиваться, как за счет изготовленной в рассматриваемый период продукции, так и за счет готовой продукции, имеющейся на складе.

Ограничения по трудоемкости и производственным возможностям предприятия можно представить в виде

$$\sum_{i=1}^m t_{ij} u_{ij} \leq T_j \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^m a_{ik} u_{ij} \leq b_{kj}, \quad (3)$$

где t_{ij} – трудоемкость изготовления i -ой продукции в j -ом плановом периоде;

T_j – общий фонд рабочего времени в j -ом плановом периоде;

a_{ik} – затраты времени на изготовление i -ой продукции на k -ой группе оборудования;

b_{kj} – фонд рабочего времени k -ой группы оборудования в j -ом плановом периоде.

Группу ограничений по финансовым возможностям и потребностям в дополнительном финансировании можно выразить следующим соотношением:

$$\sum_{i=1}^m q_{ij} u_{ij} = Q_j + x_{j-1} - x_j + y_j - z_{jk} \quad (4)$$

$$z_{jk} = \sum_{j=1}^k l_{jk} y_{jk},$$

где q_{ij} – затраты, связанные с производством i -ой продукции в j -ом периоде;

Q_j – собственные финансовые средства в j -ом плановом периоде;

l_{jk} – кредитная ставка.

В качестве критерия эффективности примем целевую функцию, минимизирующую суммарные затраты за все периоды:

$$\sum_{j=1}^n \left[\sum_{i=1}^m (q_{ij} u_{ij} + c_{ij} w_{ij}) + r_j y_j \right] \rightarrow \min, \quad (5)$$

где c_{ij} , r_j – соответственно затраты, связанные с хранением готовой продукции и использованием кредита.

Поставленная задача может быть, при известных допущениях, сведена к задаче линейного программирования с целевой функцией (5) при удовлетворении ограничений (1) – (4).

Представленная экономико-математическая модель позволяет рассчитать для каждого периода оптимальный объем производства, складские запасы и объем привлеченных средств в соответствии с заданным спросом и финансовыми возможностями предприятия.

Наряду с задачами расчета объемов производства по периодам планирования представляет интерес задача по определению интенсивности выпуска разнообразной номенклатуры в каждый из планируемых периодов.

Оптимизационная задача распределения плана производства по плановым периодам, учитывающая интенсивность выпуска разнообразной номенклатуры изделий и фонды рабочего времени ГПЯ, может быть сформулирована следующим образом: определить номенклатуру и объемы производства продукции в каждом из установленных плановых периодов, удовлетворяющих заданному критерию эффективности при ограничениях на объемы производства, интенсивность выпуска и фонды рабочего времени ГПЯ.

В целях формализации введем следующие обозначения:

x_{ij} – объем производства i -го вида изделия ($i=1, 2, \dots, m$) в j -ом плановом периоде ($j=1, 2, \dots, n$);

t_{ij} – трудоемкость изготовления i -го вида изделия в j -ом плановом периоде;

a_{ijk} – затраты времени, приходящиеся в j -ом плановом периоде на ГПЯ k -го типа при изготовлении i -го вида изделия;

A_{kj} – фонд рабочего времени ГПЯ k -го типа в j -ом плановом периоде;

V_i – плановый объем производства i -го вида изделия;

y_{ij} – булева переменная, отвечающая за запуск в производство i -го вида изделия в j -ом плановом периоде ($y_{ij}=1$ – изделие включается в производственную программу на j -ый плановый период, $y_{ij}=0$ – изделие не изготавливается в j -ом плановом периоде);

b_{ijk} – временные затраты на переналадку k -го типа ГПЯ для изготовления i -го вида изделия в j -ом плановом периоде.

Первое ограничение, обеспечивающее условие выполнения плана по объему продаж отдельных видов изделий, можно представить следующим образом:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} = V_i \quad (6)$$

где x_{ij} – целое, $x_{ij} \geq 0$.

Величина V_i определяется из решения задачи оптимизации общего плана выпуска и запасов готовой продукции (в соответствии со схемой на рис. 1).

Для реализации условий по интенсивности выпуска введем следующую группу ограничений:

$$W_{ij}y_{ij} - x_{ij} \geq 0, \quad i=1, 2, \dots, m; j=1, 2, \dots, n, \quad (7)$$

где W_{ij} – запрошенный i -ый вид изделия в j -ом плановом периоде.

Данная группа ограничений позволяет регулировать выпуск продукции, как по объему, так и по номенклатуре. При этом ограничение интенсивности будет определяться следующим выражением:

$$\sum_{i=1}^m y_{ij} \leq M_j, j=1, 2, \dots, n, \quad (8)$$

где M_j – интенсивность выпуска, ед.

Введение ограничения (8) позволяет регулировать количество переналадок производства исходя из организационно-технологической и экономической целесообразности.

Ограничения по фонду рабочего времени формируются с учетом ряда положений. В первую очередь необходимо учесть, что использование ГПЯ при изготовлении изделий должно соответствовать производственным возможностям, в частности, не превышать фонда рабочего времени в плановый период. Математически это условие можно представить следующим образом:

$$\sum_{i=1}^m a_{ijk} x_{ij} \leq A_{jk}, j=1, 2, \dots, n; k=1, 2, \dots, n \quad (9)$$

Во-вторых, при построении модели необходимо учесть факт взаимозаменяемости ГПЯ, а также то, что дополнительная загрузка ГПЯ k -го типа может быть осуществлена только в пределах времени, оставшегося после выполнения на них заданного объема работ.

Для реализации этого условия введем специальную переменную Z_{ijk} , определяющую резерв свободного времени k -го типа ГПЯ, образующийся при изготовлении i -го вида изделия в j -ом плановом периоде. Очевидно, что эта переменная будет связана с переменной x_{ij} следующим выражением:

$$Z_{ijk_s} = A_{jk} - \sum_{i=1}^m a_{ijk} x_{ij}, k=1, 2, \dots, p; j=1, 2, \dots, n, \quad (10)$$

где индекс k_s определяет тип ГПЯ, на который может быть передана работа с ГПЯ k -го типа.

Затраты на переналадку производства при переходе с выпуска одного вида изделий на другие могут быть учтены в выражении следующего вида:

$$\sum a_{ijk} x_{ij} \leq A_{jk} + Z_{ijk_s} - b_{ijk} y_{ij}, j=1, 2, \dots, n; k=1, 2, \dots, p. \quad (11)$$

В качестве критерия эффективного функционирования производства, в зависимости от производственной ситуации могут быть выбраны следующие целевые функции:

максимизация удовлетворения спроса на продукцию

$$\alpha(X) = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m x_{ij} - V_{спрос} \rightarrow \min, \quad (12)$$

где $V_{спрос}$ – объем ожидаемого спроса

или минимизация суммарных затрат времени, связанных с переналадками производства

$$\beta(X) = \sum_{k=1}^p \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m b_{ijk} y_{ij} \rightarrow \min. \quad (13)$$

Таким образом задача оптимального распределения плана производства по плановым периодам сводится к решению задачи линейного целочисленного программирования при ограничениях (6) – (11) по одной из целевых функций (12)

или (13). Решение задачи по целевой функции (12) позволит определить номенклатуру и объемы производства изделий в каждый из установленных планом периодов, обеспечивающие максимальную загрузку мощностей; по целевой функции (13) – те же характеристики, обеспечивающие минимальные затраты времени на переналадку производства в течение планового периода.

...

1. Голоктеев К., Матвеев И. Управление производством: инструменты, которые работают. – СПб.: Питер, 2008. – 251 с.: ил. – (Серия «Практика менеджмента»).

2. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации. – СПб.: Питер, 2012. – 512 с.: ил. – (Серия «Практика менеджмента»).

Завьялова С.В.
Использование ИКТ при заочной форме
обучения по предметам гуманитарного цикла

*Нижегородский железнодорожный техникум
филиал Московского государственного университета
путей сообщения, г. Нижний Новгород*

Модернизации в системе образования ведут и к изменению структуры работы вуза, внедрению новых подходов к организации образовательного процесса. Рассмотрим преимущества и недостатки осуществляемых нововведений.

В городах Нижегородской области открыты филиалы Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Функционирует филиал и в городе Шахунье. Осуществляется заочная форма обучения по направлениям подготовки бакалавров: «Государственное и муниципальное управление», «Экономика» и «Юриспруденция». Преимущества такой образовательной системы многоплановы, затрагивают экономический, социальный, личностный аспекты жизни студента. Обучающимся предоставляется возможность получить высшее образование и повысить свой социальный статус практически без отрыва от семьи, работы; экономится время и семейный бюджет. Но количество часов по дисциплинам гуманитарного цикла для студентов заочников сокращено. Из этого следует проблема, – какие виды учебной деятельности и образовательные технологии применить на занятиях. В практике высшей школы сложилась довольно стройная классификация видов учебной работы по гуманитарным специальностям и направлениям:

1) лекция – форма организации занятия, предназначенная для систематического и последовательного изложения большого объема учебного материала преподавателем в устной форме достаточно большой аудитории (группе);

2) семинар – форма организации занятия, в рамках которой в процессе обсуждения научных проблем происходит осмысление теоретического материала, формируется умение формулировать и доказывать собственную точку зрения;

3) практическое занятие – форма организации занятия, направленная на формирование у студентов умений, навыков и способов деятельности, применение полученных знаний для решения практических задач и профессиональных ситуаций;

4) самостоятельная работа – внеаудиторная учебная деятельность, направленная на подготовку к лекционным, семинарским и практическим занятиям, выполнение учебно-исследовательских проектов и курсовых работ, а также иных учебных заведений [1].

С применением активных методов обучения изменяется, дополняется выработанная структура обучения. Для эффективности учебного процесса при заочной системе наиболее целесообразно применять информационно-коммуникационные образовательные технологии. Наиболее распространенный способ при изложении материала с помощью данной технологии это использование презентаций, осуществляющих демонстрацию какой-либо информации: иллюстративной, графической. Презентации можно разделить на типы:

1) проблемные презентации. В самом названии презентации закладывается проблема. В течение просмотра программы приводятся факты, которые способствуют решению проблемы. В завершении показа сами студенты могут сделать выводы.

При этом используется проблемный метод, предполагающий создание в учебном процессе проблемных ситуаций и стимулирование активной познавательной деятельности студентов по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение компетенциями [2].

2) тематические презентации. Выбирается определенная тема, составитель определяет цель, что необходимо раскрыть в презентации, какие задачи требуется решить, чтобы просмотр программы нес не только информационную нагрузку, но и образовательную, развивающую, познавательную, интригующую. Применимы тематические презентации при изучении наиболее сложных тем гуманитарных дисциплин.

3) игровые презентации. В процессе игры проще усваивается материал, и он проигрывается не навязываемым способом предоставления информации.

В последнее время значительный интерес преподавателей вызывают игровые технологии, которые основаны на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий. Различают две группы игр – деловые и ролевые. Деловая игра – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением проблемных вопросов, реконструкцией функционального взаимодействия. Ролевая игра – реконструкция тактики поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретных субъектов. Игры имеют особое значение в процессе моделирования целостной профессиональной деятельности специалиста [3].

4) презентации с целью контроля знаний.

5) презентация – тест. Демонстрация заданий, разработанных преподавателем с учетом, что должен знать студент по дисциплине.

Наиболее целесообразным является использование on-line тестов, которые размещены на сайтах в Интернете.

Таким образом, варианты использования ИКТ технологий могут быть разнообразными. Наиболее эффективно использование ИКТ в сочетании с другими педагогическими технологиями.

Представленные способы организации учебного процесса можно назвать лекциями – визуализации [3]. Они сочетают применение разнообразных активных методов обучения, позволяют решить проблемы «Чему учить», «Как учить»,

которые актуальны не только в школах, но и в вузах. Поэтому осуществляется усвоение основных знаний, умений, навыков студентами по дисциплинам с учетом требований, разработанных в новых Федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования, и решают проблему предоставления большого объема материала в сжатом виде, при этом все темы, прописанные в учебно-методическом комплексе, рассматриваются.

Другая проблема, не менее важная – осуществление дифференцированного подхода. В группах обучаются студенты разного возраста, поэтому необходимо разрабатывать учебно-методические пособия с учетом имеющегося уровня знаний студентов, с учетом имеющегося у них образования и в соответствии с тем, что должны узнать, чему научиться и чем владеть студенты по данной дисциплине. В перспективе требуется разрабатывать контрольные работы по соответствующим предметам гуманитарного цикла.

Целесообразным будет использование в учебном процессе различных электронных учебных пособий, по которым могут работать студенты, пропустившие занятия. Оно может состоять из нескольких блоков: это лекционный курс, материал для самоконтроля в виде разноуровневых по характеру заданий тестов, работы с источниками.

Активно вводятся в учебный процесс информационно-коммуникационные образовательные технологии, дистанционное обучение, способствующие разнообразию учебного процесса.

Однако важным остается личное общение преподавателя и студента, которое не смогут заменить никакие дистанционные технологии. Результатом такого общения является совместное моделирование ситуаций, развитие не только познавательных, но и коммуникативных, регулятивных и личностных компетенций.

Использование ИКТ в работе со студентами заочной формы обучения соответствует требованиям времени и позволяет формировать у обучающихся и мотивацию, и целеполагание, и предоставляет в процессе учебной деятельности разный характер учебных действий от репродуктивных до поисковых, помогает организовать обратную связь на занятии. С помощью ИКТ происходит оптимизация процесса обучения, реализуются принципы открытости, индивидуализации и деятельностного подхода в заочной форме образования.

...

1. См.: Хуторской А.В. Современная дидактика. Учебное пособие. М., 2007; Попков В.А., Коржуев А.В. Дидактика высшей школы. М., 2008; Черниченко В.И. Дидактика высшей школы. История и современные проблемы. М., 2007.

2. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. Учебное пособие для вузов. М., 2002. С. 211.

3. Клименко А.В., Несмелова М.Л. Как должны измениться подходы к организации процесса обучения в вузе? // Преподавание истории в школе. 2013. № 10. С. 19.

Зайцева О.В.
Стратегическое планирование муниципального
на основе маркетинга города

Филиал ОАНО ВО «МПСУ» в г. Железногорске Курской обл.

В условиях нестабильной макросреды перед муниципальными образованиями среднего размера возникает необходимость решения проблем повышения темпов экономического роста, увеличения занятости и существенного роста стимулирования труда в различных отраслях экономики, а также роста социально-экономического уровня развития города и др.

Решения вышеперечисленных проблем осуществляют муниципальные предприятия в рамках стратегического планирования социально-экономического развития муниципального образования с учетом стратегии развития субъекта Федерации, в который входит данное муниципальное образование. При этом следует муниципальные образования должны исходить из принципов маркетинга взаимодействия и территориального маркетинга, которые разработаны в теории маркетинга на высоком уровне таким учеными как Ф. Котлер, Панкрухин А.П., Сачук Т.В. и т.д.

Все усилия стратегического планирования должны быть направлены на главные целевые аудитории маркетинга города – население муниципального образования, хозяйствующие субъекты на территории города, инвесторы, туристы и гости города. Именно они выступают потребителями города.

Социально-экономическое развитие муниципального образования следует ориентировать на создание благоприятного климата в городе, комфортных условий для проживания и работы в нём, продвигать интересы города и создавать для всех целевых групп его неповторимый имидж.

Эти задачи стоят перед субъектами городского маркетинга, а, именно, перед государственными и муниципальными органами власти; организациями сферы жизнеобеспечения и инфраструктуры города, организациями досуговой и туристической деятельности на данной территории,

Для городов среднего размера особо важным является развитие сферы инфраструктуры, т.к. она для жителей средних городов делает доступными товары широкого ассортимента, которые ранее можно было приобретать только в крупных городах, а предпринимателям обеспечивает высокую степень цивилизованности рыночных отношений на территории.

В рамках реализации целевой ориентации маркетинг муниципального образования должен быть выработан комплекс мер, обеспечивающих [4, с.18]:

- формирование и улучшение имиджа и престижа территории;
- обеспечение деловой и социальной конкурентоспособности муниципального образования;
- расширение участия территории и ее субъектов в реализации международных, федеральных, региональных, муниципальных программ;
- привлечение на территорию государственных и иных заказов;
- повышение инвестиционной привлекательности территории;
- стимулирование использования собственных ресурсов территории в том числе и за ее пределами в интересах данной территории.

Реализация стратегических планов социально-экономического развития, основанная на принципах маркетинга территорий муниципальными образованиями, действующими совместно со средними и крупными предприятиями, расположенными на территории, обеспечит частичное или полное удовлетворение социально-культурных потребностей потребителей города.

...

1. Котлер Ф. , Келлер К.Л. Маркетинг менеджмент. 12-е изд. СПб.: Питер, 2006. 816 с.

2. Марача В.Г. Региональное стратегическое планирование: основные подходы и условия реализации «РОЭЛ Консалтинг» // Международный журнал «Проблемы теории и практики управления». 2008. №11. С. 35–42.

3. Сачук Т.В. Территориальный маркетинг. СПб.: Питер, 2009. 368 с.

4. Сложная система городского развития имиджа посредством территориального маркетинга Романенко В.Ю., Черкасова В.Ю. // Вопросы управления, 2007, №1, с. 18-20.

Канищева А.В., Корнеева М.В., Спицына Н.Г.
Проблемы разработки сланцевых месторождений
для Белгородской области в связи с началом работ
по добыче сланцевого газа на Украине

НИУ «БелГУ», г. Белгород

Научный руководитель: доц., к.э.н. Сидоренко Е.Е.

Потребность человечества в энергоресурсах, безусловно, является одной из первоочередных. Ограниченный запас традиционных источников энергии, растущие быстрыми темпами объемы энергопотребления, усиливающаяся зависимость ряда стран от импорта топливно-энергетических ресурсов – эти и многие другие факторы в последнее время способствовали активному изучению и развитию альтернативных возобновляемых источников энергии. В этой связи особый интерес мировой общественности вызывает сланцевый газ, совмещающий в себе качества ископаемого топлива и возобновляемого источника энергии.

Актуальность темы статьи обусловлена проблемой добычи сланцевого газа на территории Украины, а конкретно – в Харьковской области, которая находится в непосредственной близости от Белгородской области.

Цель исследования – выявить существующие проблемы в области разработки месторождений сланцев и предложить механизмы их решения.

Сланцевый газ – это газ, который добывают глубоко под землей из материнской породы – сланца. Для добычи сланцевого газа используется технология гидроразрыва (фрекинг), которая является не только очень дорогостоящей, но и наносит огромный вред окружающей среде, при этом очищенный сланцевый газ по своим свойствам уступает природному газу не только по стоимости его добычи, но и своим физическим свойствам: теплотворная способность сланцевого газа значительно ниже теплотворной способности природного газа [4].

Сущность метода гидроразрыва пласта заключается в нагнетании в призабойную зону жидкости под высоким давлением, в результате чего происходит разрыв горной породы и образование новых или расширение существующих трещин. Для сохранения трещин в открытом состоянии при снижении давления в них вместе с жидкостью закачивают закрепляющий агент – проппант. Трещина разрыва, образуемая в результате гидроразрыва пласта, может быть горизонтальной или вертикальной. Разрыв горной породы происходит в направлении, перпендикулярном наименьшему напряжению [2]. В пласте до глубины порядка 500 метров в результате гидроразрыва возникают горизонтальные трещины. На глубине ниже 500 метров возникают вертикальные трещины. Поскольку продуктивные нефтенасыщенные пласты залегают, как правило, на глубине ниже 500 метров, трещины разрыва в нефтяных скважинах всегда вертикальные. Схема добычи сланцевого газа представлена на рис. 1.1.

Рис. 1.1. Схема добычи сланцевого газа

Однако технология получения сланцевого газа имеет ряд проблем. Так технология горизонтального бурения включает множество нюансов. Например, угол бурения должен соответствовать углу наклона сланцевого пласта, а скважина должна пролегать непосредственно в толще сланцевых пластов, не доходя до их границ. Нарушение правил может привести к мигрированию метана сквозь трещины и другие отверстия в верхние слои осадочных пород.

Сланцевые скважины имеют гораздо меньший срок эксплуатации, чем скважины месторождений обычного природного газа: на традиционных месторождениях – обычно 30–40 лет. Опыт эксплуатации **сланцевой** залежи Barnett в США показал, что около 15% скважин, пробуренных в 2003 г., уже через пять лет полностью перестали давать продукцию, при этом уже через год дебит скважины падает на 30 и даже на 80%.

Рассмотрим негативные последствия добычи сланцевого газа.

При добыче газа в недра закачиваются миллионы тонн специального химического раствора, который разрушает пласты горючего сланца и высвобождает большое количество метана. Основная проблема в том, что сланцевый газ

вместе с закачанными химикатами, который не удастся выкачать, начинает выходить на поверхность из недр, просачиваясь через почву, загрязняя грунтовые воды и плодородный слой. В гидроразрывных жидкостях содержится множество опасных веществ. Список химических добавок включает до 700 наименований – это летучие органические соединения: толуол, кумол, окись этилена, формальдегид; мутагены: акриламид, сополимер этиленгликоля с окисью этилена, растворитель нефти и другие опасные вещества. В ходе добычи вода загрязняется метаном и радиоактивными веществами, которые вымываются из горных пород пород. Многие жители в районах бурения теряют здоровье из-за постоянного загрязнения питьевой воды метаном. Фрекинг требует использования огромного количества воды, что особенно опасно для засушливых регионов, и без того страдающих от ее недостатка. В процессе добычи миллионы литров воды смешиваются с химикатами, и затем закачиваются под давлением в породу. При однократном гидроразрыве потребление свежей воды на стандартном месторождении составляет 27 – 86 миллионов кубических метров, на этот объем воды расходуются 0,5 – 1,7 миллионов кубометров химикатов. На каждой из тысяч скважин может проводиться до 12 гидроразрывов.

В результате добычи сланцевого газа воздух загрязняется метаном и другими газами. Загрязнение может быть настолько сильным, что местные жители вынуждены носить респираторы, чтобы не потерять сознание.

Всегда есть риск утечки токсичных жидкостей из прудов-отстойников, а также неконтролируемых фонтанных выбросов. Добыча сланцевого газа приводит к разрушению ландшафта, несет ущерб сельскохозяйственным угодьям. Площадь стандартного месторождения составляет порядка 140 – 400 квадратных километров, при этом территория, отведенная под собственно буровые площадки, занимает 2 – 5% этой площади. На таком участке можно пробурить около 3000 скважин.

Загрязненные сточные воды утилизируют путем закачки под землю. Есть данные, что это может повысить риск землетрясений. Подобные случаи были зарегистрированы в штатах Арканзас, Оклахома и Огайо в США. В Арканзасе, который сам по себе отличается повышенной сейсмичностью, после начала освоения сланцев число подземных толчков увеличилось в несколько раз. Землетрясения, в свою очередь, повышают вероятность утечек из газовых скважин. В Великобритании добыча сланца привела к серии землетрясений в районе одного из курортных городков. По экологическим соображениям приостановлена добыча в трех американских штатах и двух канадских провинциях.

Выбросы парниковых газов при добыче и использовании сланцевого газа и нефти значительно выше, чем при добыче обычных газа и нефти. По данным ряда исследований, вред сланцевого сырья для климата сравним с вредом от использования угля. По данным правительства США, утечка метана при добыче сланцевого газа как минимум на треть выше, чем при добыче природного газа [1].

Экономический ущерб от проведения работ по добыче 1000 кубометров сланцевого газа по различным оценкам экспертов может составлять 150 и более миллиардов долларов. Кроме того, значительные затраты необходимы на обслуживание и амортизацию скважин. Цена же за 1000 кубометров сланцевого газа составит порядка 1000 долларов, когда цена за 1 тысячу кубометров природного газа составляет около 400 долларов. Исходя из приведенных данных,

можно заключить, что добыча сланцевого газа рентабельна только при наличии высоких цен и спроса на газ. В настоящее время в Харьковской области активно разрабатывается Юзовское месторождение, общая площадь которого составляет 7886 км². Проектная мощность месторождения оценивается в 10 миллиардов м³/год сланцевого газа. Прогнозируемые запасы месторождения составляют 2–4 триллиона кубометров сланцевого газа. В результате разработки месторождения всего в 2013–2014 гг. было добыто 600 миллионов кубометров сланцевого газа. На Юзовском месторождении планируется пробурить еще 140 тысяч скважин. Первые 15 (разведочно-поисковых) – в течение пяти лет. Близость зоны добычи к Белгородской области ставит под угрозу состояние экологии региона.

Исходя из проведенного анализа, можно заключить, что разработка сланцевых месторождений в Харьковской области приведет к ряду существенных проблем для жителей Белгородской области. В настоящее время другие методики добычи сланцевого газа, отличные от гидроразрыва пласта фактически отсутствуют. В стадии разработки находятся несколько методов добычи: по технологии возбуждения волн высокого давления путем высокотемпературного разложения специально созданных составов методом продавливания их в пласт или закачки в уже существующую трещину гидроразрыва пласта [3]. Несомненным плюсом таких методов можно считать то, что в результате специально подобранных составов при термохимической реакции не образуется дополнительных вредных соединений, усугубляющих экологические последствия такой обработки. Использование данных методов позволит снизить ущерб от разработки сланцевых месторождений, однако, они требуют значительной доработки и многократного мониторинга, чтобы доказать их безопасность для окружающей среды.

Таким образом, необходимо отметить, что на сегодняшний день добычу сланцевого газа на Украине следует считать угрозой для экологии Белгородского региона. Пока технологии добычи сланцевого газа не обеспечивают безопасность процесса – добывающее производство несет большой риск ущерба для экономики, экологии региона, представляет угрозу для жизни и здоровья населения.

...

1. Адамович, Б.А. Экологические проблемы сланцевого газа // Наука и техника: электр. журн. – 2012. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://oko-planet.su/science/sciencediscussions/157121-ekologicheskie-problemy-slancevogo-gaza.html>.

2. Вольпин С.Г., Диева Н.Н., Кравченко М.Н. Построение модели процесса разработки керогеносодержащего коллектора // Сб. науч. тр. ОАО «ВНИИ-ИНефть». – 2010. – Вып. 143. – с. 78-85.

3. Дыбленко, В.П. Волновые методы воздействия на нефтяные пласты с трудноизвлекаемыми запасами. Обзор и классификация. – М.: ВНИИОЭНГ, 2008.

4. Спецвыпуск журнала «Газовая промышленность» – Вузовская наука – нефтегазовой отрасли (692/2013): электр. журн. – 2013 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://russian-greens.ru/slanec/lenta/perspektivy-razrabotki-mestorozhdenie-slancevogo-gaza-metodami-volnovogo-vozdeystviya>.

Квитковская А.С., Кузнецова Н.А.
Влияние миграции с Украины
на уровень безработицы в России

НИУ «БелГУ», г. Белгород

Научный руководитель доц., к.э.н. Сидоренко Е.Е.

Актуальность данной темы обусловлена активизацией миграционных процессов украинских граждан на территорию Российской Федерации в виду обострения военно-политической обстановки на Украине.

В настоящее время на территории Украины политическая ситуация нестабильна, что связано с ведением руководством страны антитеррористической операции против мирного населения, что повлекло за собой множество человеческих жертв, усугубление кризиса и т.д. Все вышеперечисленное является одной из главных причин миграции украинцев в Россию. По данным статистики ежегодно из-за напряженной политической и экономической обстановки население Украины сокращается на 900 тысяч человек [3].

Безработица для России является основной экономической проблемой, которая официально была зарегистрирована в 90-ых годах. К примеру, 2010 год – был назван годом борьбы по безработице. А именно, для безработных были предоставлены общественные работы (уборка улиц, ремонт памятников, благоустройство территорий), увеличилось кредитование малого бизнеса. По большей части на уровень безработицы влияет факт того, что молодые специалисты, только что окончившие вуз, не имеют как такового опыта работы по своему направлению, а работодатели заинтересованы в том, чтобы их сотрудник имел уже наработанный стаж.

Как было отмечено ранее, в настоящее время в Россию поступает огромное количество беженцев из Украины, что непосредственно влияет на рост безработицы в стране. При этом официально трудоустроиться могут не все беженцы, а только получившие статус беженца, или получившие временное убежище в России. Благодаря изменениям в законе РФ, украинцам была представлена возможность трудоустроиваться вне трудовых квот. В результате сложившейся обстановки Россия будет иметь возможность получения высококвалифицированных кадров без затрат времени и средств на их подготовку, а также возможность стимулирования местного населения в повышении собственной квалификации с целью большей конкурентоспособности на рынке труда. Хотя такая миграция имеет ряд негативных последствий: рост уровня преступности, вследствие межэтнических разногласий, вытеснение местного населения с некоторых рабочих мест на рынке труда, увеличение теневого сектора экономики в случае нелегального оформления мигрантов и т.д.

В соответствии с Постановления Правительства РФ от 31.10.2013 года №977 потребность Российской Федерации в привлечении иностранных работников на 2014 год составляет 1631586 человек, что равно 93,5% от потребности 2013 года [2]. Это свидетельствует о том, что Россия сейчас не способна еще отказаться от привлечения дополнительного труда иностранных мигрантов. Одной из причин этого может быть низкая мобильность населения.

По мнению Зайончковской Ж.А., в будущем, к 2030 году для полного возмещения естественных потерь трудоспособного населения нашей стране потребуется около 25 миллионов мигрантов [1].

Необходимость в иностранных мигрантах объясняется не только убылью населения из России, но и темпами роста экономики отдельных субъектов РФ. Таким образом, миграция рабочей силы оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на экономику РФ. Безусловно, России нужно наращивать свои собственные трудовые ресурсы, однако в настоящее время отказаться от притока иностранных мигрантов будет нецелесообразно. И, конечно, если взять в расчет чисто человеческий фактор, то стоит сказать о необходимости помогать братскому народу Украины в такой тяжелый для нее момент.

...

1. Бирюкова О.Н., Шестая волна Российской эмиграции // Аккредитация в образовании. – 2010. – 22 июня.

2. Графова Л., «Уж лучше вы – к нам» // Российская газета, – 2010, – 30 июня.

3. Население Украины (1990 – 2014) [Электронный ресурс]: – Режим доступа. – URL: <http://index.minfin.com.ua/people>

Киселева Н.С. Модели профессиональной подготовки британского учителя

ГАОУ ВПО "МГОСГИ", г. Коломна

Фигура учителя всегда находилась в центре внимания в любых образовательных системах. Как справедливо заметил М. Барбер, «качество образовательной системы не может быть выше качества её учителей» [2, 13].

Учитель-исследователь совместно с детьми проживает и переживает все, что происходит каждый день в школе, соединяя воедино и кропотливое невидимое творчество по подготовке к урокам, и внеклассную работу по предмету, и деятельность по сотрудничеству с учащимися, и исследовательскую работу для профессионального роста. Исследовательская парадигма в образовании, в основе которой лежит модель учителя-исследователя, призвана соединить укорежившуюся разницу между наукой и практикой. Такой новый подход противостоит ранее существовавшему, когда исследование и эксперименты проводились *на* классе, а не *в* классе (Е. Брисард) [3, 56].

Модель профессиональной подготовки учителя-исследователя как доминирующий критериальный фактор – не просто отражение актуального на сегодняшний день веяния в современном образовании, а исторически обусловленная объективная необходимость развития у субъектов образования *исследовательского воображения, мышления и способа действия*.

На сегодняшний день в Великобритании моделирование процесса подготовки учителя-исследователя (Д. Шон, Л. Стенхаус, С. Борг, О. МакНамара, Дж. Фурлонг, Э. Кэмпбелл, С. Граундвотер-Смит, Х. МакБер,) базируется на трех предложенных ранее британскими учеными моделях: *эффективный учитель* (effective teacher), ориентирующийся на создание благоприятного психологического

климата в классе, выявление таланта и индивидуальности каждого ребенка, содействие творчеству и любознательности детей; *рефлексирующий учитель* (reflective teacher), регулярно осуществляющий рефлексию и оценку своих профессиональных действий; *трансформирующий учитель* (transformative teacher).

Первая отличается направленностью деятельности учителя на достижение максимально высоких академических успехов будущих специалистов с целью их реализации в жизни и увеличения экономических показателей страны. Такая модель существует в Великобритании уже более 30 лет. Отказаться от нее оказывается невозможным по политическим причинам. В данном случае учителя воспитывают будущее поколение, которое обеспечит продвижение страны на мировой арене. Однако, критики данной модели (А. Стронак, Д. Хартли), которая, по их мнению, ограничивает условия по самостановлению и развитию профессионализма учителя, ввели новую модель рефлексирующего учителя, чьи философские корни были заложены еще в трудах Дж. Дьюи, разработавшего такой подход, в котором учитель становился активным участником (субъектом) в принятии решений по проблемам педагогической практики. Как отмечает Е.Ю. Рогачева, «формирование критического мышления учащихся, экспериментального склада ума и умения анализировать, рассуждать, прогнозировать объявляются у Дьюи целевыми установками первостепенной важности» [1, 67-68].

Справедливо, на наш взгляд, мнение современников – К. Джиппса и Б. МакГилкрист, – утверждающих, что первостепенной задачей учителя выступает непрерывный анализ собственных действий в профессиональной деятельности с целью поиска оптимальных решений, повышения мотивации к самореализации и саморазвитию как ценностных характеристик современного педагога [4, 100].

Конструктивные идеи Дж. Дьюи были впоследствии развиты Д. Шоном в его труде «Рефлексивный практик», где внимание уделялось ценности теоретических знаний в принятии обоснованных решений. Затем Э. Поллард и его сторонники приняли эстафету в разработке модели рефлексивного учителя, что отражено в настольных книгах британских педагогов по рефлексивной практике [6, 214]. Ядро модели составляет цикл: *планирование – подготовка – действие – сбор наработанного материала – анализ – оценивание – рефлексия – планирование последующих действий*. В своей работе о профессиональном саморазвитии учителя британские ученые Д. Пэддер и В.Д. Опфер отмечают, что благодаря проведению исследовательской деятельности, анализу педагогических явлений, консультациям с более опытными педагогами и обмену мнениями с учащимися перед учителем открываются широкие возможности приобретения новых знаний в классе [5, 97].

В настоящее время получает особое звучание трансформационная модель учителя (transformative teacher), главное отличие которой состоит в том, что педагог не просто подготавливает учащихся к успешному функционированию в обществе, а принимает позицию активного деятеля, который в контексте своей исследовательской деятельности направляет учеников к осуществлению трансформаций в обществе.

Работы британских ученых в данном направлении определили вектор новых исследований по созданию особо актуальной в профессионально ориентированной педагогической среде модели учителя-исследователя (enquiring teacher/teacher-researcher), приобретающей особое звучание в трудах С. Борга, О.

МакНамары, Дж. Фурлонга, Э. Кэмпбелла и С. Граундвотер-Смита, Х. МакБера. Они полагают, что научно-педагогическое исследование – необходимая составляющая расширения, углубления научных знаний и оценки собственного опыта и опыта коллег как с этической (Л. Стенхаус, Дж. Эллиот), эстетической, так и с политической точек зрения. В результате исследование воспринимается не просто как узкоспециальная деятельность научных сотрудников, а как неотделимая составляющая профессионально-педагогической деятельности современного учителя, так как в информационном обществе XXI века возникла потребность в новом учителе, учителе-исследователе (*teacher-researcher*), плацдарм работы которого определен на сегодняшний день синтезом практико-ориентированной науки и науко-ориентированной практики. В последние годы модель подготовки учителя-исследователя становится все более актуальной, поскольку она воссоединяет разрыв между теорией и практикой, между наукой и экспериментом. Данная модель является радикальным отходом от традиционного взгляда на педагогическое исследование, результаты которого учителя только применяют, а не создают. Представленная альтернатива традиционному отношению к исследованиям ежедневной педагогической практики коренным образом изменяет распределение сил между практикующими учителями и исследователями. В современной британской системе образования концепт «учитель» стал приравниваться к концепту «исследователь».

...

1. Рогачева, Е.Ю. Педагогика Джона Дьюи в XX веке: кросс–культурный контекст: монография [Текст] / Е.Ю. Рогачева. – Владимир: ВГПУ, 2005. – 333 с.
2. Barber, M. Mourshed, M. How the best performing school systems come out on top. – London: McKinsey and Co, 2008. – 209. – P.13.
3. Brisard, E. National visions of initial teacher education? The conceptualisation of the initial preparation of secondary teachers in England, France and Scotland // *Scottish Educational Review*. – 2002. – Vol.34 (1). – pp.51–60.
4. Gipps, C., MacGilchrist, B. Teacher expectations and pupils' achievement. – London: Continuum, 2002. – 231 p.
5. Opfer, V.D. and Pedder, D. Teacher change and changing teachers via professional development // *Teachers Learning: professional development and education* – Cambridge: Cambridge University Press, 2013. – pp. 93–118.
6. Pollard, A. *Reflective Teaching*. – L.: Continuum, 2008. – 590 p.

Колпакова Т.С.
Инновации в высшем образовании
Республики Казахстан

УКфМЭСИ, г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан

В стремлении повысить качество высшего образования Казахстан обратился к европейским стандартам высшего образования. В 1997 г. он в числе первых стран СНГ, внедрил Лиссабонскую конвенцию высшего образования, призывающую страны-участницы признавать квалификации и дипломы друг друга, а также перешел на систему трехступенчатого образования (бакалавр, магистр,

доктор) и подписал Болонскую декларацию 11 мая 2010 года. В 2011 г. в Казахстане была разработана и внедрена новая классификация вузов.

С учетом мирового опыта разработаны новые требования по шести категориям вузов: национальные исследовательские университеты, национальные вузы, исследовательские университеты, академии и институты. Новая классификация вузов Республики, а также введение моделей управления, таких как рейтинг вузов, способствуют собственному стимулированию к повышению привлекательности вузов.

В рамках Стратегического плана развития высшего образования, правительство начало реализовать долгосрочную Государственную программу развития образования на 2011-2020 г.г. Одна из главных задач программы – дальнейшее развитие трехуровневой системы степеней. К настоящему моменту 18 университетов Республики Казахстан подписали Великую Хартию Университетов.

Эксперты отмечают как плюсы, так и минусы проводимых реформ.

Плюсы реформы системы образования в Казахстане:

– Предполагается, что из бакалавров будет формироваться основная масса работников, а из магистров – интеллектуальная элита.

Обучение бакалавров нацелено на широкую область профессиональной деятельности, магистров – на овладение узкопрофильными знаниями и особенностями конкретных профессий;

– Болонская система даст возможность комбинировать знания: можно стать бакалавром по одной специальности, а магистратуру закончить по другой. Бесспорным плюсом будет появление математиков-экономистов, химиков-биологов, юристов-экономистов.

– Двухступенчатая система образования как нельзя лучше подходит в наше время, когда знания имеют свойство быстро устаревать. Новая система образования предусматривает непрерывное образование, заключающееся в программах дополнительного образования для выпускников.

Минусы реформы системы образования: не вызывает доверия новая система оценивания знаний, во многом она некорректна, двусмысленна и необъективна; резкое изменение системы высшей школы привело к ухудшению уровня образования; были адаптированы только внешние составляющие – кредиты, многоуровневая система обучения. Внутренние составляющие – академическая мобильность студентов и преподавателей – не работает.

Отсутствие учебно-методической литературы на казахском языке усложняет задачу развития применимости национального языка в образовании. Другая проблема – недостаточный уровень владения английским языком.

С 14 января 2013 года начала действовать Государственная образовательная накопительная система. Это новая система, позволяющая накопить средства на учебу в высших, а также технических и профессиональных заведениях, она действует наравне с государственными образовательными грантами и образовательными кредитами.

В последние годы программа международной стипендии президента РК «Болашак» претерпела некоторые изменения. В частности дана возможность прохождения стажировок педагогическими, медицинскими и инженерно-техническими специалистами продолжительностью от 1 до 12 месяцев, а также дополнительная языковая подготовка сроком до полугода.

- ...
1. Программа развития образования Республики Казахстан до 2015г.
  2. <http://www.edu.gov.kz/>
-

Кочетов О.С.

Виброизолятор тарельчатого типа

МГУПИ, Москва

Известно применение тарельчатых упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [3,с.17; 4,с.9]. Расчеты показывают высокую эффективность этих упругих элементов в системах виброизоляции, при этом испытания в реальных фабричных условиях подтверждают их эффективность при высокой надежности и простоте обслуживания [1,с.89; 2,с.93].

Фиг.1

Виброизолятор тарельчатого типа [5,с.14] содержит корпус, который выполнен в виде основания 1 и крышки 2 (фиг.1). Упругие элементы выполнены в виде кольцевой тарельчатой пружины 6, состоящей из нижнего 4 и верхнего 5 колец, связанных между собой упругими пластинами 11. Кольцевая тарельчатая пружина 6 закреплена в корпусе через периферийную втулку 3, установленную между основанием 1, нижним кольцом пружины 4 и крышкой 2, а виброизолируемый объект 10 устанавливается на резьбовой втулке 7, размещенной в отверстии 12 верхнего кольца 5 пружины. Резьбовая втулка 7 прикреплена к пружине 6 посредством резьбового соединения 9, например винта с плоской головкой через втулку 8. Кольцевая пружина 6 закреплена в корпусе с зазором относительно крышки 2 и резьбовой втулки 7. Периферийная втулка 3 может быть выполнена металлической или из эластомера с жесткостью, большей жесткости кольцевой пружины 6. Кольцевая тарельчатая пружина 6 может быть выполнена в виде по крайней мере двух плоских упругих соосно расположенных колец, нижнего 4 и верхнего 5, соединенных между собой посредством двух плоских упругих пластин.

При колебаниях виброизолируемого объекта 10, установленного на резьбовой втулке 7, обеспечивается пространственная виброзащита объекта и защита его от ударов. Причем жесткость кольцевой пружины 6, за счет ее конструктивного исполнения, может быть подобрана в любом требуемом сочетании по

главным осям вибрации, например, большей в горизонтальном направлении, нежели в вертикальном, и наоборот, и т.д. во всех сочетаниях как линейных, так и угловых колебаний. Это обеспечивается как количеством колец кольцевой пружины 6, так и количеством и направлением упругих пластин, связывающих кольца.

...

1. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков // Известия вузов. Технология текстильной промышленности.— 1995, № 1. С. 88...92.

2. Кочетов О.С., Щербаков В.И., Филимонов А.Б., Терешкина В.И. Двух-массовая механическая модель виброизолирующего помоста основывающихся машин // Известия вузов. Технология текстильной промышленности.— 1995, № 5. С. 92...96.

3. Синев А.В., Соловьев В.С., Пашков А.И., Чернявская Н.А., Лебеденко И.Б., Маков П.В., Масленков Ю.В., Кочетов О.С. Система виброизоляции (варианты)// Патент на изобретение № 2152547. Опубликовано 27.11.1998. Бюллетень изобретений № 33.

4. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д., Кочетов Сергей Савельевич, Кочетов Сергей Сергеевич. Тарельчатый виброизолятор Кочетовых// Патент на изобретение № 2285835. Опубликовано 20.10.06. Бюллетень изобретений № 29.

5. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Виброизолятор Кочетовых с кольцевой тарельчатой пружиной // Патент на изобретение № 2285833. Опубликовано 20.10.06. Бюллетень изобретений № 29.

Кочетов О.С. **Виброизолятор шайбовый сетчатый**

МГУПИ, Москва

Известно применение тарельчатых упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [3,с.17; 4,с.9]. Расчеты показывают высокую эффективность этих упругих элементов в системах виброизоляции, при этом испытания в реальных фабричных условиях подтверждают их эффективность при высокой надежности и простоте обслуживания [1,с.89; 2,с.93; 5,с.13].

Виброизолятор шайбовый сетчатый [6,с.14]содержит основание 1 в виде пластины с крепежными отверстиями 2, сетчатый упругий элемент 7, нижней частью опирающийся на основание 1, и фиксируемый нижней шайбой 6, жестко соединенной с основанием 1, а верхней частью фиксируемый верхней нажимной шайбой 5, жестко соединенной с центрально расположенным поршнем 4, охватываемым с зазором, соосно расположенной гильзой 3, жестко соединенной с основанием 1. Между нижним торцем 8 поршня 4 и днищем 9 гильзы 3 расположен эластомер 10, например из полиуретана.

Плотность сетчатой структуры упругого сетчатого элемента находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г/см}^3 \dots 2,0 \text{ г/см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ-708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин $0,09 \text{ мм} \dots 0,15 \text{ мм}$.

Плотность сетчатой структуры внешних слоев упругого сетчатого элемента в 1,5 раза больше плотности сетчатой структуры внутренних слоев упругого сетчатого элемента.

Упругий сетчатый элемент 7 может быть выполнен комбинированным из сетчатого каркаса, залитого эластомером, например полиуретаном.

При колебаниях виброизолируемого объекта (на чертеже не показан), расположенного на верхней нажимной шайбе 5, упругий сетчатый элемент 7 воспринимает как вертикальные, так и горизонтальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на виброизолируемый объект, т.е. обеспечивается пространственная виброзащита и защита от ударов.

...

1. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 1995, № 1. С. 88...92.

2. Кочетов О.С., Щербаков В.И., Филимонов А.Б., Терешкина В.И. Двух-массовая механическая модель виброизолирующего помоста основовязальных машин // Известия вузов. Технология текстильной промышленности.– 1995, № 5. С. 92...96.

3. Синев А.В., Соловьев В.С., Пашков А.И., Чернявская Н.А., Лебедев И.Б., Маков П.В., Масленков Ю.В., Кочетов О.С. Система виброизоляции (варианты)// Патент на изобретение № 2152547. Опубликовано 27.11.1998. Бюллетень изобретений № 33.

4. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д., Кочетов Сергей Савельевич, Кочетов Сергей Сергеевич. Тарельчатый виброизолятор Кочетовых// Патент на изобретение № 2285835. Опубликовано 20.10.06. Бюллетень изобретений № 29.

5. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Виброизолятор Кочетовых с кольцевой тарельчатой пружиной // Патент на изобретение № 2285833. Опубликовано 20.10.06. Бюллетень изобретений № 29.

6. Кочетов О.С. Виброизолятор шайбовый сетчатый // Патент на изобретение № 2527646. Опубликовано 10.09.2014. Бюллетень изобретений №25.

Кочетов О.С. Звукопоглощающий элемент

МГУПИ, Москва

Шум является вредным производственным фактором, поэтому одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств шумозащиты производственного персонала [1,с.10; 2,с.60; 3,с.62; 4,с.67; 7,с.98]. Эта задача решается за счет размещения в конструкциях зданий и сооружений виброизолирующих опор, воспринимающих вибрацию, а также подвесных потолков, звукопоглощающих элементов и штучных звукопоглотителей [5,с.10; 6,с.14; 8,с.47; 9,с.17; 10,с.27].

Звукопоглощающий элемент выполнен со звукоотражающим слоем в виде жесткой 1 и перфорированной 4 стенок, между которыми расположены два слоя: звукоотражающий слой 2, прилегающий к жесткой стенке 1, и звукопоглощающий слой 3, прилегающий к перфорированной стенке 4.

Рис. 1. Звукопоглощающий элемент со звукоотражающим слоем

Перфорированная стенка 4 может быть выполнена из конструкционных материалов, с нанесенным на их поверхности с одной или двух сторон слоя мягкого вибродемпфирующего материала, например мастики ВД-17, или материала типа «Герлен-Д». Звуковая энергия от оборудования, находящегося в помещении, или другого, излучающего интенсивный шум, объекта, пройдя через перфорированную стенку 4 попадает на слой 3 из мягкого звукопоглощающего материала, где происходит ее поглощение, а затем на слой 2 из звукоотражающего материала сложного профиля, состоящего из равномерно распределенных пустотелых тетраэдров, позволяющих отражать падающие во всех направлениях звуковые волны, снова направляя их на звукопоглощающий материал для вторичного поглощения и рассеяния звуковой энергии в волокнистых поглотителях.

...

1. Кочетов О.С., Сажин Б.С. Снижение шума и вибраций в производстве: Теория, расчет, технические решения. – М., 2001. – 319с.

2. Кочетов О.С., Гетия С.И. Оценка улучшения условий труда по эргономическим показателям. Журнал «Человек и труд», № 12, 2009, стр.59-61.

3. Кочетов О.С. Экономическая эффективность мероприятий по охране труда. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 5, 2010, стр.61-65.

4. Кочетов О.С. Звукоизолирующие ограждения для производственного оборудования. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 4, 2011, стр.65-68.

5. Кочетов О.С. Акустическая конструкция для производственных помещений. /Патент РФ № 2366785, Б.И. № 25 от 10.09.2009г.

6. Кочетов О.С., Стареева М.О., Стареева М.М. Способ акустической защиты оператора. /Патент РФ 2500860, Б.И. № 34 от 10.12.2013г.

7. Кочетов О.С. Текстильная виброакустика. Учебное пособие для вузов. М.: МГТУ им. А.Н.Косыгина, группа «Совьяж Бево» 2003.–191 с.

8. Кочетов О.С. Звукопоглощающие конструкции для снижения шума на рабочих местах производственных помещений. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 11, 2010, стр.46-50.

9. Кочетов О.С., Стареева М.О. Звукопоглощающая конструкция производственного помещения // Патент на изобретение РФ № 2463412. Опубликовано 10.10.2012. Бюллетень изобретений № 28.

10. Кочетов О.С. Звукопоглощающий элемент (варианты) // Патент на изобретение РФ № 2532513. Опубликовано 10.11.2014. Бюллетень изобретений № 31.

Кочетов О.С.

Пьезоэлектрический вибратор для исследования динамических характеристик станков

МГУПИ, Москва

Прецизионная обработка фасонных поверхностей деталей сложного профиля [1, с.23; 2, с.41; 3, с.11] требует точности позиционирования режущего инструмента относительно обрабатываемой поверхности детали. Решение этой проблемы осуществляется при предварительном испытании опытных образцов отдельных узлов станка с помощью вибраторов и импульсных ударных устройств [4, с.27; 5, с.22].

Пьезоэлектрический вибратор (рис.1 и 2) содержит пьезоэлемент, выполненный в виде пакета пьезокерамических колец 3, опирающихся на основание 1, и к внутренней поверхности которых оппозитно друг другу прикреплены шпоночные элементы 14, входящие в соответствующие пазы в цилиндрической оправке 4, имеющей во фронтальном сечении Т-образный профиль.

Рис. 1. Общий вид пьезоэлектрического вибратора, в частности фронтальный разрез

Рис. 2. Сечение, перпендикулярное оси симметрии пьезоэлектрического вибратора

Ось симметрии оправки 4 перпендикулярна основанию 1, при этом диск 10, жестко соединенный с оправкой 4 и расположенный в верхней части оправки 4, перпендикулярно ее оси, контактирует своей нижней поверхностью с верхним пьезокерамическим кольцом 3 пьезоэлемента, а на верхней поверхности диска 10 установлены измерительные пьезоэлементы 6, контактирующие с двухступенчатым цилиндрическим диском 11, к верхней части которого посредством крепежного элемента 13 присоединен наконечник 5, передающий изменение линейного размера пакета пьезокерамических колец 3 на деталь станка. При этом внешний диаметр диска 10 равен внешнему диаметру пакета пьезокерамических колец 3.

Основание 1 представляет собой прямоугольной формы пластину с, по крайней мере, четырьмя пазами 18 для крепления к исследуемому объекту, к верхней плоскости которой прикреплен разъем 7, через который подается электрическое напряжение на пьезоэлемент, нижнее пьезокерамическое кольцо 3 которого опирается на верхнюю плоскость основания 1, а нижняя плоскость оправки 4 расположена с зазором по отношению к верхней плоскости основания 1.

...

1. Кочетов О.С. Горизонтально-фрезерный станок. // Патент РФ на изобретение № 2521557. Опубликовано 27.06.2014. Бюллетень изобретений №18.

2. Кочетов О.С. Фрезерно-расточной станок. // Патент РФ на изобретение № 2523656. Опубликовано 20.07.2014. Бюллетень изобретений №20.

3. Кочетов О.С. Металлорежущий станок. // Патент РФ на изобретение № 2519352. Опубликовано 10.06.2014. Бюллетень изобретений №16.

4. Кочетов О.С., Сабиров Ф.С., Козочкин М.П., Мысливцев К.В. Импульсное ударное устройство. // Патент РФ на изобретение № 2489697. Опубликовано 10.08.13. Бюллетень изобретений №№22.

5. Кочетов О.С., Сабиров Ф.С., Козочкин М.П., Боган А.Н. Пьезоэлектрический вибратор. // Патент РФ на изобретение № 2489698. Опубликовано 10.08.13. Бюллетень изобретений №22.

Кочетов О.С.

Штучный звукопоглотитель винтового типа

МГУПИ, Москва

Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств шумозащиты производственного персонала [1,с.48]. Эта задача решается за счет размещения в конструкциях зданий и сооружений акустических потолков, облицовок стен, а также штучных звукопоглотителей [2,с.10; 3,с.14; 4,с.34; 5,с.11; 6,с.14; 7,с.24; 8,с.23], уменьшающих уровни звукового давления.

Штучный звукопоглотитель с винтовыми звукопоглощающими элементами (рис.1) содержит звукопоглотители активного и реактивного типов, размещенные на жестком каркасе 1. Каркас 1 состоит из двух частей, при этом нижняя, реактивная, часть 7 выполнена в виде жесткого, полого цилиндра 8, днище которого соединено с опорным диском 11, связывающим его с опорным диском

6, на котором через упруго-демпфирующий элемент 5 закреплена верхняя часть 2 каркаса 1.

Рис. 1.Схема штучного звукопоглотителя

Верхняя, активная, часть 2 выполнена в виде жесткой перфорированной цилиндрической обечайки с перфорированной крышкой и сплошным основанием, соединенным с опорным диском 6. Полость цилиндрической обечайки заполнена звукопоглощающим материалом, а соединение верхней и нижней частей выполнено посредством упруго-демпфирующего элемента 5, позволяющего демпфировать высокочастотные колебания.

...

1. Кочетов О.С. Звукопоглощающие конструкции для снижения шума на рабочих местах производственных помещений. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 11, 2010, стр.46-50.

2. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д., Елин А.М. Конический штучный звукопоглотитель // Патент на изобретение № 2282004. Опубликовано 20.08.2006. Бюллетень изобретений № 23.

3. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Цилиндрический резонансный штучный звукопоглотитель// Патент на изобретение № 2303679. Опубликовано 27.07.2007. Бюллетень изобретений № 21.

4. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Кубический штучный звукопоглотитель // Патент на изобретение № 2334062. Опубликовано 20.09.2008. Бюллетень изобретений № 26.

5. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Кочетов С.С., Кочетов Сергей Сергеевич. Объемный штучный звукопоглотитель // Патент на изобретение № 2354786. Опубликовано 10.05.2009. Бюллетень изобретений № 13.

6. Кочетов О.С. Штучный звукопоглотитель // Патент на изобретение № 2485256. Опубликовано 20.06.2013. Бюллетень изобретений № 17.

7. Кочетов О.С., Стареева М.О. Штучный звукопоглотитель // Патент РФ на изобретение № 2495202. Опубликовано 10.10.2013. Бюллетень изобретений № 28.

8. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Акустическая плита // Патент на изобретение № 2268966. Опубликовано 27.01.2006. Бюллетень изобретений № 3.

Кучерова И.Л.
Современные педагогические технологии в
обучении латинскому языку

*Институт межкультурной коммуникации и
международных отношений НИУ «БелГУ»*

Процесс глобализации, высокие темпы развития экономических связей между странами, расширение международного сотрудничества в области медицинских технологий обусловили значительное повышение требований, предъявляемых к уровню подготовки конкурентоспособного специалиста медицинского профиля.

Компетентность специалиста включает не только сугубо профессиональные знания и умения, но и такие личностные качества как инициатива, самостоятельность, ответственность за принятое решение, умение работать в команде (сотрудничество), умение учиться, логически мыслить, отбирать и использовать целенаправленно полученную информацию. Ключевую роль в личностно-профессиональном саморазвитии студентов медицинского ВУЗА, на наш взгляд, играет информационно-коммуникативная компетенция, которую необходимо развивать в процессе обучения. Очень важно с первого курса развивать эти качества у студентов. С этой целью следует использовать технологию развития критического мышления и технологии организации самостоятельной работы студентов, т.е. совокупность методов, приёмов и средств, которые не только повышают качество образования, но и помогают формированию профессиональных общекультурных компетенций будущих врачей.

Латинский язык можно и нужно рассматривать как профилирующую (базовую) дисциплину или как неотъемлемую часть других профильных дисциплин, изучаемых в медицинском институте. Основополагающей задачей в изучении латинского языка является овладение студентами профессиональной медицинской терминологией с учётом её специфики. Мы стараемся ориентироваться в процессе обучения на практику употребления медицинских терминов во всех трёх терминологических подсистемах: анатомо-гистологической, клинической и фармацевтической с целью их максимально чёткого упорядочивания и систематизации, используя для этой цели грамматические структуры латинского языка. Основополагающим принципом систематизирующего подхода в изложении материала является:

- распределение терминов лексического минимума по определённым темам – базовый терминологический минимум;
- грамматический материал излагается в минимальном объёме и выполняет организующую функцию, определяя логику и последовательность введения терминологического материала

С первых же занятий мы пытаемся донести до наших студентов, что латинский язык – это средство научной медицинской коммуникации, средство профессионального общения врачей на международном уровне.

Мотивационно-ценностными критериями изучения латинского языка мы считаем:

- умение пользоваться приобретёнными знаниями, способность к варьированию при построении терминов;

- умение грамматически правильно построить многословный термин с соблюдением правильного порядка слов;
- умение грамотно оформить латинскую часть рецепта;
- умение извлечь необходимую информацию из предложенного текста.

В ходе процесса обучения перед преподавателем латинского языка и основ медицинской терминологии стоит непростая задача: в пределах 72 часов и весьма насыщенной программы, имеющей чётко выраженный терминологический характер, находить всевозможные формы аудиторной и внеаудиторной работы. Кроме этого не следует забывать и об индивидуальных особенностях студентов и их возможностях усвоения учебного материала с учётом их приоритетных целей, запросов и интересов в самоопределении и саморазвитии. С этой целью нами подготовлены различные виды дидактического материала: карточки с различного рода задачами, блоки-модули, тестовые задания по всем разделам программы.

Блочно-модульное обучение на уроках латинского языка строится на последовательно сменяющихся учебных модулях: фонетика, анатомическая, клиническая и фармацевтическая терминологии, представляющие логически завершённые части учебного материала дисциплины.

Основной принцип блочно-модульного обучения – это системность содержания и чередование теоретической и практической части.

На занятиях используются индивидуальные, групповые и фронтальные формы работы для достижения оптимальных результатов. Контроль осуществляется в виде тестов и тестовых заданий, контрольных и самостоятельных работ.

Проектные задания на различные темы: «Этимологические основы некоторых медицинских терминов», «Греко-латинские дублеты в клинической терминологии», «Греческие приставки в образовании анатомических терминов» и др. способствуют более глубокому усвоению лексического материала, владению профессиональной лексикой.

Для развития культурно-образовательного уровня и расширения кругозора студентов очень полезны латинские афоризмы и изречения. Крылатые латинские изречения используются в научной, художественной литературе, в публицистических выступлениях. Отдельные афоризмы касаются вопросов жизни и смерти, здоровья человека, поведения врача, т.е. составляют деонтологические заповеди: *Salus aegroti suprema lex medicorum*; *Primum noli nocere*; и др.

Однако простое заучивание десятков выражений не даст желаемого результата. Следует, прежде всего, найти автора изречения, узнать когда и по какому поводу оно было сказано и только после этого заучить его наизусть. Студенты с интересом готовят доклады на ежегодные научно-практические студенческие конференции на секцию латинского языка: «Латинский язык имеет право на жизнь?», «Латинская фраза у русских писателей», и др.

Весьма своевременно звучат слова К. Линнея: «Нельзя не охрометь у специалиста, который сам хромает в терминологии своей специальности». Следовательно, преподаватель латинского языка должен обеспечить сознательное владение медицинской терминологией на уровне всех трёх терминологических подсистем.

Кроме перечисленных форм работы со студентами на занятиях по латинскому языку стоит использовать и интеллект-карты («карты ума», «карты мыс-

ли» и т.п.), которые представляют собой своеобразный, но очень эффективный инструмент структуризации и обработки информации, позволяют студенту использовать весь свой интеллектуальный и творческий потенциал. Информация в интеллект-карте, изображается в графическом виде на большом листе бумаги. Она отражает связи (смысловые, причинно-следственные, ассоциативные и т.д.) между понятиями, частями и составляющими рассматриваемой области. Это гораздо понятнее, чем привычное изложение мыслей в письменном виде. Составляя интеллект-карты студент может составить четкие и ясные конспекты лекции, а работая с учебником и одновременно создавая интеллект-карту, можно получить максимальную отдачу от книги, а также более эффективно подготовиться к экзамену, поскольку интеллект-карта в сжатом концентрированном виде, как правило содержит в себе весь изучаемый материал какого-либо раздела дисциплины.

Таким образом, использование современных педагогических технологий на занятиях по латинскому языку способствует активизации деятельности студентов, повышению мотивации к изучению дисциплины, стимулирует учебную деятельность студентов в целом.

Лабзина М.В., Липатова Н.А., Лабзина Л.Я. **Изучение скорости липопероксидации** **у больных миомой матки**

*ФГБОУ ВПО «МГУ имени Н.П. Огарева»,
медицинский институт, г. Саранск*

Согласно современным представлениям миома матки является дисгормональной опухолью, что делает актуальным изучение различных аспектов метаболизма для выяснения механизмов патогенеза, а также своевременной диагностики и контроля лечения данного заболевания.

В последнее время все большее значение в возникновении и развитии патологических процессов в организме, в том числе и опухолевых, придается системам неспецифической защиты, поддерживающих гомеостаз. Доказан свободнорадикальный механизм повреждения плазматических, митохондриальных и ядерных мембран, ядерного и митохондриального генома, ведущий к повреждению сосудов и гистогематических барьеров и играющий важнейшую, нередко решающую роль в патогенезе наиболее распространенных заболеваний. Необходимо подчеркнуть, что в физиологических условиях свободнорадикальное перекисное окисление липидов (ПОЛ) протекает на крайне низком уровне, что исключает накопление его конечных токсических продуктов в концентрациях, опасных для жизнедеятельности организма. Длительная активация процессов свободнорадикального окисления приводит к развитию синдрома липидной пероксидации, манифестируемого повреждением мембранных липидов, нарушением ресинтеза АТФ, накоплением продуктов перекисной денатурации белков и липидов. Таким образом, имеющиеся на данный момент сведения диктуют необходимость оценивать миому матки с позиций мембранодеструктивных процессов, которые во многом зависят от интенсивности реакций ПОЛ и состояния системы антиоксидантной защиты.

Целью нашей работы явилось исследование характера дисбаланса в прооксидантно-антиоксидантной системе у больных миомой матки. Для этого было обследовано 30 больных миомой матки, средний возраст которых составил $44,4 \pm 0,5$ года. Больные были разделены на 3 группы: I группа включала 16 женщин с размером миомы, соответствующим 9-11 неделям беременности, II группа – 10 женщин с размером опухоли, соответствующим 12-14 неделям беременности, 3 группа – 4 женщины с размером миомы, соответствующим 15-17 неделям беременности. В качестве контроля обследовано 20 женщин, не страдающих миомой матки. Возраст условно здоровых женщин соответствовал возрасту обследуемых больных. В сыворотке крови пациентов до и после (на 7-ые сутки) гистерэктомии изучали концентрацию конечного продукта ПОЛ – малонового диальдегида (МДА) и активность одного из ключевых ферментов антиоксидантной системы (АОС) – каталазы.

Обнаружено, что до проведения операции уровень МДА во всех обследуемых группах был несколько ниже, чем в контрольной группе. Активность каталазы в этих группах изменяется в соответствии с уровнем МДА. Проведение гистерэктомии приводит к некоторому повышению скорости ПОЛ у женщин, имеющих меньшие размеры миомы, в то же время у больных с большими размерами опухоли скорость липопероксидации существенно снижается. Интересно отметить, что после гистерэктомии активность каталазы в I группе не подвергается значительным изменениям, в то время как в двух других группах она резко падает, причем это снижение обнаруживает положительную корреляцию с уровнем МДА. Изменение скорости неконтролируемых реакций ПОЛ при гистерэктомии может быть следствием подавления образования активных форм кислорода из-за удаления провоцирующего фактора. Это подтверждается соответствующими изменениями активности каталазы, отражающими функционирования АОС.

Таким образом, у больных миомой матки отмечается четкая корреляция между скоростью липопероксидации и активностью АОС организма, причем изменение параметров скорости ПОЛ и АОС при гистерэктомии показывает лучшие результаты коррекции этой системы у оперированных женщин, имеющих небольшие размеры миомы.

Лавренчук А.Ю.
Структурно-функциональная модель
организации технического обеспечения
по службе горючего и смазочных материалов
группировки войск в ходе боевых действий

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Комплексный характер процесса технического обеспечения по службе ГСМ, обуславливает необходимостью разработки методического аппарата для предварительной оценки ее эффективности.

С методологической точки зрения, важное значение имеет и то обстоятельство, что функционирование СТО службы ГСМ рассматривается как сложная система. Это позволяет использовать в процессе моделирования, метод

структурно-функциональной декомпозиции, суть которого заключается в исследовании сложной системы как иерархически организованной совокупности взаимодействующих подсистем и элементов.

Исходя из этого, техническое обеспечение по службе ГСМ, представляет собой совокупность подчиненных одной цели процессов функционирования, взаимосвязных и взаимодействующих подсистем, важнейшими из которых являются принятые для исследования подсистемы ремонта, эвакуации, доукомплектования технических средств по службе ГСМ. В отдельную подсистему, требующую самостоятельного исследования, выделена подсистема управления.

На основе анализа факторов, влияющих на эффективность функционирования службы ГСМ группировки в целом и каждой из ее подсистем в отдельности, определены основные параметры, характеризующие подсистему. Так как набору значений выбранных параметров ставится в соответствие определенный вариант технического обеспечения группировки, они учитываются в дальнейшем в математической модели, при формализованном описании состояний сил и средств службы.

Анализ приведенной модели показывает сложность структуры службы ГСМ группировки, что подтверждается наличием следующих характерных признаков:

- разнообразием связей между подсистемами и их элементами, и наличие иерархических уровней в каждой системе;

- многообразием взаимодействующих элементов в подсистемах, цели, функционирования самой системы;

- неоднозначность принятия решений по организации технического обеспечения соединений и частей группировки войск и, следовательно, сложностью управления техническим обеспечением по службам тыла;

- дефицитом достоверной информации, способностью взаимодействовать с внешней средой, воздействием противника, приводящее к случайному характеру изменения ее показателей;

- осуществлением целенаправленного выбора функционирования действия, поведения, адаптации и самоорганизации.

Кроме того, в любой реально действующей системе, есть необходимость учета значительного количества различных показателей, параметров характеризующих службы технического обеспечения по службам тыла соединений и частей ГВ, которые находятся в неразрывной взаимосвязи и представляют входные показатели системы.

К ним можно отнести: факторы и условия, определяющие характер боевых действий ГВ; временные параметры, такие как: состав, состояние и укомплектованность технических средств тыла и ремонтно-восстановительных органов войск; порядок организации технического обеспечения по службам тыла; интенсивность использования технических средств тыла; среднесуточной потребности в ремонте и эвакуации, структура потерь технических средств тыла.

В свою очередь, входные показатели оказывают влияние на внутренние факторы и условия, такие как: уровень технической готовности технических средств тыла и технических средств ремонтно – восстановительных органов тыла; организацию управления процессом ремонта и эвакуации; организацию взаимодействия с другими службами (автомобильной, инженерной, химической),

возможности ремонтно-эвакуационных подразделений и частей по выполнению поставленных задач.

Таким образом, показатели и параметры системы тылового обеспечения служб тыла группировки войск являются каркасом модели системы технического обеспечения по службам тыла в целом.

Как видно из структурно-функциональной модели системы технического обеспечения по службам тыла, подсистема управления не имеет такого четкого выражения в процессе технического обеспечения, так и в ТО в частности, хотя органы для этих целей имеются. В качестве органов управления выступают группы должностных лиц: на первом уровне – заместитель командира соединения по тылу и начальники служб соединения; на втором – заместитель командующего армии (корпуса), начальник служб ГСМ; на третьем уровне – заместитель командующего ГВ, начальники служб тыла. В обязанности должностных лиц входит организация и управление процессом технического обеспечения по службам тыла в оперативном и войсковом тылу.

В качестве управляемых элементов выступают на первом и втором уровне ремонтные подразделения, учреждения, части округа и центра, а также местные предприятия, используемые для ремонта.

Органы управления и управляемые элементы каждого уровня в своем составе имеют силы для выполнения задач, а также присущие им организационно-функциональные связи.

Органы управления тылом получают от управляемых ими подразделений, частей и соединений информацию о величине эвакуационного и ремонтного фонда, одновременно имея данные о возможностях ремонтно-эвакуационных органов, т.е. должна выполняться установка, представленная вне зависимости.

$$M_{\text{тр}}^B - W = X \quad (1)$$

где, $M_{\text{тр}}^B$ – потребность войск в восстановлении техники, ед./сутки;

W – возможности штатных ремонтных подразделений i -го уровня, по освоению ремонтного фонда, ед./сутки;

X – искомая мощность дополнительных сил и средств для восстановления техники, ед./сутки.

Полное равновесие служб технического обеспечения сохранится тогда, когда $M_{\text{тр}}^B$ ($M_{\text{Г}}^B, M_{\text{П}}^B, M_{\text{В}}^B$) где $M_{\text{Г}}^B, M_{\text{П}}^B, M_{\text{В}}^B$

Соответственно потребность войск в восстановлении техники служб горючего, продовольственной и вещевой равно W ($W_{\text{Г}}, W_{\text{П}}, W_{\text{В}}$) где $W_{\text{Г}}, W_{\text{П}}, W_{\text{В}}$ соответственно возможности служб тыла по восстановлению техники.

Для всех ремонтных органов i – го уровня технологический процесс начинается с получением требований по восстановлению техники тыла и по мере того, когда возможность «точка заказа» ремонтного органа i – того уровня закупаются, требования поступают на реализацию другого уровня, и так до того момента пока не будут удовлетворены все требования [1].

Исходя из данных процесса, для оценки функционирования служб технического обеспечения по службе ГСМ необходимо определить соответствующие критерии и показатели эффективности с учетом всех функциональных взаимосвязей и ограничений исследования, т.е. границ, учет которых может привести к так значению эффективность функционирования системы восстановления и всех служб технического обеспечения по службе ГСМ. На основании ряда работ

в качестве верхнего ограничения, можно принять допустимое время на организацию восстановления технических средств службы, нижнего – уровень укомплектованности войск техническими средствами службы.

...

1. Слинько С.А. Научно-методический аппарат обоснования рационального варианта материально-технического обеспечения общевойсковых соединений в военных конфликтах. Дис. д-р.воен. наук. – СПб.: ВАТТ, 2010. – 368с.

Ланина Л.И.
Сущность и значение организационно-корпоративной культуры, как составного элемента эффективности труда компании

ФГБОУ ВПО «Курский Государственный Университет», г. Курск

Любая организация создается для достижения каких-либо конкретных целей. От того, насколько организация успешно справляется с решением отдельных задач для реализации поставленных целей, зависит ее организационная эффективность. Влияние организационной культуры на эффективность организации огромно, так как именно она является механизмом приведения в соответствие интересов членов группы и организации. В успешно работающих организациях существует собственная культура, которая приводит их к достижению положительных результатов. Организационная культура позволяет отличать одну организацию от другой, создает атмосферу идентифицированности для членов организации, генерирует приверженность целям организации; укрепляет социальную стабильность; служит контролирующим механизмом, который направляет и формирует отношения и поведение работников [1, С. 67].

Одна из основных целей внедрения эффективной системы управления состоит в создании таких условий в организации, когда происходит постоянное улучшение каждого процесса. Усиливая друг друга, эти улучшения ведут к созданию все более совершенной системы.

Для эффективного управления организацией необходимо иметь представление о ее состоянии, степени распространенности и каналах ее трансляции в организации, а именно направления анализа организационно-корпоративной культуры в зависимости от ее составляющих.

Так, О.С. Виханский и А.И. Наумов определили: «Организационно-корпоративная культура – это принимаемые большей частью организации философия и идеология управления, предположения, ценностные ориентации, верования, ожидания, расположения и нормы, лежащие в основе отношений и взаимодействий как внутри организации, так и за ее пределами» [2, С.173].

Исследование влияния организационной культуры компании на эффективность труда персонала должно занимать ведущее место во всей системе управления персоналом. Так как это сторона деятельности предприятия отражает состояние кадров фирмы, их образовательный уровень, стабильность, удовлетворённость персонала заработком, социальными условиями, возможностями продвижения по службе. А это означает, что должна быть выстроена организационная структура предприятия, отвечающая его стратегии, целям и миссии, со-

зданы принципы формирования основных структурных подразделений, закреплённых в штатном расписании, основных регламентах и бизнес-процессах, определены ключевые функции, полномочия и права, обязанности и ответственность как руководителей подразделений, так и рядовых исполнителей, показатели определения эффективности работы менеджеров и руководимых ими структур. Процесс управления предусматривает согласованные действия, которые и обеспечивают в конечном счете осуществление общей цели или набора целей, стоящих перед организацией [3, С.128].

Таким образом, различные организации тяготеют к определенным приоритетам в организационной культуре. Культура может иметь особенности в зависимости от рода деятельности, формы собственности, занимаемого положения на рынке или в обществе.

...

1. Абрамова С.Г., Костенчук И.А. О понятии «корпоративная культура». – М., 2011г. – 301 с.

2. Албастова Л.Н. Технология эффективного менеджмента. – М.: “Издательство ПРИОР”, 2009г. – 288 с.

3. Иванова С. Корпоративная культура – эффективное средство мотивации сотрудников, М., 2010г. – 186 с.

Лобанов А.В.
Однопараметрическое управление в двумерной
задаче маскировки материальных тел

ИПМ ДВО РАН, Владивосток

*Работа выполнена при финансовой поддержке
Российского Научного Фонда (проект № 14-11-00079).*

В последние годы большое внимание уделяется исследованию задач маскировки материальных объектов от обнаружения средствами электромагнитной или акустической локации. Разработке теоретических и численных методов решения указанных задач посвящено большое количество работ [1-12]. Ряд публикаций посвящен изучению проблем невидимости в томографии (см., например, [13-14]). В математическом плане задачи маскировки заключаются в нахождении неизвестных коэффициентов уравнений Гельмгольца или Максвелла путем решения соответствующих обратных задач. Нужно отметить, что техническая реализация решений, полученных в этих статьях, связана со значительными техническими трудностями [2, 5-7].

Отметим работы [6-8], где разработан оптимизационный метод решения задач маскировки. Данный метод применяется и в настоящей работе для решения задачи маскировки для модели (1)–(3) при условии, что роль управления играет индекс рефракции δ .

Пусть Ω ограниченная область в R^2 со связным дополнением $\Omega^c = R^2 \setminus \overline{\Omega}$ и границей Γ . Хорошо известно, что задача рассеяния ТМ-поляризованных электромагнитных волн в однородной среде, содержащей неоднородное прони-

цаемое диэлектрическое препятствие Ω с частично покрытой (в целях маскировки) границей, сводится к нахождению функций v в Ω и $u = u^{inc} + u^s$ в Ω^c удовлетворяющих уравнениям

$$\Delta v + k^2 \delta(x)v = 0 \text{ в } \Omega, \quad \Delta u + k^2 u = 0 \text{ в } \Omega^c = \mathbb{R}^2 \setminus \overline{\Omega}, \quad (1)$$

смешанным граничным условиям сопряжения на границе Γ , имеющим вид

$$v - u = 0 \text{ на } \Gamma, \quad \partial v / \partial n - \partial u / \partial n = i\eta(x)u \text{ на } \Gamma \quad (2)$$

и условию излучения Зоммерфельда в $\mathbb{R}^2$

$$\lim_{r \rightarrow \infty} \sqrt{r} (\partial u^s / \partial r - iku^s) = 0 \text{ при } r = |x| \rightarrow \infty. \quad (3)$$

Здесь u^{inc} – падающая волна, u^s – рассеянная волна, $\eta(x)$ – поверхностная проводимость покрытой границы Γ , k – волновое число, $\delta(x)$ – индекс рефракции диэлектрического препятствия Ω , n – единичный вектор внешней по отношению к Ω .

Целью настоящей работы является анализ задач управления для рассматриваемой модели рассеяния, возникающих при решении задачи маскировки оптимизационным методом. Указанные задачи заключаются в минимизации определенного функционала качества, зависящего от состояния (электромагнитного поля) и неизвестных функций (управлений), удовлетворяющих уравнениям состояния (1)-(3). В качестве функционала качества мы выберем один из следующих:

$$I_1(u) = \|u - u^d\|_Q^2 \equiv \int_Q |u - u^d|^2 dx, \quad I_2(u) = \int_{\Gamma_r} |u - u^d|^2 d\sigma. \quad (4)$$

Здесь функция $u^d \in L^2(Q)$ (либо $u^d \in L^2(\Gamma_r)$) моделирует поле, измеренное в некоторой подобласти $Q \subset \Omega_e$ или на границе Γ_r шара B_r радиуса r , содержащего Ω внутри себя. В качестве управления мы выберем индекс рефракции $\delta(x)$, входящий в первое уравнение в (1). Предполагая, что $\delta(x)$ является элементом пространства Соболева $H^r(\Omega)$, введем следующий регуляризованный функционал:

$$J_j(u, \delta) = \frac{\alpha_0}{2} I_j(u) + \frac{\alpha_1}{2} \|\delta\|_{H^r(\Omega)}^2, \quad j = 1, 2. \quad (5)$$

Здесь α_0, α_1 – неотрицательные параметры, служащие для регулирования относительной важности каждого из слагаемых в (5). Рассматриваемая в статье задача управления заключается в нахождении такого управления $\delta(x)$ и отвечающего ему состояния – электромагнитного поля (u, v) , решающего задачу (1)–(3), которые обеспечивают минимум функционалу (5).

Для любого открытого подмножества $D \subset B_R$ будем использовать пространство Соболева $H^1(D)$, состоящее из комплекснозначных или вещественнозначных скалярных функций, заданных в области D , и пространства следов $H^{1/2}(\partial D)$. Обозначим через $H^{-1/2}(\partial D)$ двойственное пространство к $H^{1/2}(\partial D)$ относительно пространства $L^2(\partial D)$. Будем использовать пространства $H^1(\Omega)$, $H^1(\Omega_e)$, $L^2(Q)$, $L^2(\Gamma)$, $H^{1/2}(\Gamma_R)$, $H^{-1/2}(\Gamma_R)$ с нормами $\|\cdot\|_{1,\Omega}$, $\|\cdot\|_{1,\Omega_e}$, $\|\cdot\|_Q$, $\|\cdot\|_\Gamma$, $\|\cdot\|_{1/2,\Gamma_R}$, $\|\cdot\|_{-1/2,\Gamma_R}$. Так же используем пространства $X = H^1(B_R)$ с нормой

$\|\cdot\|_X := \|\cdot\|_{1,B_R}$ и пространство $H^{inc} \equiv H^{inc}(\Omega_e) = \{v \in H^1(\Omega_e) : \Delta v + k^2 v = 0 \text{ in } \Omega_e\}$ с нормой $\|v\|_{1,\Omega_e}$. Эти пространства нужны для описания слабого решения задачи (1)–(3) и для описания падающей волны u^{inc} .

В этом разделе мы введем слабое решение задачи (1)–(3), докажем его существование и выведем априорную оценку решения. Сначала мы сведем задачу (1)–(3) к эквивалентной задаче, рассматриваемой в круге B_R при следующем граничном условии для рассеянного поля u^s на Γ_R :

$$\partial u^s / \partial n = T u^s \text{ on } \Gamma_R. \quad (6)$$

Здесь T является отображением Дирихле-Неймана. Для краткости будем ссылаться на задачу (1), (2), (6) как на задачу 1.

Умножив первое уравнение в (1) на функцию $\bar{\Phi}|_\Omega$, где $\Phi \in X$, проинтегрируем по Ω и применим формулу Грина. Аналогичным образом умножим второе уравнение в (1) на $\bar{\Phi}|_{\Omega_e}$, проинтегрируем по Ω_e и применим формулу Грина. Используя два последних граничных условия в (2) и условие $\partial u^s / \partial n|_{\Gamma_R} = T u^s$ в (6), соотношение $u = u^s + u^{inc}$ в Ω_e и складывая полученные тождества получим

$$\begin{aligned} \int_{\Omega} (\nabla \bar{\Phi} \cdot \nabla v - k^2 \delta \bar{\Phi} v) dx + \int_{\Omega_e} (\nabla \bar{\Phi} \cdot \nabla u - k^2 \bar{\Phi} u) dx - i \int_{\Gamma} \eta \bar{\Phi} U d\sigma - \int_{\Gamma_R} \bar{\Phi} T u d\sigma = \\ = - \int_{\Gamma_R} \bar{\Phi} T u^{inc} d\sigma + \int_{\Gamma_R} \bar{\Phi} \frac{\partial u^{inc}}{\partial n} d\sigma. \end{aligned} \quad (7)$$

Введем функцию $U \in X$, равную v в Ω и u в Ω_e . Используя U , перепишем тождество (7) в виде

$$a^\delta(U, \Phi) \equiv a_0(U, \Phi) - a_\delta(U, \Phi) = \langle f, \Phi \rangle \quad \forall \Phi \in X. \quad (8)$$

Здесь a_0 , a_δ и f – полуторалинейные и антилинейная формы, определяемые формулами

$$a_0(U, \Phi) = \int_{\Omega} \nabla \bar{\Phi} \cdot \nabla U dx + \int_{\Omega_e} (\nabla \bar{\Phi} \cdot \nabla U - k^2 \bar{\Phi} U) dx - i \int_{\Gamma} \eta \bar{\Phi} U d\sigma - \int_{\Gamma_R} \bar{\Phi} T U d\sigma, \quad (9)$$

$$a_\delta(U, \Phi) = k^2 (\delta U, \Phi)_\Omega \equiv k^2 \int_{\Omega} \delta \bar{\Phi} U dx, \quad \langle f, \Phi \rangle = - \int_{\Gamma_R} \bar{\Phi} T u^{inc} d\sigma + \int_{\Gamma_R} \bar{\Phi} \frac{\partial u^{inc}}{\partial n} d\sigma. \quad (10)$$

Решение $U \in X$ задачи (8) назовем слабым решением задачи 1.

Используя свойства форм a_0 , a_δ и оператор T можно доказать, рассуждая, как в [8], что имеет место следующий результат.

Лемма 1. Пусть $K \subset H_{\delta_0}^r(\Omega)$ – произвольное непустое ограниченное множество, где $r > 1$, $\delta_0 > 0$. Пусть $\eta \in L^\infty(\Gamma)$ и $u^{inc} \in H^{inc}$ – падающее поле. Тогда для любого $\delta \in K$ задача (8) имеет единственное решение $U_\delta \in X$, которое удовлетворяет оценке $\|U_\delta\|_X \leq C_0 \|u^{inc}\|_{1,\Omega_e}$ с константой C_0 , не зависящей от δ .

Предположим, что управление δ может изменяться в определенном множестве K , причем выполняются следующие условия:

(j) $\alpha_0 > 0$, $\eta \in L^\infty(\Gamma)$; $K \subset H_{\delta_0}^r(\Omega)$ непустые выпуклые замкнутые множества, где $\delta_0 = \text{const} > 0$, $r > 1$.

Введем оператор решения прямой задачи $G: X \times K \times H^{inc} \rightarrow X^*$ формулой $\langle G(U, \delta, u^{inc}), \Phi \rangle = a_0(U, \Phi) - k^2(\delta U, \Phi)_\Omega - \langle f, \Phi \rangle$ и перепишем слабую формулировку (8) задачи 1 в виде уравнения $G(U, \delta, u^{inc}) = 0$. Рассмотрим следующую задачу условной минимизации:

$$J(U, \delta) = \frac{\alpha_0}{2} I(U) + \frac{\alpha_1}{2} \|\delta\|_{r, \Omega}^2 \rightarrow \inf, \quad G(U, \delta, u^{inc}) = 0, \quad (U, \delta) \in X \times K. \quad (11)$$

Здесь $I: X \rightarrow R$ – слабо полунепрерывный снизу функционал качества. Обозначим через $Z_{ad} = Z_{ad}(u^{inc}) = \{(U, \delta) \in X \times K : G(U, \delta, u^{inc}) = 0, J(U, \delta) < \infty\}$ множество допустимых пар для задачи (11). Сначала доказывается следующая теорема о разрешимости задачи (11).

Теорема 1. Пусть при выполнении условия (j) $I: X \rightarrow R$ – слабо полунепрерывный снизу функционал, $u^{inc} \in H^{inc}$, причем Z_{ad} – непустое множество, и пусть $\alpha_1 \geq 0$ и K – ограниченное множество либо $\alpha_1 > 0$ и функционал I ограничен снизу. Тогда задача (11) имеет по крайней мере одно решение $(U, \delta) \in X \times K$.

Следующим этапом исследования экстремальной задачи (11) является вывод для нее системы оптимальности, описывающей необходимые условия экстремума. Этот процесс осуществляется по схеме, подробно описанной в [7 – 11]. Суть этой схемы заключается в предварительной декомплексификации экстремальной задачи (11), рассматриваемой в пространстве X , состоящем из комплекснозначных функций, в результате чего она сводится к эквивалентной экстремальной задаче, рассматриваемой в пространстве вещественнозначных функций. Далее на основе метода, предложенного в [8], выводится система оптимальности для последней задачи, которая затем преобразуется в систему оптимальности, отвечающую исходной экстремальной задаче. На этом пути можно доказать следующий результат.

Теорема 2. Пусть при выполнении условия (j) пара $(\hat{U}, \hat{\delta}) \in X \times K$ является решением задачи (11), причем функционал I непрерывно дифференцируем по U в точке $\hat{U}$. Тогда существует единственный ненулевой множитель Лагранжа $P \in X$, который удовлетворяет комплексному уравнению Эйлера-Лагранжа

$$a_0(\Psi, P) - k^2(\hat{\delta}\Psi, P)_\Omega = -(\alpha_0/2) \langle I'_U(\hat{U}), \Psi \rangle \quad \forall \Psi \in X \quad (12)$$

и справедлив принцип минимума, эквивалентный вариационным неравенствам

$$\alpha_1(\hat{\delta}, \delta - \hat{\delta})_{r, \Omega} - k^2 \operatorname{Re}((\delta - \hat{\delta})\hat{U}, P)_\Omega \geq 0 \quad \forall \delta \in K. \quad (13)$$

Прямая задача (8), тождество (12) и вариационное неравенство (13) образуют систему оптимальности для задачи управления (11).

Система оптимальности играет важную роль при изучении свойств решений задачи управления. На основе анализа системы оптимальности устанавливаются достаточные условия на исходные данные, которые обеспечивают единственность и устойчивость решений конкретных задач управления (см. [7, 8]). Система оптимальности рассмотренная выше, может быть использована для разработки эффективного численного алгоритма для решения задачи управления (11). Простейший численный алгоритм может быть получен путем применения метода простой итерации для решения системы оптимальности; n-тая итерация

этого алгоритма заключается в нахождении значений $U^n \in X$, $P^n \in X$, $\delta^{n+1} \in K$ для заданной величины $\delta^n \in K$ путем последовательного решения следующих задач:

$$\begin{aligned} a_0(U^n, \Psi) - k^2(\delta^n U^n, \Psi) &= \langle f^{inc}, \Psi \rangle \quad \forall \Psi \in X, \\ a_0(\Psi, P^n) - k^2(\delta^n \Psi, P^n) &= -\alpha_0(\Psi, U^n - u^d) \quad \forall P \in X, \\ \alpha_1(\delta^{n+1}, \delta - \delta^n)_{r, \Omega} - k^2 \operatorname{Re}((\delta - \delta^{n+1})U^n, P^n)_{\Omega} &\geq 0 \quad \forall \delta \in K. \end{aligned} \quad (14)$$

Прямая и сопряженная задача в (14) могут быть решены с помощью метода конечных элементов.

...

1. J.B. Pendry, D. Shurig, D.R. Smith, Controlling electromagnetic fields, *Science*. 312 (2006) 1780–1789.

2. А.Е. Дубинов, Л.А. Мытарева, Маскировка материальных тел методом волнового обтекания, *УФН*. 180:5 (2010) 475–501.

3. H. Liu, T. Zhou, Transformation optics and approximate cloaking, *Contemp. Math*. 559 (2011) 65–83.

4. H. Liu, T. Zhou, Two dimensional invisibility cloaking via transformation optics, *Disc. Cont. Dyn. Syst. Ser. A*. 31 (2011) 526–543.

5. G.V. Alekseev, Optimization in problems of material-body cloaking using the wave-flow method, *Dokl. Phys*. 58 (2013) 147–151.

6. G.V. Alekseev, Control of boundary impedance in two-dimensional material-body cloaking the wave flow method, *Comp. Math. and Math. Phys*. 53 (2013) 1853–1869.

7. G.V. Alekseev, A.V. Lobanov, Stability estimates for the solution to inverse extremal problems for the Helmholtz equation, *J. Appl. Ind. Math*. 7 (2013) 1–13.

8. G.V. Alekseev, Cloaking of material objects by controlling the impedance boundary condition for Maxwell's equations, *Dokl. Phys*. 58 (2013) 482–486.

9. G.V. Alekseev, Cloaking via impedance boundary condition for 2-D Helmholtz equation, *Appl. Anal.* 93 (2014) 254–268.

10. G.V. Alekseev, Levin V.A, Optimization method of searching parameters of an inhomogeneous liquid medium in the acoustic cloaking problem, *Dokl. Phys*. 59 (2014) 89–93.

11. G.V. Alekseev, Stability estimates in the problem of cloaking material bodies for Maxwell's equations, *Comp. Math. and Math. Phys*. 54 (2014) 1788–1803.

12. G.V. Alekseev, A.V. Lobanov, V. Sosnov, Control approach in cloaking problems for 2-D model of sound scattering, *Appl. Mech. and Mater*. 635-637 (2014) 13–16.

13. D.S. Anikonov, V.G. Nazarov, I.V. Prokhorov, Visible and invisible media in tomography, *Dokl. Math*. 56 (1997) 955–958.

14. D.S. Anikonov, I.V. Prokhorov, Necessary and sufficient conditions for the uniqueness of a solution to a tomography problem, *Comput. Math. Math. Phys*. 42 (2002) 370–379.

Мадудина А.С., Шабанова И.В.
Содержание никеля в профиле чернозёма
выщелоченного Западного Предкавказья

*ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
аграрный университет», Краснодар*

Никель относится к металлам второго класса опасности. Источником Ni для растений в большинстве случаев является почва, поступление с атмосферными осадками крайне незначительно. Допустимая предельная концентрация этого элемента в чернозёме составляет 50 мг/кг в странах ЕС; в российских стандартах показатель выше и достигает 80 мг/кг, в основном, за счет буферных свойств почвы [1, с. 31-44].

В рамках проведения многофакторного 11-польного стационарного опыта, заложенного в 1991 г. в учхозе «Кубань», в 2013 г. исследовалось валовое содержание никеля в профиле чернозёма выщелоченного Западного Предкавказья при возделывании люцерны первого года жизни. Исследования проводились при безотвальном способе рыхления почвы с внесением минеральных удобрений N₄₀P₄₀K₄₀. Морфологическое описание генетических горизонтов: A_{пах.} – 0-20 см, пахотный; A – 20-56 см, гумусово-аккумулятивный; AB₁ – 56-96 см, средняя часть гумусового слоя; AB₂ – 96-146 см – нижняя часть гумусового слоя; B – 146-190 см – переходный; C – 190 см и глубже, материнская порода.

Валовое содержание никеля определяли рентгено-флуоресцентным анализом на спектрокане МАКС-G. Почву предварительно измельчали в шаровой мельнице до размера частиц 0,1 мм. Навеску пробы почвы массой $2,0 \pm 0,05$ г помещали в кварцевую чашку, добавляли 2,0 мл раствора, содержащего 1000 мкг/см³ кобальта, используемого в качестве внутреннего стандарта. Суспензию высушивали и тщательно перемешивали. Для прямого определения валовых форм элементов использовали отобранные случайным образом аналитические пробы массой около 0,1 г. Результаты анализа представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Валовое содержание никеля
в профиле чернозёма выщелоченного**

Горизонт	Содержание никеля, мг/кг воздушно-сухой почвы	
	контроль	N ₄₀ P ₄₀ K ₄₀
A _п , 0-20	52 ± 15	57 ± 14
A ₁ , 21-56	57 ± 14	62 ± 14
AB ₁ , 56-96	56 ± 15	57 ± 15
AB ₂ , 96-146	57 ± 15	60 ± 15
B, 146-190	57 ± 14	53 ± 14
C, 190 см и более	59 ± 14	52 ± 15

Содержание никеля в почве не превышает ПДК (80 мг/кг) во всех горизонтах, как на контроле, так и при внесении удобрения. В случае отсутствия удобрений валовое содержание никеля наименьшее в пахотном слое (A_п, 0-20), с увеличением глубины накопление Ni в почве возрастает. При использовании удобрений материнская порода и глубинные слои обеднены никелем, а наибольшее его содержание в подпахотном слое.

Такое распределение никеля по почвенным горизонтам определяется увеличением его подвижности в почве при снижении pH за счет внесения удобрений, и возможности миграции из нижних слоев. На контроле, без удобрений, процессы миграции заторможены, что приводит к обеднению верхнего слоя за счет выноса металла с выращиваемой сельхозпродукцией.

Таким образом, валовое содержание никеля в чернозёме выщелоченном не превышает ПДК, внесение удобрений способствует извлечению металла из нижних слоев материнской породы в пахотный и подпахотный горизонты.

...

1. О возможности чернозема выщелоченного Кубани инактивировать особо опасные тяжелые металлы / Н.Г. Гайдукова, Н.А. Кошеленко, И.И. Сидорова, И.В. Шабанова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – №07(061). – С. 31 – 44. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/07/pdf/04.pdf>.

Майоров А.В.

Способ коррекции погрешностей преобразования ЦАП в системах обработки медленноменяющихся сигналов

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», Пенза

В настоящее время существует проблема построения информационно-измерительных систем (ИИС) для обработки медленноменяющихся сигналов, имеющих низкие значения основных и дополнительных погрешностей преобразования аналогового сигнала. При этом одной из основных задач является необходимость снижения основных и дополнительных погрешностей встроенных АЦП и ЦАП микроконтроллеров (МК).

Погрешности ЦАП можно условно разделить на статические и динамические погрешности. При построении ИИС, осуществляющих обработку медленноменяющихся сигналов, наибольший интерес представляют статические погрешности. Статические погрешности ЦАП включают в себя аддитивную составляющую погрешности преобразования, мультипликативную составляющую погрешности преобразования, интегральную нелинейность и погрешностью квантования по уровню [1].

Погрешности ЦАП, вызванные погрешностью квантования по уровню и интегральной нелинейностью, как правило, в сумме не превышают 0.1% при использовании ЦАП с разрядностью 10 бит, и ниже при использовании ЦАП с большей разрядностью, и во многих случаях ими можно пренебречь [2].

Для снижения аддитивной и мультипликативной составляющих погрешности преобразования встроенных ЦАП микроконтроллеров предлагается введение обратной связи с выхода ЦАП на вход одного из свободных каналов АЦП того же МК.

При этом используемый АЦП должен удовлетворять следующим условиям:

1. Разрядность АЦП должна быть выше разрядности корректируемого ЦАП на 3 и более единиц младшего разряда (ЕМР);

2. АЦП должен иметь аддитивную составляющую погрешности на 2 и более ЕМР ниже аддитивной составляющей погрешности корректируемого ЦАП;
3. АЦП должен иметь мультипликативную составляющую погрешности на 2 и более ЕМР ниже мультипликативной погрешности корректируемого ЦАП;
4. АЦП должен иметь интегральную нелинейность.

Предлагаемый способ снижения температурной погрешности ЦАП основан на расчете коэффициента коррекции начального смещения выходного напряжения и коэффициента коррекции ошибки квантования по уровню. Вышеуказанные коэффициенты рассчитываются на основе результата аналого-цифрового преобразования выходного напряжения ЦАП.

Автором проведена серия экспериментов, подтверждающих эффективность предложенного способа. В ходе экспериментов установлено, что предложенный метод снижения аддитивной и мультипликативной составляющих погрешности цифро-аналоговых преобразователей позволяет снизить аддитивную составляющую погрешности преобразования с $+10.. - 20\text{мВ}$ до $+6.. - 12\text{мВ}$ и мультипликативную составляющую погрешности преобразования $0,11...0,12\%$ до $0,07\%$, и, как следствие, снизить аддитивную и мультипликативную составляющие погрешности информационно-измерительной системы в целом.

...

1. Майоров, А.В. Метод снижения температурной погрешности аналого-цифровых преобразователей информационно-измерительных систем на основе «систем на кристалле» / А.В. Майоров // Труды международного симпозиума Надежность и качество. – 2014.

2. Шишов О.В. Проектирование аналого-цифровых контрольно-управляющих микропроцессорных систем. / О.В. Шишов // – Саранск: Красный октябрь, 2001. – 116с.

Максимова В.А., Чижова Е.А. Средства размещения – как один из значимых компонентов туризма

Ми (ф) ВлГУ, г. Муром, Владимирская область

Одним из основных направлений туристской деятельности является решение вопросов, связанных с обеспечением туристов средствами размещения.

Средствами размещения туристов являются любые объекты, которые предоставляют туристам эпизодически или регулярно места для ночевки. В соответствии с ГОСТ Р 51185-2008 средства размещения имеют следующее определение: «помещения, используемые организациями различных организационно-правовых форм и индивидуальными предпринимателями для предоставления услуг размещения».

В российском законодательстве существует большое количество видов средств размещения, которые могут быть традиционными и не традиционными. Стандартная международная классификация средств размещения предполагает две их разновидности: коллективные средства размещения и индивидуальные средства размещения.

Коллективные средства размещения – это любой объект, который регулярно или иногда предоставляет туристам размещение для ночевки в комнате или каком-либо ином помещении; однако число номеров, которое в нем имеется, превышает минимум, определяемый каждой страной самостоятельно. К коллективным средствам размещения относятся: гостиницы и аналогичные средства размещения, специализированные средства размещения, прочие предприятия размещения.

Индивидуальные средства размещения – это собственные жилища (квартиры, виллы, особняки, коттеджи, используемые посетителями – резидентами, в том числе и апартаменты таймшера, комнаты, арендуемые у частных лиц или агентств, помещения, предоставляемые бесплатно родственниками или знакомыми).

Остановимся более подробно на характерных чертах гостиницы, как основного средства размещения. Гостиницы – это коллективные средства размещения, состоящие из определенного количества номеров, имеющие единое руководство, представляющие набор услуг, сгруппированные в классы и категории в соответствии с предоставляемыми услугами и оборудованием номеров. Они обладают следующими признаками:

- состоят из номеров, число которых превышает определенный минимум, имеют единое руководство;
- предоставляют различные гостиничные услуги;
- сгруппированы в классы и категории в соответствии с предоставляемыми услугами, имеющимся оборудованием и стандартами страны;
- не входят в категорию специализированных заведений.

Средства размещения туристов и гостиницы можно классифицировать по различным основаниям. Выделяют основные параметры системы классификации гостиниц: уровень комфорта, место расположения, функциональное назначение, продолжительность работы, уровень цен на номера, продолжительность пребывания гостей, обеспечение питанием, форма собственности, международная классификация.

Для того, чтобы хорошо отдохнуть, необязательно ехать за тридевять земель. Можно прекрасно отдохнуть и в России. К тому же отдых в родной стране всегда имеет массу преимуществ. Российские гостиницы с каждым годом предлагают услуги все лучшего качества.

В последнее время прослеживается большой поток перемещения отечественных туристов не за рубеж, а по собственной родине, следовательно, растет необходимость в предоставлении разных средств размещения, с разной ценовой политикой и разными услугами. На данный момент необходимо, чтобы как можно больше гостиниц проходило систему классификации, объединяясь в одну большую сеть, которая будет следовать мировым требованиям.

Макуха Н.Е. **Трудовые ресурсы АПК**

ФГОУ ДПОС РАКО АПК

В статье рассматриваются теоретические аспекты анализа трудовых ресурсов, эффективность их использования.

The article deals with the theoretical aspects of the analysis of labor resources, the efficiency of their use

Ключевые слова: трудовые ресурсы, воспроизводство рабочей силы.

Keywords: human resources, the reproduction of labor power.

Одной из форм выражения понятия «человеческие ресурсы» являются трудовые ресурсы для работы в общественном производстве. Трудовые ресурсы – это часть населения страны, обладающая необходимыми физическими и умственными способностями, профессиональной подготовкой и квалификацией не занятых, но способных трудиться. Такая трактовка понятия «трудовые ресурсы», не только характеризует их структуру, но и однозначно определяет их как учетно-плановый показатель.

Трудовые ресурсы, как социально-экономическая категория, характеризуют потенциальные запасы труда, которыми располагает общество на данном этапе своего развития, и отношения, складывающиеся в процессе их воспроизводства.

Надо отметить, что ряд авторов полагает, что трудовые ресурсы вообще не являются экономической категорией, а представляют собой социально-демографическое понятие, служащее количественной характеристики рабочей силы. Подобный подход объясняется тем, что трудовые ресурсы не являются объектом собственности и, следовательно, экономической категорией. Другая точка зрения заключается в том, что трудовые ресурсы следует включать систему экономических категорий, поскольку экономические связи и отношения, складывающиеся по поводу их воспроизводства, охватывают все стадии: производство, распределение, обмен и потребление. Чтобы решить этот вопрос рассмотрим воспроизводство трудовых ресурсов.

Формирование трудовых ресурсов подразумевает осуществление не только процесса воспроизводства сельского населения, но и формирование его профессионально-квалификационного уровня и социальной активности к труду. На данной стадии должны быть созданы условия для увеличения численности постоянного населения, как за счет естественного прироста, так и за счет увеличения притока рабочей силы из других регионов, за счет и вынужденных переселенцев, ввиду боевых действий, мигрантов с квалификацией. Для формирования трудовых ресурсов требуемого качественного уровня необходимо создавать, развивать и совершенствовать систему общего и профессионального образования, повышать уровень качества жизни.[1]

Стадия использования подразумевает включение работника в производственный процесс и реализацию его профессиональных навыков. Необходимы пути выявления экономической эффективности использования трудовых ресурсов, а это, прежде всего изучение теоретических аспектов трудовых ресурсов и эффективности их использования, организационно – экономическая характеристика хозяйства, изучение состава трудовых ресурсов, определение возможности улучшения использования трудовых ресурсов.

Таким образом, воспроизводство трудовых ресурсов представляет собой составную часть процесса общественного воспроизводства, включающую в себя воспроизводство общественного продукта и экономических отношений. Суть воспроизводства экономических отношений заключается в том, что работник входит в процесс воспроизводства наемной рабочей силой и выходит из него

наемной рабочей силой. Воспроизводство рабочей силы – это непрерывное восстановление и поддержание физических и умственных способностей человека, постоянное возобновление и повышение его профессионально-квалификационного и образовательного уровня. Это понятие относится и к отдельному человеку и к совокупности людей, занятых на основе найма на предприятии, в отрасли, в народном хозяйстве. Исходя из выше изложенного, можно отметить, что категорию «трудовые ресурсы» следует рассматривать не только как учетно-плановый показатель, но и как экономическую категорию. Подавляющую часть трудовых ресурсов составляет население в трудоспособном возрасте. Таким образом, возраст выступает в качестве критерия, позволяющего выделить из всего населения собственно трудовые ресурсы. Необходима эффективность использования трудовых ресурсов.

...

1. Евстрат О.В. Воспроизводственный процесс в системе формирования трудовых ресурсов в аграрном секторе [Текст]/О.В. Евстрат // Актуальные проблемы повышения эффективности реформирования в АПК и гуманизация общества. Сб. науч. тр. – Ярославль: ФГОУ ВПО ЯГСХА. – 2007. – ч. 3. – с. 227- 231.

2. Добрынин В.А., Беляев А.В., Дунаев П.П. и др., Экономика сельского хозяйства. Учебник, 3-е издание перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 2003.

Марина С.Д.
Источники при изучение повседневной
жизни населения городов Северного
Кавказа в 1945-1959 гг.

ГБПОУ КК АМТТ г. Армавир

Для работы над исследованием необходимо привлечь различные виды источников. В первую очередь это две группы письменных источников: опубликованные и неопубликованные (архивные). К опубликованным можно отнести книги, статьи, опубликованные архивные материалы, воспоминания очевидцев, которые были изданы.

Неопубликованные источники изучения повседневной жизни населения городов Северного Кавказа представлены довольно обширным спектром различных материалов, хранящихся в местных региональных и в центральных архивах России (ГАРФ, РГАЭ, РГАСПИ, ГАКК, ЦДНИКК, ГАСК, ГАНИСК). Благодаря полученным данным, мы не просто получаем информацию о численности населения, проживающего в городах Краснодарского и Ставропольского краев в изучаемый период, но и о занятиях населения, его конфессиональности, национальности, принадлежности к социальной группе, материальном достатке и составе семьи. Тем самым мы имеем возможность сделать приблизительный вывод об интересах подрастающего поколения, то есть рожденных в 1950–е гг., его возможной занятости, конфессиональной принадлежности, склонности к дивергентному поведению и так далее. Частично возможно проследить динамику общества в различных аспектах повседневной жизни.

Непосредственный интерес представляет еще одна группа архивных источников – письма граждан. Письма – это довольно уникальный и не на что не

похожий вид источника по повседневной жизни. Письма в советское время были не только основным средством общения людей друг с другом, но и с властью. С помощью описания возможно передать не просто содержание писем и жалоб населения, но и чувства, переживания, проблемы, которые волновали простых жителей провинциальных городов. Подобная интерпретация данных выявляет те стороны реальной повседневной жизни, которые никогда не смогли бы найти свое отражение в отчетах местного чиновничьего аппарата.

Не менее значимой группой являются устные источники. Это полученная информация с помощью бесед с очевидцами и участниками событий. Такие источники являются уникальными, поскольку отражают не просто общую картину эпохи, а конкретной местности. Очевидцы характеризуют особые региональные особенности своего времени. А самое главное отражают чувственно – субъективную реальность происходящих событий.

Еще одна группа источников это фольклор. В советское время он уже не имел того значения в сравнение с предыдущими периодами. Но продолжал являться частью повседневной жизни населения городов Краснодарского и Ставропольского краев. Это в первую очередь национальные традиции, культурные особенности региона, специфика восприятия действительности, что находило свое отражение в не только в слухах, но и в анекдотах и частушках. Песни в основном были идеологического содержания, предложенные государством, но они довольно хорошо принимались народом. Были и застольные, народные или бардовские песни. Многовековые свадебные обряды постепенно уходили в прошлое, заменяясь советскими свадебными традициями.

Наиболее интересной группой источников стали материалы кинофотовидео документов, в частности фотографии из личных архивов анкетированных респондентов. Через эту группу источников возможно проследить особенности повседневной жизни населения городов Краснодарского и Ставропольского краев в изучаемый период.

Таким образом, при изучении повседневной жизни необходимо использовать обширные и источниковые данные. Безусловно, для понимания проблем и потребностей населения необходим анализ сохранившихся документов, позволяющий увидеть многоаспектные стороны человеческой повседневной жизни.

Марченков А.А.

К вопросу о развитии системы продовольственного обеспечения войск в современных условиях

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Изменившиеся виды и формы вооружённого противоборства, отчетливо проявившиеся в ходе локальных войн и вооружённых конфликтов последних десятилетий, настоятельно потребовали изменений основ военной теории – принципов стратегии, оперативного искусства и тактики – переосмыслению их содержания, приведению их в соответствие с характером новой технологической эпохи, что в свою очередь привело к кардинальным изменениям в организационно-штатной структуре Вооружённых Сил Российской Федерации (ВС РФ), в принципах их применения, переходу к «новому облику» ВС РФ [5].

В перспективном облике, который разработан Министерством обороны Российской Федерации и утверждён Верховным Главнокомандующим ВС РФ, были определены контуры армии нового типа – современный, профессиональный, мобильный, способный при любых сценариях гарантировать безопасность и территориальную целостность России. Модернизация ключевых компонентов формирования и функционирования ВС РФ, техническое переоснащение и материальное обеспечение, предъявляют новые требования ко всей военно-экономической сфере и направленности развития Системы МТО ВС РФ, как инструмента реализации экономической политики государства в военной сфере. Это предъявляет новые требования к военно-экономической сфере обеспечения национальной безопасности, предполагает корректировку направлений и ускорение развития системы материального обеспечения армии и флота [1].

Главная цель перехода к новому облику состояния армии и флота – в создании современных мобильных, оснащённых новейшими образцами ВВТ и хорошо подготовленных ВС РФ, способных адекватно реагировать на возможные угрозы России. Проводимая военная реформа предусматривает комплексную модернизацию армии и флота в целях повышения их качественных параметров и эффективности и выведение их по данным показателям на уровень армий развитых стран мира.

Развитие системы продовольственного обеспечения ВС РФ шло и идёт через цепь диалектических отрицаний, которые обеспечивают пересмотр форм и способов организации продовольственного обеспечения, утверждение новых связей, преемственность между старым и новым, и создают тенденцию в целом поступательного, восходящего, спиралевидного движения с повторением отдельных черт прошлого на качественно новой материально-технической основе.

В сентябре 2008 года было учреждено открытое акционерное общество «Военторг» – для организации торгово-бытового обслуживания и общественного питания в интересах ВС РФ, государственных и иных заказчиков.

В 2008-2012 гг. получила развитие совершенно новая для армии деятельность по организации материально-технического обеспечения войск – участие в нём гражданского сектора экономики. В настоящее время в этом направлении возник ряд трудностей, но в целом решение по возврату к существующей ранее системе вряд ли будет принято. В наибольшей степени, это касается организации продовольственного обеспечения. Гражданские (*коммерческие*) структуры все чаще привлекаются к организации процесса питания военнослужащих. К концу 2012 года организация питания с привлечением гражданского персонала была налажена в 90% воинских частях и организациях [2,3].

Таким образом, перед СПО в разрезе проводимых преобразований возникает насущная необходимость приобретения новых качественных показателей как с точки зрения поддержания боеготовности и эффективности, так и с точки зрения возможностей обеспечения экономических интересов военной организации государства.

В то же время всё более явно высвечивается несоответствие некоторых проводимых мероприятий в реорганизации СПО современным требованиям к военному строительству и организации его экономического обеспечения.

Таким образом, существующее состояние СПО ВС РФ характеризуется произошедшей деструктуризацией организации продовольственного обеспече-

ния, приведшей к росту числа коммерческих структур, которые по своим мощностям и объемам предоставляемых услуг, способны выполнять государственные контракты по организации продовольственного обеспечения войск (сил), а также наметившемуся значительному сокращению элементов (органов) СПО.

В создавшихся условиях органы продовольственной службы военных округов вынуждены самостоятельно (от имени МО РФ, на основании правовых норм гражданского законодательства) заниматься поиском и отбором коммерческих (гражданских) организаций различных форм собственности, а также определением эффективных форм и коммерческих условий их привлечения к организации продовольственного обеспечения, организовывать рациональное взаимодействие войск с привлеченными структурами, определяя для сторонних (коммерческих) организаций необходимый порядок и качественные характеристики технологических процессов в части касающейся исполнения ими заключенного контракта.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что действующая СПО ВС РФ в настоящий момент вступила в определенное противоречие не только с принципами перспективного военного строительства, но и с принципами организации военно-экономического обеспечения национальной безопасности. Поэтому одним из важнейших направлений научных исследований в настоящее время, является разработка теоретических положений и практических рекомендаций по оптимизации СПО ВС РФ в современных условиях.

В то же время анализ существующих исследований в области оценки возможностей коммерческих структур и целесообразности их привлечения для оказания услуг, а также организации взаимодействия органов тыла с ними показывает, что методические подходы к организации локальных систем указанного характера недостаточны [4].

Таким образом, в сложившейся ситуации возникла необходимость реформирования СПО ВС РФ, но при этом имеется противоречие между потребностями практики в повышении эффективности использования выделяемых средств на функционирование СПО и возможностями военно-экономической науки по экономическому обоснованию формирования перспективной СПО ВО.

Все это позволяет заключить, что вопросы разработки научно-методического аппарата повышения эффективности СПО для создаваемых группировок войск (сил) военного округа, формирования перспективной СПО ВО, функционально адаптированной к современным условиям интегрированного рынка, еще не достаточно решены и требуют к себе повышенного внимания.

...

1. Алтунин П. / Время ставит новые задачи. «Красная звезда» – интервью с НТ – ЗМО РФ генералом армии Исаковым В.И.

2. Балиев А. /«На игле» импорта. «Союзное вече» №39 (172), 2007 г.

3. Ермаков С.М. Финансово-экономические аспекты обороны в рыночных отношениях //Военная мысль 1991. №10, С. 53.

4. Серба В.Я., Пимахов В.В., Курбанов Т.Х. Научно-методический аппарат военно-экономического обоснования формирования перспективной системы продовольственного обеспечения войск военного округа: Монография. СПб., 2014. 7 с.

Машков Д.В.
**Оптимизационный метод в задачах идентификации
для стационарной модели конвекции диффузии**

Дальрыбвтуз, Владивосток

Ключевые слова: уравнение конвекции диффузии, обратная экстремальная задача, оптимизационный метод, система оптимальности, численный алгоритм

Исследуются задачи идентификации для линейной стационарной модели конвекции-диффузии модели, рассматриваемой в ограниченной области при граничных условиях Дирихле. С помощью оптимизационного метода эти задачи сводятся к соответствующим задачам управления. Доказывается разрешимость задач управления, выводится система оптимальности, описывающая необходимые условия оптимальности, разработан численный алгоритм.

Введение. Постановка и разрешимость краевой задачи

В последние годы большое внимание уделяется разработке и исследованию новых классов задач для моделей тепломассопереноса. Примерами таких задач являются задачи управления. Среди теоретических исследований указанных проблем для линейных и нелинейных моделей тепломассопереноса отметим книги [1–3] и статьи [4–12].

Наряду с задачами управления, важную роль в приложениях играют задачи идентификации для моделей тепломассопереноса. В последних задачах неизвестные плотности граничных или распределенных источников или коэффициентов, используемых в дифференциальных уравнениях и граничных условиях для рассматриваемой модели, восстанавливаются по дополнительной информации о решении исходной краевой задачи. Важно отметить, что при определенном выборе минимизируемого функционала качества задачи идентификации могут быть сведены к соответствующим экстремальным задачам. В результате возникают обратные экстремальные задачи, которые могут быть изучены, используя известные методы условной минимизации. Этот подход в применении к модели тепло-массопереноса был описан в работах [13–17]. Мы также упомянем [18–22], где аналогичный подход был использован для решения близких обратных задач, возникающих при исследовании тепловых процессов, происходящих в мантии Земли, и в технической газовой динамике.

В этой статье мы рассмотрим задачи идентификации для стационарной модели конвекции-диффузии, описываемой уравнениями

$$-\lambda \nabla T + u \cdot \nabla T = f \quad \text{in } \Omega, \quad T|_D = 0, \quad \lambda(\partial T / \partial n + \alpha T)|_{\Gamma_N} = \chi. \quad (1)$$

Здесь Ω – ограниченная область в R^3 , $\lambda > 0$ – коэффициент температуропроводности $u = u(x)$ – скорость; $f(x)$ – плотность объемных источников.

При анализе граничных задач управления, мы будем использовать пространства Соболева $H^s(D)$, $s \in R$. Здесь D обозначает Ω , ее границу Γ или под-

множество $Q \subset \Omega$. Через $\|\cdot\|_s$, $|\cdot|_s$, и $(\cdot, \cdot)_s$, мы обозначим соответственно норму, полунорму и скалярное произведение в $H^s(\Omega)$. Через $\|\cdot\|_Q$, $\|\cdot\|_{1,Q}$, $(\cdot, \cdot)_Q$ и $(\cdot, \cdot)_{1,Q}$ обозначим нормы и скалярные произведения в $L^2(Q)$ и $H^1(Q)$, соответственно. При $Q = \Omega$ мы опускаем индекс Ω , полагая $\|\cdot\|_\Omega = \|\cdot\|$, $\|\cdot\|_{1,\Omega} = \|\cdot\|_1$, и $(\cdot, \cdot)_\Omega = (\cdot, \cdot)$. Пусть $X = \{\eta \in H^1(\Omega) : \eta|_\Gamma = 0\}$. Отношение двойственности между X его двойственным X^* обозначается через $\langle \cdot, \cdot \rangle$. Положим $Z = \{u \in H^1(\Omega)^3 : \operatorname{div} u = 0, u \cdot n|_{\Gamma_N} \geq 0\}$.

Мы предполагаем, что выполняются следующие условия

(i) $\Gamma \in C^{0,1}$, (ii) $u \in Z$, $\alpha \in L^\infty(\Gamma_N)$, $\chi \in L^2(\Gamma_N)$, $f \in L^2(\Omega)$.

Сначала мы приведем краткое доказательство существования и единственности решения прямой краевой задачи, определенной уравнениями (1). Для этого мы умножим уравнение в (1) на тестовую функцию $\eta \in X$, проинтегрируем по Ω и применим формулу Грина. Мы получим

$$a(\lambda, \alpha, u; T, h) \equiv \lambda(\nabla T, \nabla h) + \lambda(\alpha T, h)_{\Gamma_N} + (u \cdot \nabla T, h) = (f, h) + (\chi, h)_{\Gamma_N} \quad \forall h \in X. \quad (2)$$

Здесь, в частности, $(\nabla T, \nabla h) = \int_\Omega \nabla T \cdot \nabla h dx$ $(f, h) = \int_\Omega f h dx$. Решение T задачи (2) назовем слабым решением задачи (1).

Можно легко показать, что при выполнении условия (i) и (ii) билинейная форма $a(\lambda, \alpha, u; \cdot, \cdot)$, определенная в левой части (2), непрерывна и коэрцитивна на X . Тогда из теоремы Лакса–Мильграма следует, что задача (2) имеет единственное решение $T \in X$ и это решение удовлетворяет оценке

$$\|T\|_{1,\Omega} \leq \lambda^{-1}(\gamma_1 \|f\|_\Omega + \gamma_2 \|\chi\|_{\Gamma_N}). \quad (3)$$

Здесь γ_1 и γ_2 некоторые постоянные (см. [17]).

Постановка задачи управления

Рассмотренная выше краевая задача (1) содержит четыре функциональных параметра, а именно: скорость u , функцию f , описывающую плотность источников, и функции α, χ . Эти функции должны быть заданы для решения задачи (1.1). Однако, на практике часто встречаются ситуации, когда некоторые из указанных функций неизвестны и должны быть определены вместе с решением T по дополнительной информации о последних. Примером такой информации является значения $T_d(x)$ температуры T , измеряемые в точках некоторого множества $Q \subset \Omega$.

Ниже мы рассмотрим случай, когда функции α и f неизвестны и должны быть определены вместе с решением T задачи (1). Данная задача идентификации изучается с помощью метода оптимизации, в соответствии с которым задача сводится к соответствующей обратной экстремальной задаче (см. [15–17]). Следуя этому методу, множество входных данных в задаче (1) делится на две группы. Одна состоит из основных данных, а именно, неизменяемая скорость u и тепловой поток χ . Другая группа состоит из двух управлений, а именно: функции α и f . Предположим, что управления α и f меняются во множествах K_1 и K_2 , удовлетворяющих следующим условиям:

(j) $K_1 \subset L^2(\Gamma_N)$, $K_2 \subset L^2(\Omega)$ – непустые выпуклые замкнутые множества.

Полагая $K = K_1 \times K_2$, мы определим оператор $F = X \times K \rightarrow X^*$, действующий по формуле $\langle F(T, \alpha, f; u, \chi), \eta \rangle := a(\alpha, T, \eta) - (f, \eta) - (\chi, \eta)_{\Gamma_N}$. Рассмотрим следующую задачу условной минимизации:

$$(\mu_0/2)I(T) + (\mu_1/2)\|\alpha\|_{\Gamma_N}^2 + (\mu_2/2)\|f\|_{\Omega}^2 \rightarrow \inf, F(T, \alpha, f; u, \chi) = 0, (T, \lambda, f) \in X \times K. \quad (4)$$

Здесь $I: X \rightarrow R$ – произвольный слабо полунепрерывный внизу функционал. В качестве допустимого функционала качества мы выберем одних из следующих:

$$I_1(T) = \|T - T_d\|_Q^2 = \int_Q |T - T_d|^2 dx, \quad I_2(T) = \|T - T_d\|_{1,Q}^2,$$

где $T_d \in L^2(Q)$ или $(T_d \in H^1(Q))$ – заданная функция в Q . Пусть, в дополнение к (j), выполняется следующее условие:

(jj) $\mu_0 > 0$, $\mu_1 \geq 0$, $\mu_2 \geq 0$ и K_1, K_2 – ограниченные множества или $\mu_1 > 0$, $\mu_2 > 0$.

Следующую теорему можно доказать, используя методы статьи [17].

Теорема 1. При выполнении условий (i), (j) и (jj) задача управления (4) для функционала $I = I_m, m = 1, 2$ имеет единственное решение (T, λ, f) которое является элементом из $X \times K_1 \times K_2$.

Система оптимальности. Численный алгоритм

В этом разделе мы выведем систему оптимальности для задачи (4). Для этого мы используем метод Лагранжа для экстремальных задач (см. [3, стр. 341]). Используя этот метод и методы [15–17] можно доказать следующую теорему.

Теорема 2. Предположим, что в условиях теоремы 2 тройка $(\hat{T}, \hat{\lambda}, \hat{f}) \in X \times K_1 \times K_2$ является решением задачи (4) и пусть функционал $I(T)$ непрерывно дифференцируем по T в точке $\hat{T}$. Тогда существует единственный ненулевой коэффициент Лагранжа $\theta \in X$ такой, что выполняется уравнение Эйлера-Лагранжа $F'_T(\hat{T}, \hat{\lambda}, \hat{f})^* \theta + (\mu_0/2)I'_T(\hat{T}) = 0$ в X^* , эквивалентное тождеству

$$\lambda(\nabla \tau, \nabla \theta) + (u \cdot \nabla \tau, \theta) = -(\mu_0/2) \langle I'_T(\hat{T}), \tau \rangle \quad \forall \tau \in X, \quad (5)$$

и выполняется принцип минимума который эквивалентен паре вариационных неравенств

$$\mu_1(\hat{\alpha}, \alpha - \hat{\alpha})_{\Gamma_N} + ((\alpha - \hat{\alpha}) \cdot \hat{T}, \theta)_{\Gamma_N} \geq 0 \quad \forall \alpha \in K_1, \quad \mu_2(\hat{f}, f - \hat{f}) - (f - \hat{f}, \theta) \geq 0 \quad \forall f \in K_2. \quad (6)$$

Задачи (2) и (5) вместо Γ_N с вариационным неравенством (6) образуют систему оптимальности, который описывает необходимые условия оптимальности для задачи (4). На основе анализа системы оптимальности можно установить некоторые дополнительные свойства решений задачи управления (см. более подробную информацию в [13, 15, 17]). Кроме того, может быть разработан эффективный численный алгоритм для решения задачи управления (4). В частности, применяя простой метод итерации к оптимальной системе, мы получаем следующий итерационный алгоритм:

$$a(\lambda, u^n; T^n, h) \equiv (\lambda \nabla T^n, \nabla h) + (u^n \cdot \nabla T^n, h) = (f^n, h) \quad \forall h \in X, \quad (7)$$

$$\lambda(\nabla \tau, \nabla \theta^n) + (u^n \cdot \nabla \tau, \theta^n) = -(\mu_0/2) \langle I'_T(T^n), \tau \rangle \quad \forall \tau \in X, \quad (8)$$

$$\mu_1(u^{n+1}, u - u^n)_{1,\Omega} + ((u - u^{n+1}) \cdot \nabla T^n, \theta^n) \geq 0 \quad \forall u \in K_1,$$

$$\mu_2(f^{n+1}, f - f^n)_{\Omega} - (f - f^n, \theta^n) \geq 0 \quad \forall f \in K_2 \quad (9)$$

Алгоритм состоит из нахождения u^{n+1} и f^{n+1} для данных элементов u^n и f^n путем последовательного решения задачи (7), (8) и (9). Свойства соответствующего алгоритма и анализ результатов вычислительных экспериментов будут исследованы в будущей работе.

Эта работа была выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 13-01-00313-а) и Министерством образования и науки (проект № 14.Y26.31.0003).

...

1. Алифанов О.М., Артюхин Е.А., Румянцев С.В. Экстремальные методы решения некорректных задач. – М.: Наука. Гл. ред. физ. – мат. лит., 1988.

2. Самарский А.А., Вабищевич П.Н. Численные методы решения обратных задач математической физики. – Москва: Эдиториал УРСС, 2004.

3. Алексеев Г.В., Терешко Д.А. Анализ и оптимизация в задачах гидродинамики вязкой жидкости. Владивосток: Дальнаука, 2008. 364 с.

4. Алексеев Г.В. Разрешимость стационарных задач граничного управления для уравнений тепловой конвекции // Сиб. мат. журн. 39, 1998. С. 982–998.

5. Alekseev G.V. Стационарные задачи граничного управления для уравнений тепловой конвекции // Dokl. Math. 58, 1998, С. 314–317.

6. Alekseev G.V. and Tereshko D.A. On solvability of inverse extremal problem for stationary equations of viscous heat conducting fluid. Journal of Inverse and Ill-Posed Problems. 6, 1998. С. 521–562.

7. Алексеев Г.В., Терешко Д.А. Стационарные задачи оптимального управления для уравнений вязкой теплопроводной жидкости // Сиб. журн. индустр. математики. 1998. Т. 1, № 2. С. 24–44.

8. Алексеев Г.В. Обратные экстремальные задачи для стационарных уравнений теории массопереноса, Ж. вычисл. матем. и матем. физ., 42, 2002, С. 363–376.

9. Lee H.C. Analysis and computational methods of Dirichlet boundary optimal control problems for 2D Boussinesq equations, Advan. Comput. Math. 19, 2003. С. 255–275.

10. Алексеев Г.В. Обратные экстремальные задачи для стационарных уравнений тепловой конвекции, Вестн. НГУ. Сер. матем., мех., информ., 6, 2006, С. 7–31.

11. Lee H.C. Optimal control problems for the two dimensional Rayleigh–Benard type convection by a gradient method, Jpn. J. Ind. Appl. Math. 26, 2010, С. 93–121.

12. Алексеев Г.В. Терешко Д.А. Двухпараметрические экстремальные задачи граничного управления для стационарных уравнений тепловой конвекции // Журн. вычисл. матем. матем. физ. 51, 2011, С. 1539–1557.

13. Алексеев Г.В. Коэффициентные обратные экстремальные задачи для стационарных уравнений тепломассопереноса // Журн. вычисл. матем. и матем. физ. 47, 2007, С. 1007–1028.

14. Алексеев Г.В. Единственность и устойчивость в коэффициентах обратных экстремальных задач для стационарной модели массопереноса, Dokl. Math. 76, 2007. С. 797–800.

15. Алексеев Г.В., Соболева О.В., Терешко Д.А. Задачи идентификации для стационарной модели массопереноса // Прикл. мех. техн. физ. 49, 2008. С. 24–35.

16. Соболева О.В. Обратные экстремальные задачи для стационарного уравнения конвекции – диффузии – реакции, Дальневост. матем. журн., 10,2. 2010, С. 170–184.

17. Алексеев Г.В., Вахитов И.С., Соболева О.В. Оценки устойчивости в задачах идентификации для уравнения конвекции-диффузии-реакции, Ж. вычисл. матем. и матем. физ., 52, 2012, С. 1635–1649.
18. Короткий А.И., Ковтунов Д.А. “Реконструкция граничных режимов в обратной задаче тепловой конвекции высоковязкой жидкости,” Тр. ИММ УрО РАН, 12, 2006. С. 88–97.
19. Короткий А.И., Ковтунов Д.А. “Оптимальное граничное управление системой, описывающей тепловую конвекцию,” Тр. ИММ УрО РАН, 16, 2010. С. 76–101.
20. Фершалов Ю.Я., Сазонов Т.В. Экспериментальные исследования сопел, Advan. Mater. Res. 345, 2014. С. 915–916.
21. Fershalov M.Yu., Fershalov A.Yu., Fershalov Yu.Ya. Calculation of reactivity degree for axial lowaccount turbines with small emergence angles on nozzle devices. Advan. Mater. Res. 341 (2014) p. 915–916.
22. Fershalov Yu. Ya., Technique for physical simulation of gasodynamic processes in the turbomachine flow passages, Russian Aeronaut. 55 (2012) p. 424–429.
-

Молчанова В.А., Сильченко С.Н.
Здоровьесберегающие технологии
в начальной школе

¹ МБОУ «СОШ №28» г. Белгорода

² МБОУ «СОШ №40» г. Белгорода

В соответствии с законом РФ «Об образовании» здоровье школьников отнесено к приоритетным направлениям государственной политики в области образования.

Развитие школы идет по пути интенсификации, увеличения физических и психических нагрузок на ребенка. И сегодня уже необходимо говорить о начале глобальной катастрофы всей современной цивилизации. По данным НИИ педиатрии:

- 14% детей практически здоровы;
- 50% детей имеют отклонения в развитии опорно-двигательного аппарата;
- 35-40% детей страдают хроническими заболеваниями.

Таким образом, появилась острая необходимость решения данной проблемы в масштабе страны, региона, города и отдельно взятой школы.

Состояние здоровья школьника напрямую зависит от процесса обучения. Поэтому в слагаемые психолого-педагогической среды школы входит все то, с чем учащийся соприкасается в течение дня. Это и родители, и их взаимоотношения с ребенком, и окружающая школьная среда: воздушная, педагогическая, конкретный процесс на уроках, общение со сверстниками, внеучебное время. Все это находится в постоянной взаимосвязи и является психолого-педагогическим пространством. Оно воспитывает, обучает, формирует картину мира, которая прочно укладывается в сознании ребенка и остается как основа культуры человека и общества в целом. Заболеваемость же детей автоматически становится лишь показателем грамотности построенной среды, в которой обучаются и воспитываются дети.

Таким образом, на практике образовательное учреждение, поставившее своей задачей планомерно заниматься здоровьем учащихся, должно более глубоко затрагивать следующие направления работы:

- формирование экологического пространства, связанного с воздействием всей совокупности средовых факторов, воздействующих в школе на учащихся;
- учет психолого-педагогических факторов, включающих в себя эмоционально-психологический климат в школе, стили взаимоотношений и поведения участников образовательного процесса, здоровьесберегающую организацию учебного процесса: использование здоровьесберегающих образовательных технологий, построение урока на основе принципов здоровьесбережения и т.д.;
- увеличение двигательной активности учащихся;
- совершенствование физического воспитания на основе реализации индивидуального подхода.

Организационно-педагогические условия проведения образовательного процесса, как и технология работы учителя на уроке, составляют сердцевину здоровьесберегающих образовательных технологий.

Важная составная часть здоровьесберегающей работы школы – это рациональная организация урока. Показателем рациональной организации учебного процесса являются:

- Объем учебной нагрузки – количество уроков и их продолжительность, включая затраты времени на выполнение домашних заданий;
- Нагрузка от дополнительных занятий в школе;
- Занятия активно-двигательного характера: динамические паузы, уроки физической культуры, спортивные мероприятия;
- Проведение физкультминуток через 10-15 минут для предупреждения преждевременного наступления утомления и снятия мышечного статического напряжения. В состав упражнений для физкультминуток можно включать:
  - упражнения по формированию осанки,
  - укреплению зрения,
  - укрепления мышц рук,
  - отдых позвоночника,
  - упражнения для ног,
  - упражнения на ковре,
  - релаксационные упражнения для мимики лица,
  - потягивание,
  - массаж области груди, лица, рук, ног,
  - упражнения, направленные на выработку рационального дыхания.

От правильной организации урока, уровня его рациональности во многом зависит функциональное состояние школьников в процессе учебной деятельности, возможность длительно поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне и предупреждать преждевременное наступление утомления. Внедрение в обучение здоровьесберегающей технологии ведет к снижению показателей заболеваемости детей, улучшение психологического климата в детских и педагогических коллективах, активно приобщает родителей и школьников к работе по укреплению их здоровья.

Мышанский М.М.
Методы повышения эксплуатационных
показателей тепловых аппаратов полевых
средств продовольственной службы

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Одной из основных задач, требующих постоянного совершенствования, является питание военнослужащих в полевых условиях. Для обеспечения бесперебойной работы передвижных столовых в полевых условиях необходимы компактные, мощные, унифицированные по энергоносителю и экономичные комплекты высокоэффективных тепловых блоков для приготовления пищи.

Наиболее универсальным, доступным, экономичным и сравнительно безопасным видом энергоносителя в оборудовании для приготовления пищи, является дизельное топливо, используемое в войсках для работы автотракторной техники. Применение его для огневого обогрева в аппаратах вместо электрической энергии, позволяет не только дать значительную экономию энергоресурсов, но и повысить надежность работы мобильных пунктов питания.

Аппараты для тепловой кулинарной обработки пищевых продуктов, использующие жидкое топливо, просты и сравнительно дешевы, но серийно выпускаемые в настоящее время имеют слишком низкий коэффициент полезного действия. Химическая реакция горения из-за недостаточно качественного смешивания реагентов идет медленно и температура факела понижена настолько, что основным источником энергии в тепловом аппарате считается конвективная составляющая от дымовых газов α_k . В тоже время, кондуктивная составляющая α_{kd} , как и составляющая лучеиспусканием α_l по известным законам физики в этом процессе слишком мала и в расчетах топок даже не учитывается. Это второй недостаток традиционных топок по сжиганию дизельного топлива и используемой методики расчета рассматриваемых тепловых аппаратов.

До сих пор эффективность тепловых аппаратов повышалась за счет применения горелочных устройств с увеличенным коэффициентом избытка воздуха, что заведомо увеличивало и объем сильно охлажденных отходящих токсичных газов.

Поэтому необходимо дальнейшее совершенствование жидкотопливного оборудования для передвижных полевых кухонь в направлении повышения эксплуатационных (маскировочных, надежностных и экологических показателей), предназначенных для работы в малых топочных объемах.

Анализ современных исследований в этом направлении показывает на возможность создания высокоэффективных тепловых блоков для приготовления пищи с низким расходом топлива и временем тепловой обработки продуктов.

Для достижения данной цели необходимо разработать дополнительное малогабаритное надежное устройство, применимое в любом тепловом аппарате для сжигания дизтоплива в электрическом поле, в результате чего будет происходить увеличение температуры горения факела и мощности излучения в видимом и инфракрасном диапазоне. Это позволит уменьшить коэффициент избытка воздуха и бесполезный расхода тепла на нагрев холодного воздуха. Снижение расхода дизтоплива на 10-12 % для приготовления пищи в войсках – это решение важной проблемы для войск.

До настоящего времени опытов по применению подобных способов для повышения эффективности кухонь в полевых условиях не проводились.

В основу исследований положены результаты работ [1] о влиянии каталитического воздействия электрического поля на процесс сжигания дизельного топлива. После наложения напряжения, электрическое поле в горючей смеси распространяется по принципу «домино». И под воздействием этого электрического поля происходит ионизация топливно-воздушной смеси.

Таким образом, почти мгновенно, со скоростью распространения электромагнитной волны, во всем объеме горючей смеси начинают действовать кулоновские силы отталкивания. Происходит разрушение кластеров горючего и воздуха и интенсивное перемешивание горючей смеси.

Это приводит к одновременному горению факела во всем объеме при повышенной температуре, усилению лучеиспускания и увеличению выделяемой тепловой мощности.

Потребность в избыточном воздухе снижается на 25-40%. Уменьшается количество угарного газа и несгоревших частиц углерода, что делает процесс сжигания топлива более чистым и экологически безопасным.

Кроме того, наблюдается эффект электротермической интенсификации теплопередачи. Заряженные от электрода ионы, образовавшихся сгоревших газов, притягиваются к заземленной поверхности котлов, теряют свой заряд и уступают место новым массам заряженных газов. Таким образом, за счет эффекта электроконвекции, заряженные дымовые газы выполняют функцию переносчиков тепла и разрушителя пристенного ламинарного слоя, играющего вредную роль теплоизолятора [3].

Отрицательным электродом является поверхность нагрева. Рабочий электрод – сопло форсунки; электроизолирован от форсунки и присоединен к высоковольтному источнику напряжения (т.е. помещается в зоне, образующейся топливовоздушной смеси). Во всех форсунках потребуются заменить сопло.

При увеличении напряжения подаваемого на рабочий электрод, светимость факела увеличивается, повышается температура его горения и выделяемая тепловая мощность.

С учетом конвективной и лучевой составляющих тепловая мощность, передаваемая рабочей поверхности увеличится и определяется по формуле:

$$Q_{\text{пн}} = Q_{\text{к}} + Q_{\text{л}} = [\alpha_{\text{к}} \cdot F_{\text{пн}} \cdot (T_{\text{дГср}} - T_{\text{пнср}})] + \varepsilon \cdot 5,67 F_{\text{пн}} \left[\left(\frac{T_{\text{дГср}}}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_{\text{пнср}}}{100} \right)^4 \right]; \quad \text{Вт} \quad (1)$$

где: $Q_{\text{пн}}$ – тепловая мощность, передаваемая поверхности нагрева котлу, Вт;

Данная формула справедлива для свободного движения дымовых газов у поверхности нагрева, т.е. в наших реальных кухнях. А вот при наложении электрического поля создается ещё электротермический эффект направленного движения заряженных от электрода, греющих дымовых газов, к заземленной поверхности нагрева, в связи с чем увеличивается не только энергия лучеиспускания, но и конвективная составляющая тепловой мощности.

При ионизации горючей смеси полезная теплопроизводительность аппарата при постоянном режиме и одинаковом расходе топлива возрастет и будет

учтена коэффициентом Ξ (определяется экспериментально), зависящим от приложенного напряжения ионизации. Этот коэффициент учитывает интенсификацию конвективного теплообмена за счет электротермического эффекта (срыв и утоньшение пограничной пленки дымовых газов у днища котла).

Тепловая эффективность (тепловой эффект наложения электрического поля):

$$\Delta Q = \frac{Q_{\Xi} - Q_{nn}}{Q_{nn}} \cdot 100, \% \quad (2)$$

где: Q_{Ξ} – теплопроизводительность с полем,

Так как повышается теплопроизводительность аппарата, то есть увеличивается общее количество полезно используемого тепла, возрастает и его коэффициент полезного действия аппарата.

$$\eta = \frac{Q_{пол}}{Q_{затр}} = \frac{Q_{затр} - Q_{пот}}{Q_{затр}} \quad (3)$$

где $Q_{затр}$ – общее количество затраченного тепла в аппарате, кДж/час

При наложении электрического поля, коэффициент избытка воздуха уменьшается в связи с улучшением качества перемешивания горючей смеси. Следовательно, уменьшается и объем уходящих газов. Соответственно в конструкции теплового блока можно будет уменьшить сечение газоходов для уходящих дымовых газов.

Потери тепла наружными ограждениями аппарата в окружающую среду можно сократить; первое, уменьшив площадь поверхности этих ограждений; второе, понизив их температуру за счет увеличения теплоизоляции. И то и другое возможно при уменьшении объема топочного пространства в результате более эффективного теплообмена [2].

Таким образом, в тепловом аппарате за счет интенсификации горения происходит снижение тепловых потерь, с уходящими дымовыми газами, и от химической неполноты сгорания (меньше сажи на поверхностях теплообмена, снижение термического сопротивления). Кроме того, вследствие уменьшения коэффициента избытка воздуха и, следовательно, сокращения количества уходящих дымовых газов и увеличения лучистой составляющей теплопередачи, появляется возможность сократить габаритные размеры дымовых газоходов, топочного пространства и увеличить теплоизоляцию, что уменьшает теплотери наружными ограждениями теплового блока в окружающую среду и теплотери на разогрев конструкций. При увеличении лучистой составляющей теплопередачи, происходит интенсификация передачи тепла, и значит сокращение времени приготовления пищи в тепловом аппарате и расхода топлива, что также улучшает коэффициент полезного действия аппарата.

Предложенная методика позволяет рассчитать тепловой блок с учетом наложения электрического поля.

...

1. Громцев С.А., Смирнов В.Т., Пурмал М.Я. Способ регулирования процесса горения и устройство для его осуществления. Описание изобретения. ВНИИГПЭ, А.С. № 1394000, 1986 г.

2. Степанов Е.М., Дьячков Б.Г. Ионизация в пламени и электрическое поле. – М.:Металлургия.,1968 г. – 310 с.

3. Лаутон Дж., Вайнберг Ф. Электрические аспекты горения. – М.Энергия,1976. – 296с.

**Мязина А.Н., Гайдукова Н.Г., Шабанова И.В.
Оценка содержания подвижных форм тяжелых
металлов при высоком уровне обеспеченности
почвы подвижным фосфором**

*ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
аграрный университет», Краснодар*

В 1991 г. на опытном поле Кубанского ГАУ был заложен опыт по изучению процессов, происходящих в почве при длительном внесении повышенных доз минеральных удобрений и навоза. За два 11-полных севооборота в почву ежегодно поступало около 156 кг/га азота, 128 кг/га фосфора в пересчете на P_2O_5 , до 80 кг/га калия в пересчете на K_2O . Вносимые удобрения позволили существенно повысить не только урожайность, но и содержание некоторых элементов питания, к таким веществам относится подвижный фосфор. На начало исследований его содержание в почве не превышало 120-150 мг/кг (4 класс обеспеченности, повышенное содержание), в 2014 г. это значение достигло 200-440 мг/кг, что соответствует 5 и 6 классу обеспеченности – очень высокое [1, с. 33-44].

Поэтому целью нашего исследования была оценка влияния повышенного содержания подвижного фосфора на элементы питания в почве, и в первую очередь микроэлементы и особо опасные металлы. Изучалось содержание марганца, меди, цинка, кобальта, свинца, хрома, никеля и кадмия в пахотном слое почвы при возделывании озимого ячменя сорта Гордей. Содержание подвижных форм тяжелых металлов в почве определяли в ацетатно-аммонийной вытяжке методом атомно-абсорбционной спектроскопии на ААС «МГА 915». Результаты анализа представлены в таблице 1.

Внесение повышенных доз удобрений в течении 20 лет привело к накоплению подвижных форм фосфора в 2 выше, чем на контроле 440 мг/кг, что соответствует очень высокому уровню. На варианте с применением удобрений содержание свинца возросло на 20 %, цинка на 40 % по сравнению с контролем. Представленные данные согласуются с прогнозами загрязнения дерново-подзолистых почв тяжелыми металлами при различных уровнях обеспеченности почвы подвижным фосфором [2, с. 59]. Согласно данным при увеличении обеспеченности дерново-подзолистых почв подвижным фосфором с 151-250 мг/кг P_2O_5 до 251-500 мг/кг содержание подвижных форм Pb и Zn возрастает на 20 % и 70 % соответственно, меди – на 10 %. Увеличение содержания подвижного фосфора способствует накоплению в почве гидрофосфатов (например, $ZnHPO_4$, $Zn(H_2PO_4)_2$), которые обладают более высокой растворимостью, чем ортофосфаты ($Zn_3(PO_4)_2$).

Таблица 1. Содержание подвижных форм тяжелых металлов и фосфора в пахотном слое чернозёма выщелоченного

Вариант	Содержание, мг/кг воздушно-сухой почвы								
	Mn	Cu	Zn	Pb	Cd	Co	Cr	Ni	P ₂ O ₅
контроль	92	0,14	0,59	1,78	0,043	0,27	0,25	1,35	208
N ₁₅₆ P ₁₂₈ K ₈₀	95	0,13	1,05	2,14	0,045	0,24	0,21	1,28	441
ПДК	140	5	23	6	0,2	5	6	4	-

При внесении удобрений содержание подвижных форм марганца и кадмия в почве не изменяется. Содержание кобальта, хрома и никеля с повышением количества подвижного фосфора в почве снижается на 10-15 %.

Таким образом, применяемые агротехнологии привели к существенному накоплению подвижных форм фосфора в почве, что способствовало увеличению содержания подвижных форм цинка и свинца, однако превышение ПДК тяжелых металлов в чернозёме выщелоченном не наблюдается.

...

1. О возможности чернозема выщелоченного Кубани инактивировать особо опасные тяжелые металлы / Н.Г. Гайдукова, Н.А. Кошеленко, И.И. Сидорова, И.В. Шабанова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – №07(061). – С. 31 – 44. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/07/pdf/04.pdf>.

2. Методические указания по прогнозированию загрязнения дерново-подзолистых почв тяжелыми металлами по данным их агрохимического обследования. М.: ЦИНАО, 1994. –С. 59.

Надеждин Е.Н., Галыгин А.А. **Деловая игра как способ формирования** **профессиональных компетенций у преподавателей** **естественнонаучных дисциплин**

ФГБОУ ВПО «ТГПУ имени Л.Н. Толстого», г. Тула

На современном этапе реформирования системы профессионального образования возникает необходимость пересмотра и оптимизации методик обучения студентов с учётом базовых положений и ориентиров новой образовательной парадигмы. Важная роль в создании и внедрении новых образовательных технологий в вузах отводится преподавателям естественнонаучных (ЕНД) дисциплин. В этих условиях большое значение приобретают региональные курсы переподготовки и повышения квалификации преподавателей ЕНД в области применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) [1].

В последние годы для переподготовки преподавателей ЕНД в области ИКТ чаще стали использовать активные методы обучения и, в частности, метод деловых игр. Следуя традициям [3, с.4], *деловую игру* будем рассматривать как

особую форму идентификации предметного и социального содержания профессиональной деятельности и имитационного моделирования систем отношений субъектов, характерных для данного вида практики.

Изучение отечественного опыта разработки и применения в учебной практике активных методов обучения даёт основание выделить основные преимущества учебно-деловой игры (УДИ) перед традиционным обучением [3,4]:

- воссоздаются основные закономерности профессиональной деятельности и профессионального мышления на материале динамически порождаемых и разрешаемых совместными усилиями участников учебных ситуаций;
- обеспечивается структуризация и алгоритмизация теоретических знаний и умений и их проецирование (перевод) в деятельностный контекст;
- существенно сокращается время накопления профессионального опыта и формирования профессиональных компетенций;
- без дополнительных затрат ресурсов и при отсутствии рисков допускаются вариативность учебных ситуаций и целенаправленный эксперимент с формированием событий и выбором стратегии решения поставленных проблем;
- знания усваиваются участниками игры в реальном масштабе времени в процессе информационного обеспечения всех игровых действий, в динамике развития сюжета деловой игры, в формировании целостного образа профессиональной ситуации;
- игра позволяет формировать у будущих специалистов целостное представление о профессиональной деятельности в её динамике;
- приобретение социального опыта коммуникации и принятия профессионально-обоснованных решений в различных ситуациях учебной деятельности;
- формирование умений профессиональной деятельности и контроль качества обучения в темпе игры и в условиях, максимально приближенных к реальной учебной деятельности.

Основу УДИ составляют следующие компоненты: *концепция и сценарий*, определяющие замысел, задачи и содержание игры и роли её участников; *критериально-оценочный модуль*, определяющий механизм контроля, координации действий участников и оценки текущих и финальных результатов; *имитационная и игровая модели*. Структура и содержание УДИ в значительной степени определяются механизмом взаимодействия указанных моделей в рамках заданного сценария. При этом имитационная модель отражает выбранный фрагмент реальной действительности, который можно назвать прототипом модели или объектом имитации, задавая предметный контекст профессиональной деятельности специалиста в учебном процессе. В частности, имитационная модель УДИ должна охватывать набор типовых и нестандартных учебных ситуаций с учётом элементов информационной образовательной среды. Игровая модель является формализованным представлением взаимодействия участников с имитационной моделью и фактически задает социальный контекст профессиональной деятельности специалиста.

Для исследования закономерностей организации активного обучения преподавателей ЕНД с использованием сетевых УДИ разработан комплекс математических моделей, включающий: сетевые графики процесса обучения, вероятностную модель процесса обучения на основе аппарата случайных марковских процессов, динамические модели информационного взаимодействия участников

игры в базисе расширенной временной сети Петри [2] и набор древовидных ситуационных моделей. На основе результатов исследования формальных моделей УДИ выявлены особенности управления процессом игры и принципы рациональной организации психолого-профессионального тренинга преподавателей с учётом базового уровня их ИКТ-компетентности. В процессе исследования сформулированы системные требования к платформе и базе знаний УДИ, а также обоснован компонентный состав математического и алгоритмического обеспечения информационной системы, которую требуется разработать для поддержки реализации УДИ в сетевом варианте.

...

1. Зайцева, С.А. Состояние и перспективы развития ИКТ-компетентности учителя начальных классов [Текст] С.А. Зайцева // Ярославский педагогический вестник, Ярославль, ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2011. – №2. – С.109–112.

2. Надеждин Е.Н. Методы моделирования и оптимизации интегрированных систем управления организационно-технологическими процессами в образовании: монография / Е.Н. Надеждин, Е.Е. Смирнова. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. – 250 с.

3. Платов В.Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение: Учебник. – М.: Профиздат, 1991. – 156 с.

4. Смирнова Е.Е. Разработка экономической деловой игры в системе дистанционного обучения [Текст] /Е.Е. Смирнова // Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки». – 2014. – № 4(24). – С. 151-163.

Нестерова Е.В.
Комплексная методика выбора
инновационных инвестиционных проектов
в здравоохранении на основе нескольких
методов экспертного оценивания

НИУ «БелГУ», Белгород

Успешное частно-государственное партнерство при реализации инновационных инвестиционных проектов в сфере здравоохранения может быть основано только на эффективном механизме принятия согласованных всеми сторонами научно обоснованных управленческих решений, начиная от этапа разработки (выбора вариантов) и в течение всего эксплуатационного периода, где также возможна корректировка проектных решений. Это обуславливает актуальность разработка инструментария поддержки многокритериального иерархического оценивания и выбора инновационных инвестиционных проектов в сфере здравоохранения.

Рассматривая проект как комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения некоторых целей в течение определенного периода времени и в рамках определенных объемов ресурсов, целесообразно выделить подходы оценивания проекта, которые могут послужить основой для группировки его индикаторов и последующего формирования интегрированных показателей и оценочных критериев. В качестве таких подходов могут быть использованы: оценивание проектов с точки зрения политических, экономических, со-

циальных, технологических и инновационных аспектов реализации проектов [3]; оценивание проектов с позиций различных участников и заинтересованных лиц (стейкхолдеров) без учета интересов которых проект не может быть осуществлен [5]; оценивание проектов на различных этапах их жизненного цикла, включая стадии разработки, эксплуатации и утилизации проекта [4].

При сохранении общих принципов иерархического оценивания социально-экономических проектов (например, [1-2]) каждый из рассмотренных подходов приводит к использованию своих индикаторов, показателей и критериев, что выражается в различных структурных построениях метода анализа иерархий. Таким образом, применение разных подходов порождает разные методы оценивания проектов и, как следствие, различающиеся интегрированные оценки проектов. Один и тот же проект может быть признан наиболее предпочтительным в рамках одного подхода и в то же время уступать другим проектам в рамках других подходов. В этих условиях, наряду с возможностью предварительного анализа и выбора наилучшего подхода (методики, метода), может быть использована многометодная парадигма [6], основанная на методе голосования: в качестве наилучшего выбирается проект, получивший больше голосов (высших оценочных баллов) по каждому из рассмотренных подходов. Это позволяет рассмотреть проект одновременно с разных позиций, что обеспечивает полноту анализа и способствует повышению научной обоснованности выбора инновационного инвестиционного проекта для его последующей реализации. Предварительные результаты применения принципа многометодности в рамках исследовательского прототипа информационно-аналитической системы оценки и выбора инновационных инвестиционных проектов в сфере здравоохранения может свидетельствовать об эффективности предложенного подхода.

...

1. Ломазов, В.А. Решение задачи экономичного многокритериального выбора на основе метода анализа иерархий/ В.А. Ломазов, Я.Е. Прокушев // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. 2010. Т. 7. № 14-1-1. С. 128-131.

2. Ломазов, В.А. Информационные модели и методы многокритериальной оценки региональных социально-экономических проектов / В.А. Ломазов, В.И. Ломазова, В.С. Нехотина // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. , 2013, № 1(144) Вып. 25/1, С.112-116.

3. Ломазов, В.А.. Критерии оценки инвестиционных инновационных проектов в сфере здравоохранения/ В.А. Ломазов, Е.В. Нестерова // Экономика. Статистика. Информатика. Вестник УМО 2013, № 4, С. 145-148.

4. Нестерова, Е.В. Многокритериальное оценивание инновационных проектов в здравоохранении на основе анализа этапов жизненного цикла // Научные ведомости БелГУ Серия История. Политология. Экономика. Информатика. 2014. №8 (179), Вып. 30/1. С. 153-158.

5. Пятакович, Ф.А Многокритериальный стейкхолдер-анализ инвестиционных инновационных проектов в сфере регионарного здравоохранения/ Ф.А. Пятакович, В.И. Ломазова, К.Ф. Макконен, В.Г. Нестеров, Е.В. Нестерова, Т.И. Якунченко // Фундаментальные исследования. 2014. №9 (часть 6). С. 1326-1330.

Огирева Л.В.

Роль художественной литературы в нравственном воспитании дошкольников с нарушением слуха

*КОУ «Нижневартовская школа
для обучающихся с ОВЗ №1», г. Нижневартовск*

Формирование нравственных представлений у глухих и слабослышащих детей затруднено из-за ограниченности речевого общения, поэтому практический нравственный опыт дошкольников необходимо формировать в тесной связи с развитием их речи (Н.А. Рау, Б.Д. Корсунская, Н.Г. Морозова). Большое значение в формировании нравственных чувств и представлений имеет чтение и рассказывание произведений детской художественной литературы. Использование массовой детской литературы в процессе воспитания дошкольников с нарушением слуха ограничено из-за трудностей сюжета и словаря художественных произведений. Благодаря использованию специальных педагогических средств и приемов дети с нарушением слуха могут достичь полноценного восприятия целого ряда художественных произведений. На решение этой задачи направлено раннее обучение чтению и специально организованное рассказывание. Программа формирования речи дошкольников с нарушением слуха предусматривает обучение чтению с трёхлетнего возраста. Именно самостоятельное чтение, понимание контекстной речи в значительной мере призваны восполнить малышу то, что лишает его нарушение слуха.

Для дошкольника с нарушением слуха восприятие рассказа протекает с большими затруднениями. Поэтому рассказывание, особенно на раннем этапе обучения, осуществляется с максимальным привлечением разнообразных неречевых средств. Привлечение наглядных, «зримых» средств, живо и красочно изображающих знакомую детям действительность, помогают им реально представить тот или иной круг явлений, получить образцы правильного поведения и наконец, приобрести умение выражать полученный опыт в словах. Задача педагога, работающего с дошкольниками с нарушенным слухом – как можно раньше сделать их читателями. Многочисленные наблюдения специалистов коррекционной педагогики (Н.А. Рау, Б.Д. Корсунская, Н.Г. Морозова) подтверждают, что раннее приобщение глухих и слабослышащих детей к детской художественной литературе, пусть в меньшем объеме, в обедненном качестве, с использованием специальных методических средств и приемов, играет огромную роль в развитии их чувств, формировании культуры поведения, становлении их личности.

Роль чтения для детей с нарушением слуха как важнейшего средства их нравственного воспитания подчеркивала Б.Д. Корсунская. Созданные ею тексты (книги для чтения, адресованные детям с нарушением слуха, «Читаю сам», ч. 1-3) отражают различные сюжеты, связанные с деятельностью детей и

взрослых и направленные на формирование понимания поведения взрослых и детей, его оценки, овладения такими понятиями, как «добрый», «заботливый», «трудолюбивый», «обманщик», «жадный». Сформированные в связи с чтением и рассказыванием нравственные представления надо связать с событиями реальной жизни, примерами из жизни детей, иначе они могут быть формально усвоены. Предлагаемая Б.Д. Корсунской методика чтения и рассказывания предусматривает систему работы над каждым текстом. Чтению рассказа предшествует ознакомление детей с подобной жизненной ситуацией, усвоение новых слов и словосочетаний, эмоциональный рассказ педагога, сопровождаемый инсценировкой с использованием игрушек. Сюжеты рассказов взяты из жизни детей и затрагивают нравственные проблемы, понятные малышам.

По сложившейся традиции целью обучения дошкольника с нарушением слуха в первую очередь становится формирование его мышления и речи, воспитание у него бытовых навыков. Формированию простых, жизненно необходимых представлений, отражающих взаимоотношения людей, отношение к природе, животным, элементарные понятия о добре, справедливости, дружбе, развитию эмоциональной восприимчивости неслышащего ребенка уделяется недостаточно внимания. Это наносит ущерб процессу становления личности, ее нравственному воспитанию. В связи с этим возникает противоречие между тем, что у детей дошкольного возраста необходимо формировать нравственные представления и тем, что эта работа ведётся не систематически, а такое эффективное средство как художественная литература используется лишь эпизодически. У детей с нарушенным слухом, которые из-за дефекта слухового анализатора, имеют специфические особенности в развитии всей психической деятельности, и малый социальный опыт, не происходит самостоятельного формирования нравственного поведения. Поэтому, работая в этом направлении, возникла необходимость в совершенствовании методов и приемов, способствующих приобщению дошкольников с нарушением слуха к художественной литературе. Мной были разработаны и включены в воспитательно – образовательный процесс специальные занятия, чтобы наиболее эффективно осуществлять процесс формирования нравственных представлений и чувств у дошкольников с нарушением слуха. Основными задачами таких занятий являются: пробуждение у детей нравственных чувств; формирование нравственных и этических представлений, норм поведения в быту; уточнение уже имеющихся представлений и закрепление соответствующего словаря; обучение детей выделению, анализу и оценке поведения на основе эталонов и образцов, представленных в культуре; развитие умения чувствовать и понимать другого; воспитание желания помочь, поддержать, посочувствовать, порадоваться за другого; повышение самооценки детей, их уверенности в себе; сплочение детского коллектива. При организации занятий необходимы следующие условия: положительный эмоциональный настрой; обязательное использование индивидуальных слуховых аппаратов; организационная и направляющая роль воспитателя; активизация всех детей группы, привлечение каждого к выполнению заданий, поручений; готовность воспитателя к проведению инсценированного рассказа; готовность детей к восприятию рассказа; наличие наглядных пособий и других средств

выразительности, доступных зрительному восприятию; использование технических средств (компьютер) для оптимизации процесса формирования нравственных представлений.

Хочется отметить огромную роль инсценированного рассказа, предваряющего чтение. Непонятный при первом самостоятельном чтении рассказ после инсценирования (а не пояснительного чтения, в процессе которого инсценируются отдельные непонятные предложения) легко воспринимается детьми. Чтение рассказа после инсценирования содействует более полному пониманию смысла и закреплению словаря. После чтения содержание разбирается по вопросам, драматизируется, и дети пересказывают его дактильно-устно, устно (слабослышащие и дети с кохлеарной имплантацией). Продуманная подготовка наглядных пособий и других средств выразительности, доступных зрительному восприятию, компенсирует недоступную ребенку с нарушением слуха интонационную выразительность. Рекомендуется выделять повышением или понижением голоса опорные слова текста. Даже в том случае, если дети не воспринимают эти слова на слух, несколько изменившаяся артикуляция послужит для них смысловым личительным признаком. Необходимо привлекать и так называемые естественные жесты. Жесты должны быть понятны детям. Сюжетный рассказ выступает в качестве основного средства в сложном процессе формирования нравственных представлений, на основе которых формируется и культура поведения ребенка. Основной словарь текста должен быть знаком детям. Педагог может проверить знание детьми необходимого минимума слов с помощью различных дидактических игр, на разных занятиях и непосредственно в общении.

...

1. Корсунская Б.Д. Читаю сам. Книга для чтения для глухих дошкольников. В 3-х кн. М., ВЛАДОС, 1980, 2000, 2011.

2. Корсунская Б.Д. Чтение как цель и средство в системе дошкольного обучения глухих. – //Дефектология, 1975, №6

3. Головчиц Л.А. Дошкольная сурдопедагогика, ВЛАДОС, 2001.

Паньшина В.В., Иванова С.Ю.

Проблема защищенности детей, усыновленных за границей, в условиях российского правового поля

ТГПУ им. Л.Н. Толстого, г. Тула

Проблема международно-правовой охраны прав детей при международном усыновлении в современных условиях особенно актуальна по той причине, что вынужденная миграция приводит к постепенной интернационализации усыновления.

В законодательстве различных стран регулирование семейных отношений, и в том числе усыновления, имеет свои характерные особенности, обусловленные религиозными, национальными особенностями, принадлежностью к той или иной правовой семье. Поэтому в каждом конкретном случае вопрос о применении права решается в зависимости от обстоятельств. Совершенствование правового регулирования международного усыновления должно идти в направлении

наилучшей защиты прав детей и осуществлении наилучшего контроля за судьбой детей, усыновленных иностранными гражданами. Для этой цели необходимо заключение двусторонних договоров о взаимопомощи.

Усыновители обязаны в трехмесячный срок со дня въезда усыновленного ребенка в государство их места проживания поставить ребенка на консульский учет в консульском учреждении Российской Федерации, находящемся в пределах консульского округа на территории этого государства, либо, при отсутствии такого учреждения, в дипломатическом представительстве Российской Федерации.[3,с.202]

Для постановки ребенка на консульский учет усыновители представляют в консульское учреждение Российской Федерации следующие документы:

- 1) заявление о постановке на учет усыновленного ребенка с приложением 2 фотографий ребенка;
- 2) свидетельство об усыновлении (удочерении);
- 3) документы, удостоверяющие личность усыновителей и ребенка.

По желанию усыновителей постановку на консульский учет усыновленного ребенка можно осуществить до выезда из России через Консульский департамент Министерства иностранных дел Российской Федерации.

Контроль за постановкой ребенка на консульский учет осуществляет организация по усыновлению детей, представлявшая интересы кандидатов в усыновители на территории России, либо компетентный орган иностранного государства, давший обязательство осуществлять указанный контроль.

Указанные организация или орган не позднее чем через 1 месяц с даты постановки ребенка на консульский учет представляют в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации справку о постановке на консульский учет или копию паспорта ребенка с отметкой о его постановке на консульский учет.

При перемене места проживания усыновленного ребенка усыновители обязаны проинформировать об этом консульское учреждение, в котором указанный ребенок состоит на учете, и поставить ребенка на учет в консульское учреждение по их новому месту проживания.

Компетентный орган или организация иностранного государства, на территории которого проживает усыновленный ребенок, давшие соответствующее обязательство, осуществляют подготовку отчетов об условиях жизни и воспитания ребенка в семье усыновителей и представляют указанные отчеты в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В отчетах должны быть отражены сведения о состоянии здоровья ребенка, его обучении, эмоциональном и поведенческом развитии, навыках самообслуживания, внешнем виде и взаимоотношениях в семье (форма отчета прилагается). К отчетам прилагаются фотографии семьи и ребенка на момент составления отчетов.

Первое обследование условий жизни и воспитания ребенка производится по истечении 2 месяцев с даты вступления в законную силу решения суда об усыновлении, отчет представляется не позднее окончания 4-го месяца с даты вступления в законную силу решения суда об усыновлении.

Второе обследование условий жизни и воспитания ребенка производится по истечении 5 месяцев с даты вступления в законную силу решения суда об

усыновлении, отчет представляется не позднее окончания 7-го месяца со дня вступления в законную силу решения суда об усыновлении.

Третье обследование условий жизни и воспитания ребенка производится по истечении 11 месяцев с даты вступления в законную силу решения суда об усыновлении, отчет представляется не позднее окончания 13-го месяца со дня вступления в законную силу решения суда об усыновлении.

Четвертое обследование условий жизни и воспитания ребенка производится по истечении 23 месяцев с даты вступления в законную силу решения суда об усыновлении, отчет представляется не позднее окончания 25-го месяца с даты вступления в законную силу решения суда об усыновлении.

Пятое обследование условий жизни и воспитания ребенка производится по истечении 35 месяцев с даты вступления в законную силу решения суда об усыновлении, отчет представляется не позднее окончания 37-го месяца с даты вступления в законную силу решения суда об усыновлении.

По истечении 3 лет с даты вступления в законную силу решения суда об усыновлении ребенка и до его совершеннолетия обследование условий жизни и воспитания ребенка производится по истечении 23 месяцев с даты составления предыдущего отчета. Отчет представляется не позднее окончания 25-го месяца с даты составления предыдущего отчета.[4,с.35]

Отчеты представляются на государственном (официальном) языке соответствующего иностранного государства.

Представляемые отчеты должны быть легализованы в установленном порядке, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации или международными договорами Российской Федерации, а также переведены на русский язык. Перевод либо подпись переводчика удостоверяются в консульском учреждении или дипломатическом представительстве Российской Федерации в государстве места жительства усыновителей либо нотариусом на территории Российской Федерации.

Представительства соответствующих иностранных организаций представляют в Министерство образования и науки Российской Федерации:

а) ежегодно в порядке, устанавливаемом Министерством образования и науки Российской Федерации, отчет о своей деятельности по усыновлению;

б) информацию о гибели усыновленных детей, насилии над усыновленными детьми, жестоком обращении с ними, невозможности адаптации их в семье усыновителей, отмены усыновления и (или) переустройства детей в другую семью, а также любую другую информацию о действиях, повлекших причинение вреда жизни и здоровью усыновленных детей и (или) нанесших ущерб их интересам. Указанная информация представляется в Министерство образования и науки Российской Федерации и орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в течение 5 рабочих дней с момента случившегося;

в) по запросу Министерства образования и науки Российской Федерации копии договоров, заключенных соответствующей иностранной организацией с компетентными органами государства местонахождения этой иностранной организации, осуществляющими подготовку заключений об условиях жизни кандидатов в усыновители и о возможности быть усыновителями и принимающими на себя обязательства по осуществлению контроля за условиями жизни и воспитания усыновленных детей, по подготовке и предоставлению в эту иностранную

организацию соответствующих отчетов и информации о детях, а также представляют иную информацию о деятельности по усыновлению детей.

Согласно ст. 137 СК РФ усыновленные дети утрачивают личные неимущественные и имущественные права и освобождаются от обязанностей по отношению к своим родителям (своим родственникам). После отмены усыновления на основании статьи 143 СК РФ, правоотношения между ребенком и его родителями и кровными родственниками в случае отмены усыновления восстанавливаются не автоматически, как это было по ранее действовавшему законодательству, а только в случае, если это отвечает интересам ребенка. При этом учитывается также мнение ребенка. Восстановление родительских правоотношений имеет своей основной задачей не передачу ребенка на воспитание родителям, а предоставление ему возможности получения от них алиментов. При отмене усыновления ребенок в принципе может быть передан своим родителям. Однако на практике это, как правило, не соответствует его интересам. Если родители выразили согласие на усыновление ребенка и прекращение всякой связи с ним, восстановление родительских отношений помимо их воли не может сделать их надлежащими воспитателями ребенка. Поэтому чаще всего при отмене усыновления ребенок временно передается органам опеки и попечительства, которые обеспечивают его устройство в порядке, предусмотренном для устройства детей, лишенных родительского попечения.

Иностранцами гражданами за 2013 год было усыновлено 3 355 детей. Преобладающее большинство детей, переданы на воспитание гражданам США (более 1000 детей и 50 детей – инвалидов), на втором месте Испания (более 800 детей и 40 детей-инвалидов), а на третьем – Италия (более 700 детей и 30 детей-инвалидов).

Отмен усыновлений – 76 случаев. Из них по инициативе усыновителей в отношении – 49 детей, по причине неисполнения обязанностей – 20, по причине жестокого обращения – 1.

Случаи убийства наших детей за границей, факты жестокого обращения с ними обусловлены отсутствием эффективного механизма контроля за судьбой детей, а также уклонением соответствующих иностранных организаций от предоставления отчетов об условиях жизни и воспитания детей, переданных на усыновление иностранным гражданам.[5,с.6]

...

1. Постановление Правительства РФ от 04.11.2006 N 654 (ред. от 22.08.2013) "О деятельности органов и организаций иностранных государств по усыновлению (удочерению) детей на территории Российской Федерации и контроле за ее осуществлением".

2. Постановление Правительства РФ от 29.03.2000 N 275 (ред. от 10.02.2014) "Об утверждении правил передачи детей на усыновление (удочерение) и осуществления контроля за условиями их жизни и воспитания в семьях усыновителей на территории Российской Федерации и Правил постановки на учет консульскими учреждениями Российской Федерации детей, являющихся гражданами Российской Федерации и усыновленных иностранными гражданами или лицами без гражданства".

3. Летова Н.В. Усыновление в Российской Федерации: правовые проблемы. – М.: БЕК, 2013.

4. Марышева Н.И. Семейные отношения с участием иностранцев: правовое регулирование в России. – М.: Инфра-М, 2014.

5. Шерстнева Н.С. Соотношение международно-правовых актов и семейного законодательства Российской Федерации в регулировании усыновления при наличии иностранного элемента. // Международное публичное и частное право. – 2013. – № 4. – С. 6-14.

Пацкова В.А.
Энергетическая и экономическая
эффективность возделывания кориандра

ФГБОУ ВПО ГАУ Северного Зауралья, г. Тюмень

В современных условиях затраты невосстанавливаемой энергии на производство единицы продукции постоянно возрастают. Такая тенденция может привести в будущем к положению, когда сельское хозяйство станет потребителем энергии, функционирующим за счет не восполняемых источников, запасы которых уменьшаются.

Оценка возделывания сельскохозяйственных культур на протяжении многих лет базировалась в основном только на экономических показателях (себестоимость продукции, чистый доход, рентабельность производства и др.). В последние годы (наряду с традиционной экономической) распространение получила энергетическая оценка возделывания, которая заключается в соотношении количества накопленной энергии всей продукции растения с затратами на ее выращивание. Энергетический подход позволяет определить степень окупаемости энергетических затрат (энергопотребление) энергией, накопленной в урожае (энергопроизводство), что особенно актуально вследствие интенсификации сельскохозяйственного производства, сопровождающейся увеличением затрат невозобновляемой энергии и необходимостью внедрения ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур. [3]

В связи с этим возникла необходимость энергетического анализа применяемых технологий в растениеводстве. Его основная задача – поиск и планирование технологических операций и приемов выращивания растений, обеспечивающих рациональное использование не возобновляемой энергии и охрану окружающей среды.

Энерго – и ресурсосбережение предполагает снижение затрат не только и не столько на единицу площади посева, сколько на единицу получаемой растениеводческой продукции.

Анализировались данные, характеризующие эффективность возделывания кориандра по срокам посева, глубине посева, нормам высева и по схемам посева.

В наших исследованиях энергетическая оценка показала высокую эффективность возделывания кориандра при нормах высева и схемах посева. При изучении сроков посева максимальное приращение валовой энергии наблюдается при посеве 13 мая, при котором получена наибольшая урожайность овощной (зеленой) массы [1, с. 84].

Для получения семян кориандра при посеве 3 мая энергетический коэффициент составил 3,06.

При изучении глубины посева, нормы высева, схем посева, при выращивании зеленой массы, получен наибольший энергетический коэффициент при глубине посева 3,0 см – 1,36; норме высева 1,35 млн. шт. всхожих семян – 1,39; схеме посева 50+20 см – 1,48.

Уменьшение глубины посева, нормы высева и увеличение снижает приращение валовой энергии и коэффициент энергетической эффективности. Аналогичная закономерность выявлена при производстве семян кориандра.

Экономическую оценку изученных элементов технологии возделывания кориандра проводили расчётным методом. По каждому варианту опыта составляли технологическую карту. Показатели эффективности подсчитывали на основании нормативных материалов, при расчёте использованы цены, сложившиеся в годы исследований [2, с. 82].

При изучении сроков посева экономическая эффективность зависит от сроков уборки (зеленой массы, семян) и величины урожайности.

При посеве 3 мая (контроль) выручка от реализации зеленой продукции кориандра составила 54240 руб./га, прибыль – 22600 руб./га, уровень рентабельности – 71,4 %.

При посеве 13 мая эти показатели повысились соответственно на 12,3%, 26%, 16,4 %.

Посев в более поздние сроки снижает показатели экономической эффективности возделывания кориандра.

При выращивании семян наиболее высокие показатели экономической эффективности установлены при ранних сроках посева.

При изучении глубины посева для получения зеленой товарной продукции наиболее прибыльным и рентабельным оказался вариант при глубине 3,0 см. Так, прибыль увеличилась на 53,8%, уровень рентабельности на 41,3%, себестоимость 1 т продукции снизилась на 15,1% по сравнению с контрольным вариантом.

Анализируя экономические показатели возделывания зеленой массы кориандра в зависимости от норм высева и схем посева, выявлено, что наибольшие прибыль и уровень рентабельности получены при норме высева 1,35 млн. шт./га всхожих семян и схеме посева 50+20 см [1, с. 91].

Аналогичная закономерность по экономической эффективности установлена и при уборке семян кориандра.

...

1. В.А. Пацкова Эффективность агротехнических приемов возделывания кориандра в Тюменской области / Канд. дисс. Тюмень: ТГСХА, 2003. – 119 с.

2. М.В. Паламарчук (Сюткина) Повышение урожайности и качества клубней картофеля в лесостепной зоне Тюменской области /Издательство ТГСХА. – Тюмень, 2011. – 127 с.

3. М.В. Сюткина Экономическая и биоэнергетическая эффективность элементов технологии выращивания картофеля / Актуальные научные вопросы: Международная научно-практическая конференция. Украина, г. Горловка, 2013.

Пилипенко В.Г. Национальная идентичность через выражение эмоций

ГБПОУ КК АМТТ г. Армавир

С древнейших времен до современности неотъемлемой частью жизни являются эмоции. Очень сложно представить чтобы мы ничего не чувствовали, не ощущали, не испытывали. Слово «Эмо́ции» происходит от французского слова *emotion* (волнение, возбуждение) и означает психическое отражение в форме непосредственного пристрастного переживания смысла жизненных явлений и ситуаций, обусловленного отношением их объективных свойств к потребностям субъекта [1, С.784]. За многие века накоплен огромный опыт восприятия и воспроизведения эмоций. Возьмем для сравнения 2 самобытные культуры – русскую и английскую.

Русский язык более эмоционален, более экспрессивен. В нем больше слов для выражения эмоций, чем в английском. В качестве примера можно привести русские выражения обозначающие плач: *лить слезы, проливать слезы, заливаться слезами, обливаться слезами* и т.д. В английском языке можно с ними сопоставить только одно выражение – *to dissolve in tears* (растворить в слезах), но оно употребляется с оттенком иронии и не означает продолжительного действия.

Такую же картину можно заметить практически в любой части английского языка. К примеру, в русском языке существует масса слов, обозначающих смех (*смеяться, хохотать, фыркать от смеха, посмеиваться* и т.д.), причем, зачастую обозначающих смех искренний, не контролируемый. В английском же для обозначения смеха используется намного меньше слов – *chuckle* (смешок, фыркнуть от смеха), *giggle* (хихиканье, хихикнуть), *cackle* (хохоток, хихиканье, кудахтать от смеха), при этом все три слова *chuckle, giggle* и *cackle* не означают *смеха от всего сердца*. *Giggle* и *cackle* означают действие контролируемое, сознательное и в русском языке аналогов им нет. Как нет в английском языке эквивалента русскому слову *хохотать*, что означает *смеяться, не сдерживая себя*.

Таким образом, анализируя все вышесказанное, можно сказать, что английский язык – это язык деловой, конкретный. Он несет в себе черты английского народа. В тоже время он слишком «скучен» и «беден» для широкой русской души. Но не смотря на то, что английский язык «беден» на выражении эмоций, он очень активно входит в нашу повседневную жизнь, в наш обиход. Все чаще мы свои эмоции выражаем английскими фразами (*O, my Got; My goodness!; O'kay*), тем самым забираем у себя и своих детей уникальное богатство русского языка выражение эмоций.

...

1. Новейший психологический словарь/В.Б. Шапарь, В.Е. Россоха, О.В. Шапарь; под общ. ред В.Б. Шапаря – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 808с.

Пирогова К.А.

Анализ качества блоков из ячеистого бетона автоклавной обработки

Омский Государственный Технический Университет, г. Омск

Блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения, это разновидность ячеистого бетона с незначительным содержанием цемента и образованием пор в результате химической реакции и закрепления структуры материала при автоклавировании. Благодаря заключенному в порах воздуху теплоизоляционные свойства стен из ячеистого бетона в 3-5 раз выше, чем у кирпича и в 8 раз выше, чем у тяжелого бетона при одинаковых температурных условиях. Автоклавирование позволяет значительно улучшить потребительские качества газобетонных блоков за счет повышения степени закристаллизованности новообразований, обеспечивающее более высокие прочностные характеристики по сравнению с необработанным в автоклаве ячеистым бетоном.

Рассмотрим технологический процесс производства таких блоков. Первый этап процесса производства заключается в постепенном дозировании и смешивании основных компонентов – вода, цемент, зола, тщательно размельченная известь, так же добавляется алюминиевая пудра в качестве газообразователя. Далее готовую смесь заливают в форму и подвергают вибрационным нагрузкам, а затем перемещают в зону предварительного твердения, где температуру повышают до 60°C. На следующем этапе форму помещают в зону раскрытия, а после готовый массив разрезают на блоки равного размера и подвергают тепловой обработке – автоклавированию в течении 12 часов при давлении $P=14$ атм. и температуре $T=195^{\circ}\text{C}$. После того как изделия остывают до нормальной температуры их разгружают и упаковывают.

Для анализа качества блоков из ячеистого бетона был выполнен корреляционный анализ данных и выявлены связи между критериями качества и параметрами технологического процесса. Корреляционный анализ – метод, позволяющий обнаружить зависимость между несколькими случайными величинами. Мы сравнивали по 2 показателя, на Рис.1 приведен пример зависимости плотности (ось X) и паропроницаемости (ось Y).

При положительной корреляции (Рис.1) принимается линейная зависимость вида $y(x) = a_0 + a_1x$, где a_0 и a_1 – некоторые константы, определяемые по имеющимся статистическим данным.

Рис. 1.

При криволинейной корреляции (см. рис.2) принимается квадратичная зависимость вида $y(x)=a_0+a_1x+a_2x^2$, где a_0 , a_1 и a_2 – некоторые константы, определяемые по имеющимся статистическим данным. При отсутствии корреляции (Рис.3) принимается, что между рассматриваемыми параметрами отсутствует зависимость.

Рис. 2.

Рис. 3.

На основании полученных результатов разрабатывается математическая модель технологического процесса производства блоков из ячеистого бетона, использование которой позволит повысить уровень качества выпускаемой продукции.

...

1. Кобзарь А.И. Прикладная математическая. Для инженеров и научных работников. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006.

**Писарева М.В., Писарев А.В.,
Храпов С.С., Хоперсков А.В., Воронин А.А.
Улучшение гидротехнической сети Волго-
Ахтубинской поймы с помощью
геоинформационных технологий**

ФГАОУ ВПО ВолГУ, г. Волгоград

*Работа выполнена при частичной поддержке грантов
РФФИ 14-07-97030, 14-07-31303 _мол, 13-07-97056, 13-01-97062.*

В XX веке естественный водный режим Волги изменился. С постройкой 11 гидроэлектростанций на реках Волга и Кама и образованием ряда водохранилищ сток стал зарегулированным. Особо сильно такой режим сказывается на Нижней Волге – территории от Волжской ГЭС до Каспийского моря. Данная территория включает Волго-Ахтубинскую пойму (ВАП) [1].

В последние годы, помимо зарегулированного стока, сильно возросла антропогенная нагрузка на территорию Волго-Ахтубинской поймы. Активное освоение территорий, в первую очередь для жилья, привело к изменению гидрологического режима. Строительство незаконных дамб, замусоривание водотоков, увеличенный водозабор и самостоятельное изменение русел ериков – все это привело к изменению механизма заливания пойменных территорий.

После проведения серии компьютерных экспериментов [2], была выявлена серия гидрографов, позволяющих наиболее эффективно (максимизируя площадь паводкового затопления территории при заданном объеме паводкового гидрографа) затопить территорию Волго-Ахтубинской поймы. Сравнение распределения воды в пойме со спутниковыми снимками за прошлые годы показало, что даже максимальный объем воды не позволил обводнить затапливаемые ранее территории.

Сравнение полученных численным моделированием расчетных карт паводкового затопления (паводок 2012г.) северной части ВАП с полученными ГИС-моделированием картами потенциального затопления, позволило выявить зоны, не затапливаемые вследствие недостаточной пропускной способности и разветвленности гидросистемы поймы [3]. Результат показан на рис.1.

Гидродинамическое моделирование позволило также определить величину дополнительного объема гидрографа, необходимого для гидродинамического затопления незатапливаемых зон. Сравнив затраты на расчистку естественной и строительство искусственной гидросистемы в зонах потенциального затопления со стоимостью электроэнергии, полученной от турбинного использования дополнительного объема паводкового гидрографа в течение выбранного горизонта планирования, можно сделать вывод об эффективности соответствующего гидротехнического проекта.

Разрабатываемая геоинформационная модель виртуальной гидросистемы позволит строить серии параметрических карт паводковых затоплений. В случае необходимости перекрытия водотока (например, из-за сооружения автомобильной дороги), на карте будет произведен расчет требуемых параметров обходного искусственного канала, сохраняющих режим паводкового затопления ВАП.

Рис. 1. Сравнение динамического и стационарного затоплений в северной части ВАП. Пронумерованные площадные фигуры – потенциальные зоны затопления

Более того, в случае несоблюдения Волжской ГЭС планового паводкового гидрографа, проектируемая ГИС-модель позволит рассчитать величину гидрологического ущерба. Расчетный модуль поиска оптимальных карт искусственной гидросистемы включает в себя алгоритм поиска оптимального пути и оценку затрат, учитывающих глубину ерика, перепад высот между уровнем дна и затопляемой территорией, направление и интенсивность течения, длину канала.

В целом в низовьях р. Волги требуется системное переустройство водохозяйственного комплекса для оптимизации использования водных ресурсов в целях водоснабжения населения, сельскохозяйственного производства, рыбного хозяйства, сокращения холостых сбросов и потерь выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях Волжско-Камского каскада, а также сохранения уникальной экосистемы Волго-Ахтубинской поймы и дельты р. Волги. Помимо оптимизации гидрографа, важное значение имеют морфометрические характеристики поймы. Не исключено, что в дальнейшем энергетикам будет выгодней вложиться в совершенствование гидросистемы ВАП для сохранения максимальной площади затопления при меньшем сбросе.

...

1. Хоперсков А.В., Храпов С.С., Писарев А.В., Воронин А.А., Елисеева М.В., Кобелев И.А. Задача управления гидрологическим режимом в эколого-экономической системе «Волжская ГЭС – Волго-Ахтубинская пойма». Ч.1. Моделирование динамики поверхностных вод в период весеннего паводка // Проблемы управления, 2012, №5, 18-25.

2. Хоперсков А.В., Храпов С.С., Писарев А.В., Кобелев И.А. Геоинформационная система для прогноза сезонных затоплений // Материалы международной конференции «ИнтерКарто-ИнтерГИС 17» «Устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт». Барнаул (Россия) – Денпасар (Индонезия), 14 – 19 декабря 2011 г. С 190-198.

3. Храпов С.С., Хоперсков А.В., Писарев А.В., Кобелев И.А., Воронин А.А., Елисеева М.В. Моделирование гидрологического режима Волго-Ахтубинской поймы в период весеннего паводка с использованием программного комплекса «ЭКОГИС» // ИнтерКарто-ИнтерГИС-18: Устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт. Материалы международной конференции / Редкол.: С.П. Евдокимов (отв. Ред.) [и др.]. Смоленск, 26 – 28 июня, 2012 г. Смоленск, 2012. С. 386-394.

Плужников А.А., Жидков А.В. **Современное состояние рынка меха в России**

НИТПУ г. Томск

Россия – исконно меховая страна, имеющая богатейший опыт охоты, звероводства, выделки и производства меха, – до конца 80-х годов была лидером пушного звероводства, занимая ведущие позиции не только по масштабам (30-35% мирового производства пушнины), но и по ассортименту и качеству производимой продукции [1]. Россия всегда славилась мехами и отечественными мануфактурами по переработке мехового сырья. Мех соболя гордо украшал царский головной убор – государственный символ русской монархии. В советское

время он был предметом роскоши, а скорняки самыми уважаемыми и нужными людьми. После перестройки меховые производства стали закрываться, и мы вступили в новую эпоху [4]. Сегодня специалисты отмечают, что за последние 10-15 лет в российском звероводстве произошел спад. Производство норки, песца и лисицы сократилось более чем в 5 раз. Из страны-экспортера меха Россия превратилась в импортера [4].

Суровые климатические условия делают меховую одежду незаменимой в холодное время года, обеспечивая высокий спрос на изделия из меха в осенне-зимний период. И в то же время на российском рынке изделия из меха и с меховой отделкой, являясь самой дорогостоящей из всех групп товаров легкой промышленности, традиционно относятся к товарам класса "люкс", то есть к предметам роскоши. Три четверти россиян предпочитают зимой носить шубу, меховое пальто, дубленку или куртку с меховой отделкой [4]. Емкость мирового рынка продукции из меха, по мнению специалистов, на сегодняшний день составляет более \$12 млрд., из которых \$3 млрд. приходится на долю России. При этом свыше 90% меховых изделий на российском рынке составляют импортные товары [1].

В настоящее время меховая промышленность России представляет собой совокупность полностью приватизированных предприятий, в недавнем прошлом находившихся в госсобственности, нескольких вновь образованных производственных фирм и большого числа индивидуальных частных предпринимателей, занимающихся в основном пошивом изделий из меха и их розничной торговлей. Всего в ее рамках действует около 300 юридических лиц, собравших около 50 тысяч работников и выпускающих в год меховых изделий на 1,5-2 млрд. рублей [2]. При этом мощности предприятия задействованы лишь на 30-40%. Сегодня российскому производителю меховой одежды нерентабельно развивать собственное производство. С экономической точки зрения наиболее эффективным и выгодным механизмом является экспорт шкурок в Китай, где низкая себестоимость пошива, а затем импорт готового товара в Российскую Федерацию. В результате этого, россияне фактически вкладывают средства в развитие производства и создание рабочих мест в экономики других стран. Для изменения сложившейся в российской меховой индустрии ситуации, по мнению специалистов отрасли, необходимы неотложные меры, в первую очередь, по созданию равных условий для российских производителей с импортерами зарубежных товаров [3]. Пока в локальное производство не будет сделано значительных инвестиций, большая часть пушной продукции по-прежнему будет поставляться из-за границы, предполагают европейские аналитики. Правильная государственная и продуманная маркетинговая политика, координация деятельности всей цепочки – производителей, заготовителей, продавцов меха, дизайнеров – должны поднять не только престиж, но и цену российских мехов, которые так нужны потребителю [1].

Сегодня российский рынок меха еще не до конца сформирован, а потому обладает огромным потенциалом [2]. По мнению экспертов, рынок российской пушнины в 2018 году достигнет 11,6 млрд руб. Об этом говорится в июньском отчете аналитического агентства Euromonitor. Общие объемы потребления напрямую зависят также от экономической ситуации в России в целом. Специалисты агентства предполагают, что российский рынок пушнины с

2013 года до 2018 года будет ежегодно расти в среднем на 8% [4]. «Таким образом, в настоящее время в целях развития производства страны и создания рабочих мест необходимо рационально использовать экономически выгодные географические, исторические возможности, развивая рынок меха в Российской Федерации, делая его конкурентоспособным.

...

1. Рынок кожи и меха в России. Режим доступа:

<http://www.aup.ru/news/2010/01/19/3578.html>

2. Шкурный интерес. Режим доступа:

<http://www.rg.ru/2014/03/25/meha.html>

3. Меховой комплекс. Потенциал отрасли. Режим доступа:

<http://rustm.net/catalog/article/700.html>

4. Пигунова О.В., Аниськова О.Т. Стратегия коммерческой деятельности предприятия розничной торговли. – М.: Маркетинг, 2004. – 454с.

Потехина О.С., Потехина Т.С., Фадеева Н.Ю. Молодежный туризм во Владимирской области

МИ (филиал) ВлГУ имени А.Г. и Н.Г. Столетовых, г. Муром

В настоящее время в России среди граждан наблюдается неявная тенденция восприятия страны не как промышленной державы, а как державы с развитым туристическим рынком. Такой нашу страну видят, к сожалению, пока еще не многие. В числе лиц, разделяющих основные положения данной тенденции можно отметить политиков и бизнесменов. Они правы, потому что сегодня для инвестиционной привлекательности России ставку надо делать не на промышленность, а на туризм. Именно поэтому наш актив-молодежь не может оставаться равнодушной и тем более безучастной к этому вопросу. Касаясь туристической отрасли, как перспективного источника развития экономики страны, важно дать ему определение.

Итак, молодежный туризм-это это конкретный вид туристской деятельности юношества и подростков, реализуемый как в рамках национальных границ, так и на региональном уровне .Нынешняя молодежь сейчас не любит сидеть сложа руки: наслаждаясь шумом моря и теплом жаркого южного солнца или проводя время в оздоровительных учреждениях многие пребывают в поисках незабываемых впечатлений, ярчайших эмоций и экстремальных ощущений. Именно поэтому молодёжный туризм занимает важную нишу в сегментации туристического рынка.

На сегодня остается нерешенным вопрос развития туристической отрасли во Владимирской области. Это обусловлено тем, что большинство туристов не заинтересованы проводить в регионе более одного-двух дней, потому что им попросту нечем себя развлечь в свободное от экскурсий время. Но уже сделаны первые шаги, направленные на решение проблемы: двухдневное пребывание в регионе неофициально принято считать самым приемлемым вариантом для корпоративных групп. Во-первых, у нас на неделе только 2 выходных, во-вторых, цена двухдневных программ более конкурентна. Поэтому туроператоры предпочитают продавать программы "2 дня – 1 ночь". Индивидуальные туристы фор-

мируют свой тур, также исходя из времени и финансовых возможностей. Что же касается вечернего времяпровождения, то в современных гостиничных комплексах предусмотрены бассейны и тренажерные залы, боулинги, бильярды, банные программы. Выбирая тур, турист заранее может посмотреть в Интернете, какие дополнительными услугами он может воспользоваться в посещаемом им городе. Не секрет, что интернет -пользователи являются наиболее активной и образованной аудиторией, обладающей выгодным для туристических агентств спросом. Мы считаем это направление в продвижении регионального турпродукта очень перспективным.

Оценивая уровень развития туристической индустрии во Владимирской области по сравнению с другими регионами Центральной России мы пришли к выводу, что считаем не корректным сравнивать уровень развития туризма с соседними регионами. Статистика в туристической сфере часто нестабильна. У каждого региона есть свои неоспоримые преимущества.

Общество не готово поставить интересы России превыше собственных, ситуацию усугубляют пропаганда западного образа жизни, западные ценности, западная национальная идея. К сожалению, так называемая «американская мечта» близка сегодня российскому обывателю. Наиболее подвержена влиянию молодежь. Современному поколению присущ целый набор псевдо ценностей. Исходя из этого мы считаем, что нам необходима программа, направленная на развитие индустрии туризма и путешествий. Если удастся вовлечь в эту сферу хотя бы 30% населения, то через пять лет мы получим совершенно иную картину туристического рынка как в регионе, так и в стране в целом.

Прудских А.Г., Шенцева Т.А. **Современное образование** **в новых экономических условиях**

МБОУ СОШ 11, МОУ СОШ 34, г. Старый Оскол

Ведущей целью образования в новых экономических условиях России является подготовка личности, конкурентоспособной в условиях рынка труда, обладающей личностными качествами, обеспечивающими умение решать задачи во всех видах ее деятельности и отвечать за их решение. В этой связи основная педагогическая задача на всех этапах непрерывного образования есть поиск и реализация оптимальных путей развития личности.

Современный этап развития образования характеризуется интенсивным поиском нового в теории и практике. Изменился социальный заказ общества по отношению к средней школе: необходимо формирование личности, способной к творческому, сознательному, самостоятельному определению своей деятельности, к саморегулированию, которое обеспечивает достижение этой цели. Уже недостаточно владеть багажом из суммы знаний, умений и навыков. Обществу необходим человек, умеющий работать на результат, способный к определенным, социально-значимым достижениям. Именно поэтому личностная направленность образования является одной из основных тенденций развития средней школы, а на первый план образования выступает задача реализации принципа активности в обучении: создание условий для выявления и развития способностей учеников,

развитие учебно-познавательной активности и творческой самостоятельности. Человечеству нужен новый тип мышления – креативный. Формирование человека креативного типа предполагает освоение им принципиально новой культуры мышления, суть которой заключается в развитии интеллекта человека с помощью не традиционных технологий обучения.

Любая педагогическая технология, её разработка и применение требуют высочайшей творческой активности педагога и учащихся. Если внимательно приглядеться к прогрессу общественной жизни, то станет видно, что в странах, где юное поколение получает полноценное образование, знания не лежат бесполезным грузом, а находят широкое применение в повседневной жизни. Без всяких сомнений: в третьем тысячелетии нашей эры вопросы обучения и воспитания занимают должное место. Особое внимание уделяется поиску нового, искусству научно – исследовательских открытий. Для этого необходимо постоянно совершенствовать педагогический процесс.

Почему сегодня дети не хотят учиться, пропускают уроки и нарушают дисциплину? Потому, что изменилось состояние самого объекта управления – школьника. Распалась связь времён, а методы познания и управления остались прежними, т.е. неадекватными, мы пытаемся открыть «новую дверь» старыми «ключами». При этом теория и практика образования остаются неизменными, классическими. Ученикам на уроках скучно В.А. Сухомлинский писал: «Страшная это опасность – безделье за партой; безделье шесть часов ежедневно, безделье месяцы и годы. Это развращает...». Эти слова как никогда актуальны и сегодня.

Как увлечь ученика на уроке в активную деятельность? Ясно, что на уроке учителем должны быть использованы нетрадиционные приемы обучения. Именно два таких приема мы и предлагаем. Одним таким приемом является диктант, другим- опорный конспект. На первый взгляд ничего необычного, многие используют на своих уроках подобные приемы, но это как раз тот случай когда важно не что, а как.

Диктант содержит 5 заданий, к каждому из которых прилагается три варианта ответов. Учащимся предлагается по ходу выполнения заданий заполнить подготовленную заранее таблицу, которая содержит пять строк(по количеству заданий), пронумерованных I, II, III и т.д. и трех столбцов(по количеству вариантов ответов) под номерами 1,2,3. После того, как учитель озвучил задание, ученикам предлагается отметить в таблице крестиком ячейку на пересечении строки и столбца, удовлетворяющую правильному варианту ответов.

Такие диктанты не требуют длительной подготовки и проверки, но самое главное позволяют приблизить учащихся к форме поведения ЕГЭ и решить извечную проблему накопляемости оценок.

Второй прием -опорный конспект. Конспект выводится на интерактивную доску. После многократного повторения учителем конспекта проводится отработка понимания учащимися содержания конспекта. Учащимся предлагается выйти к доске и изложить конспект по предлагаемым символам, после чего необходимо перенести конспект в тетрадь.

Пухова Н.Н.
Из опыта работы: Развитие познавательной
активности у дошкольников с нарушением
слуха с использованием метода детского
экспериментирования

КОУ НШО ОБЗ №1, г. Нижневартовск, ХМАО-Югра

Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребёнка: он настроен на открытие мира, он хочет его познать. Исследовать, открывать, изучать – значит сделать шаг в неизведанное, получить возможность думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

К старшему дошкольному возрасту заметно нарастают возможности познавательной активности, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности. Такая активность обеспечивает продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности. Как подчёркивают психологи, для развития ребёнка решающее значение имеет не изобилие знаний, а тип их усвоения, определяющийся видом деятельности, в которой знания приобретались.

В работах многих педагогов говорится о предоставлении дошкольникам возможности приобретать знания самостоятельно; о необходимости их включения в осмысленную деятельность, в процессе которой они бы сами смогли обнаружить новые свойства предметов, замечать их сходство и различие.

В процессе воспитания и обучения дошкольников с нарушением слуха осуществляется их разностороннее развитие. Важность правильно организованного обучения для развития ребёнка подчёркивают многие психологи и педагоги.

Умственное развитие включает в себя формирование познавательных процессов и способов умственной деятельности, усвоения и обогащения знаний о природе и обществе; развитие познавательных интересов, развитие речи как средство познания.

Умственное развитие невозможно без усвоения определённого объёма знаний об окружающих предметах, природе, о человеке и его жизни в обществе. Накопление знаний, определённый уровень их обобщения и систематизации являются одним из условий готовности к школьному обучению. Умственное развитие ребёнка не может протекать интенсивно без наличия у него познавательных интересов, т.е. стремление узнать новое, получить информацию о неизвестных объектах и явлениях. Познавательное стремление способствует лучшему усвоению нового материала, а у старших дошкольников обеспечивают устойчивый интерес к обучению в школе[1,252]

Умственное развитие детей с нарушением слуха неразрывно связано с овладением речью, потому что формирование психических процессов, познание объектов и явлений окружающей жизни, опосредованное речью, протекают более успешно, становятся основой для становления способов умственной деятельности детей, обеспечивают более гибкое оперирование представлениями и знаниями.

Дошкольный возраст – это сензитивный период для введения детей в мир многофакторных, системных объектов и явлений. Для развития ребёнка с нару-

шением слуха решающее значение имеет не изобилие знаний, а тип их усвоения, определяемый типом деятельности, в которой знания приобретаются. На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности, в процессах социализации имеет познавательная деятельность.

Экспериментирование – особое и чрезвычайно важное направление познавательного развития детей. Основой познавательной активности ребёнка в экспериментировании является противоречие между сложившимися знаниями, умениями, навыками и новыми познавательными задачами, ситуациями возникшими в процессе постановки цели экспериментирования и её достижения. Источником познавательной активности становится преодоление данного противоречия, что позволяет ребёнку проявить самостоятельность и творческое отношение при выполнении заданий. Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой, тем что образ цели, определяющий эту деятельность, сам ещё не сформирован и характеризуется неопределённостью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает собой отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, носят пробный характер. В Психолог Поддъяков Н.Н. в качестве основного вида ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности детей выделяет экспериментирование, которое, является ведущим видом деятельности на протяжении всего дошкольного возраста. Потребность глухих детей в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощаемой ориентировочно- исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность детей с нарушением слуха, тем больше новой информации он получает, тем быстрее и полноценнее он развивается. В процессе экспериментирования словарь детей обогащается новыми словами обозначающие новые признаки, свойства, явления и объекта. Важным условием овладения речью дошкольника с нарушениями слуха является наличие интереса к предметам и явлениям, поддержания их активности в процессе наблюдений и практических действий.

Поддъяков Н.Н. выделяет два основных вида ориентировочно- исследовательской деятельности.

Первый вид – активность в процессе деятельности полностью от самого ребёнка, он выступает как её полноценный субъект, самостоятельно строящий свою деятельность.

Ребёнок сам ставит цель, ищет пути и способы её решения и самостоятельно получает результат. Но в работе с детьми с нарушением слуха наиболее эффективным является использование ориентировочно- исследовательской деятельности второго вида.

Второй вид – ориентировочно – исследовательская деятельность организуется взрослым. Этот вид деятельности предполагает, что педагог сам ставит цель, обучает ребёнка алгоритму деятельности, анализирует совместно с детьми заранее предполагаемый результат.

Работая с детьми с нарушением слуха педагог в специально- организованных условиях знакомит детей со свойствами и качествами предметов, выявляет причинно – следственные связи. Умения детей сопоставлять, делать выводы, требует не только понимания причинно- следственных связей, но и умению их

выразить с помощью речевых средств. Речевой материал заранее тщательно продуманный педагогом дети воспринимают в зависимости от уровня речевого и интеллектуального развития (устно, письменно, на слух, устно-дактильно).

Работая над методической темой "Роль экспериментирования в развитии познавательной активности у дошкольников с нарушением слуха" я ставила перед собой следующую цель и задачу работы:

Цель: выявить возможности метода детского элементарного экспериментирования как средства развития познавательной активности дошкольников с нарушением слуха.

Задача работы: сформировать и развить к концу дошкольного периода способность к самостоятельному решению доступных познавательных задач, умения осознанно использовать способы и приёмы познания, интерес к экспериментированию, готовность к логическому познанию.

Развитие познавательных процессов и способностей, овладения способами умственной деятельности к которым относятся такие действия, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация являются составной частью умственного развития детей с нарушением слуха.

Практическая значимость заключается в формировании поискового поведения, развития познавательных способностей, способов познания путём сенсорного анализа, наблюдательности, развития элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий. У детей с нарушенным слухом, которые из-за дефекта слухового анализатора имеют специфические особенности в развитии всей психической деятельности и малый социальный и бытовой опыт, не происходит самостоятельного формирования поискового поведения. Поэтому, работая в этом направлении, возникла необходимость в совершенствовании методов и приёмов способствующих приобщению детей к экспериментальной (поисковой) деятельности.

Я включила в образовательный процесс специальные занятия, чтобы наиболее эффективно осуществлять процесс по развитию познавательной активности детей с нарушениями слуха. Отличительной чертой этих занятий является то, что экспериментальная деятельность организуется педагогом, который выделяет существенные элементы ситуации, обучает ребёнка определённому алгоритму действий и ребёнок получает заранее запланированные педагогом результаты.

Основными задачами таких занятий являются:

1. Обогащение и уточнение представлений детей о предметном мире через экспериментирование;
2. Формирование у детей умений пользоваться приборами- помощниками при проведении опытов;
3. Развитие познавательных способностей;
4. Развитие в социально- личностном направлении: развитие коммуникативности, совершенствовании самостоятельности, развитии самоконтроля и регуляции своих действий.

При организации таких занятий необходимы следующие условия:

- положительный эмоциональный настрой;
- обязательное использование слуховых аппаратов;

- активизация всех детей, привлечение каждого к экспериментальной деятельности;
- наличие тщательно подобранного речевого материала;
- наличие оборудования для проведения опытов, наглядных пособий и других средств выразительности.

Занятия строятся на дидактических принципах: систематичности, последовательности, доступности(предполагает построение обучения на адекватных возрасту формах работы), активного обучения(не передачу детям готовых знаний, организацию деятельности в которой они сами делают открытия, узнают новое путём решения проблемных задач), наглядности, результативности(предусматривает получение положительного результата независимо от уровня интеллектуального развития ребёнка).

На занятиях используются методические приёмы: словесный(объяснения, вопросы к детям, выполнение действий по словесной инструкции), наглядный(картинки, таблички, мимика, жесты), практический(экспериментальная деятельность детей).

Проведённая диагностика показывает положительную динамику в овладении навыками экспериментальной деятельности. Это способствует развитию познавательной активности детей с нарушением слуха, помогает понять и осмыслить многообразный предметный мир.

Таким образом, работа в данном направлении эффективна для развития познавательной деятельности детей с недостатком слуха в процессе экспериментирования.

Применение метода элементарного экспериментирования на занятиях с детьми с нарушением слуха оказало влияние на:

- повышение уровня любознательности, исследовательских умений и навыков;
- повышение уровня познавательных процессов;
- совершенствование речевого развития(обогащение пассивного и активного словаря новыми словами, терминами);
- углубление и расширение знаний о природе и предметном мире;
- на развитие личностных характеристик воспитанников(проявление инициативы, самостоятельности, умения сотрудничать с другими).

Усваивается всё крепко и надолго, когда ребёнок слышит, видит и делает всё сам.

На этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику моей педагогической работы над темой.

...

1. Л.А. Головчиц, Дошкольная сурдопедагогика: Воспитание и обучение дошкольников с нарушением слуха. -М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.
2. Н.И. Белова, Специальная дошкольная сурдопедагогика – М., 1985.
3. Выготский Л.С. " Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте" – Педагогическая психология. – М., 1991.
4. Н.Г. Морозова "Формирование познавательных интересов у аномальных детей" – М., 1969.

5. Л.Н. Прохорова, Т.А. Балакшина, Детское экспериментирование путь познания окружающего мира" – под ред. Л.Н. Прохоровой – Владимир, ВОИУУ, 2001.
  6. А.И. Поддъяков, Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект. – Волгоград: Перемена, 1995.
  7. М. Монтессори, Помогите мне сделать это самому. М., 2002.
  8. Л.А. Венгер, Формирование познавательной способности в дошкольном возрасте-Хрестоматия для детской психологии – М.: 1996.
  9. А.А. Катаева "Развитие наглядного мышления у детей дошкольного возраста с нарушениями слуха и интеллекта – под. ред. Л.П. Носковой М.: 1984.
  10. Л.И. Тигранова, Развитие логического мышления у детей с недостатком слуха – М.: 1991.
-

Пьянзова Н.С.
Развитие правового образования
в советский период

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева», г. Саранск

Революционные события 1917 г. в России сформировали неоднозначное отношение к правоведческому образованию школьников.

В 20-х гг. XX в. в школах вместо гражданской истории предлагается изучать историю труда и социологию. Было впервые введено преподавание обществоведения в советской школе. Данный курс интегрировал в себе сведения об истории, экономике и праве. Интеграция была продиктована концептуальными подходами к методике советской школы, строившейся на альтернативных по отношению к дореволюционной школе началах. Сведения о советском праве в курсе обществознания знакомили школьников, прежде всего, с организацией органов советской власти и их общественно-политической ролью, с правовыми нормами в сфере труда, землепользования, деятельности профсоюзов и т.д. [1, с. 30].

В 1937 г. в структуре образования советской школы появилась новая учебная дисциплина – «Конституция СССР», в рамках которой школьники изучали вопросы права. Преподавание этого курса входило в образовательную программу школы до 1961 – 1962 гг. Изучение Основного Закона государства было подчинено исключительно задачам политического воспитания и просвещения учащихся. Школьники знакомились с конкретными событиями в стране и за рубежом и приучались «к единомыслию в их оценках». Несомненно, курс корректировался на протяжении многих лет [2, с. 36]. В соответствии с постановлением ЦК ВКП (б) от 5 октября 1946 г. «О расширении и улучшении юридического образования в стране» обучение в школах в рамках указанного курса было нацелено именно на формирование правовых знаний у школьников.

С 1962 – 1970-х гг. в школах ограничивались изучением вопросов государственного права на основе текста Конституции СССР. Однако, с 1975 г. по начало 1990-х годов школьники изучали обязательный предмет «Основы Советского государства и права», систематизирующий знания о государстве, Конституции СССР, знакомящий с системой советского законодательства. Формирование и

реализация государственной политики в области развития правового образования основывались на стратегиях, разработанных КПСС партией. Правовое образование носило в этот период исключительно государственный характер и регулировалось органами власти и управления.

В конце 1980-х гг. происходят процессы обновления правоведческих курсов, в содержание которых была включена информация о международных документах по правам человека. Учебный курс права был структурирован не по отраслевому принципу, а по принципу проблем, связанных с реальной действительностью. Так ученики получили возможность разносторонне знакомиться с правовыми явлениями общества и приобретать навыки защиты своих прав.

В конце XX века в стране назрела необходимость проведения полномасштабной правовой реформы.

...

1. Кропанева, Е.М. Теория и методика обучения праву : учеб. пособие / Е.М. Кропанева. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф. – пед. ун-та, 2010. 166 с.

2. Певцова, Е.А. Теория и методика обучения праву: учебник / Е.А. Певцова. – М.: Владос, 2003. – 400 с.

Руденко А.М., Мачитадзе Д.З. **Влияние ценностей и культурных** **установок на творчество личности**

ИСОuП (ф) ДГТУ, г. Шахты

Творчество на протяжении сотен лет остается одной из самых важных ценностей человека, без которой сегодняшний мир не имеет ни какого смысла и вида, ведь за весь период сознательной жизни человек творил и создавал. Для человека, как для творца, в отношении любой общечеловеческой ценности, будет важно то, что он создал сам. Наиболее точное понятие «общечеловеческие ценности» выразила В.В. Котлярова, которая отмечает, что «общечеловеческие ценности – это понятия, представления и законы, имеющие всеобщий и абсолютный характер, что во многих культурах имеется что-то общее, но ценности разных культур несопоставимы и несоизмеримы и среди всего многообразия разных культур не может существовать никаких эталонов или универсальных образов» [1, с. 128]. С этой позицией стоит согласиться, т.к. все, что было создано человеком и сохранилось до наших дней, было создано в результате творческой деятельности.

Согласно философскому подходу, ценность человека указывает на личностную, социально-культурную значимость определённых объектов и явлений. Однако в сфере жизни человека имеется одна общая, наивысшая и абсолютная ценность – это сам человек, его жизнь, быт, окружение и его творческие произведения, творения. Для каждого человека ценности будут различны и неоднобразны, можно сказать, что у каждого есть своя определенная система ценностей, под которой понимается совокупность важнейших качеств внутренней структуры личности, являющихся для нее особо значимыми.

Следует отметить, что ценности человека, как и культурные установки того общества, в котором он живет, тесно переплетены и связаны с его творче-

ским мышлением, действиями и процессами. Ценности и культурные установки помогают определить творческую направленность человека на тот или иной жизненный отрезок времени автора. Если человек постоянно самосовершенствуется и преуспевает в своих творческих действиях, то он со временем начинает мыслить целенаправленно в отношении своих произведений. Это может быть музыкальное произведение, архитектурная постройка, скульптура или книга. Но и сам творческий человек за свой период жизни постепенно развивается и растет интеллектуально. Со временем у него меняются ценности, точки зрения, поведение и поступки, что также отражается на творчестве.

Во время творческого процесса человек создает артефакты (предметы науки, искусства и т.п.). Это заставляет взаимодействовать человека с культурой. Известно что, значение слова «культура» означает «возделывание, обработка, почитание, воспитание». Как верно отмечает М.В. Колесник, «именно в этом процессе «обработки» материала, будь то человек или общество в целом, философия выполняет функцию своеобразного «мастера духа» для каждой культурной эпохи» [2,с.60]. Культура помогает нам сохранить те «возделывания» предыдущих поколений, усовершенствовать их разных категориях, передать как наследство следующим поколениям. Культура должна воспитывать и сохранять, как можно больше творческих материалов, достопримечательностей и следов искусства.

Таким образом, культура – это все что окружает нас сейчас на данный момент. Человека и культуру объединяет творчество, проявленное в изобретениях, проектах, созданиях человека и человечества. Поэтому творчеству как великой способности нужно обучать. Для этого требуется выработка правильного отношения к ценностям культуры, содействие обучению которому должно проявиться в условиях самопознания и саморазвития человеческой личности.

...

1. Котлярова В.В. Экзистенциальные ценности как эксплицирующий принцип социального бытия человека // Аналитика культурологии. 2009. № 14. С. 128 – 130.

2. Колесник М.В. Философия – основа «Благородства» культуры // Культура. 2011. № 9. С.60 – 62.

Руденко А.М., Полтавская Е.А.
Значение любви в пробуждении
творческих способностей человека

*ИСОиП (ф) ДГТУ,
г. Шахты*

Любовь – это загадочный, до сих пор не до конца понятый феномен, который выделяет человека из окружающего его мира. Тем не менее, современные ученые и философы едины в том, что любовь предполагает духовные и телесные отношения между людьми, направленные на раскрытие и познание сущности другого человека. Любовь также направлена на самореализацию, на нахождение человеком смысла его бытия. Она способствует духовному развитию, вдохновляет, раскрывает творческие способности.

Любовь, как и творчество, направлена на созидание, создание чего-то нового и совершенного. Любовь и творчество необходимы друг другу. Они являются двумя способами достижения одной общей цели. Любовь не полноценна, если не направлена на творчество. Некоторые авторитетные исследователи, «отмечая кризис любви в современном обществе, призывают к переосмыслению ее традиционных толкований» [2, 38]. Так, В.М. Розин считает, что «единственный способ сохранить любовь как глубокое и устойчивое чувство – не держаться всю жизнь за образ романтической любви, а *выращивать новый орган или тип любви...*» [3, 131]. Новый тип любви он называет креативной любовью или любовью-творчеством: «Любовь-творчество, зрелая любовь должна сменять романтическую любовь, беря из нее все лучшее – духовное делание, идеализацию, эстетическую установку» [3, 131]. И действительно, в любви человек направляет свои действия на любимого человека и, одновременно, на создание чего-то нового, что могло бы укрепить связь с избранником или избранницей. Именно в этот момент начинается процесс творчества, приобретения новых познаний и воплощение их в реальные осязаемые формы. Любовь помогает открыть в творчестве личностное начало человека, его истинное «Я».

Творчество – это процесс человеческой деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности. Для этого требуется вдохновение. Источником же вдохновения чаще всего является любовь, которая приносит человеку удовлетворение и радость, открывая ему то, чего он и сам о себе не знал. Кто-то начинает писать стихи и песни, кто-то сочинять музыку и т.п., тем самым пытаясь выразить и передать испытываемые чувства. Любовь помогает становлению личности и её развитию, «ведь только в любви и через любовь человек постигает самого себя, свои потенциальные возможности и мир своего обитания» [1, 197]. В любви человек открывает не только себя, но и другого человека. Идеализируя избранника сквозь призму любви, человек старается соответствовать и стать таким же идеалом. Стремление быть для объекта своей любви идеалом может приносить плоды в творчестве и реализации творческого потенциала. Делая для возлюбленного что-то, что могло бы привлечь его внимание, человек сам может не осознавать, как создаёт нечто качественно новое.

Любовные страдания так же помогают человеку в раскрытии его творческого потенциала. Неразделённая любовь тоже требует своеобразного выплеска эмоций, который так же можно реализовать в творчестве. Наиболее ярко способны творить именно те, кто влюблён безответно, воплощая свои чувства и передавая их через продукты творчества.

Подводя итоги, можно сказать, что любовь неразлучная спутница творчества. Всё, что мы имеем в настоящее время, все подлинные произведения искусства пронизаны любовью и стремлением выразить её, донести до других.

...

1. Ключева А. Философия любви // Студенческая наука и XXI век. 2013. № 10. С. 197 – 199.
2. Розин В.М. Что такое любовь? // Философские науки. 2002. № 2. С. 131.
3. Руденко А.М. Философско-антропологическая экспликация феномена любви: от классики до постмодерна: дисс... канд. филос. наук: 09.00.13. – Ростов-на-Дону, 2007. – 164 с.

Руденко А.М., Федченко Л.А.
Философская экспликация проблемы
жизни, смерти и бессмертия

ИСОиП (ф) ДГТУ, г. Шахты

Почти каждый человек, вступая в сознательный период своей жизни, задается извечным вопросом о том, в чем заключен смысл жизни. При этом ответ на вопрос о жизни, смерти и бессмертии не всегда может быть найден. Те, у которых есть ответ, утверждают, что жизнь не так плоха. Это – оптимисты. «Беседы с этими людьми показали, что для мужчины, прежде всего счастье в работе, а затем и в хорошей семье. У женщин первое место занимает семья, любимые дети, верный муж» [1, с.168]. Пессимисты же думают и говорят о жизни по-другому: в жизни все плохо. Так чаще всего говорят очень бедные люди, безработные, инвалиды и пенсионеры, бездомные дети, бомжи и преступники.

Для философа же жизнь, смерть, бессмертие – это вечные темы. О смысле и сущности этих понятий размышляли многие выдающиеся мыслители, особенно Платон, Аристотель, И. Кант, Г. Гегель, Ф. Ницше, Ф.М. Достоевский, Л.Н. Толстой и др. [1, с.169]. Существовало и существует очень много определений понятия «жизнь». В религии жизнь определяется как чудесное свойство, даваемое и отбираемое у матери Богом. В религии различают конечную (во времени) жизнь тела и бесконечную жизнь души. Живой организм умирает вместе со своим телом: тело способно изменять окружающую природу, душа способна мыслить и чувствовать. После смерти она продолжает существовать в некой иной форме, продолжает чувствовать и мыслить. Философское объяснение жизни таково: «это идеальная форма существования материи, способная воздействовать на материю и адаптироваться... Жизнь возникла, как результат эволюции...» [1, с. 169].

Проблема жизни человека непосредственно связана с проблемой его смерти: «Осознание человеком своей смертности относится к числу вечных как философских, так и юридических проблем. Идея смерти оказывает влияние на жизнь человека» [3, с. 82]. Смерть представляет собой прекращение, полную остановку биологических и физиологических процессов жизнедеятельности организма. «Религиозное понимание смерти таково: гибель тела и дальнейшего существования в виде духа или последующего возрождения в новом теле либо пребыванием в вечной жизни (христианство), достижением нирваны (в буддизме)» [1, с.170]. Современная философия и наука трактуют смерть как отсутствие жизни, её окончание и завершение. Смерти противостоит не жизнь, а рождение: «Смерть – естественный процесс перехода из живого состояния в неживое. Живое и не живое – это две стороны окружающей нас природы» [1, с. 170]. Следует отметить, что смерть контролирует чрезмерное размножение живых организмов. Если бы не было смерти, то природные ресурсы вскоре были бы исчерпаны.

У большинства народов встречается идея бессмертия. У греков и евреев под бессмертием понималось призрачное существование в царстве теней. В Индии и Египте господствовало учение о переселении душ. Позже в иудаизме учение о бессмертии связывалось уже с учением о воскресении из мертвых и о загробном воздаянии. В таком виде оно перешло в христианство и ислам. В науке же пока ни одна теория не подтвердила наличие факта бессмертия. С научной

точки зрения (с позиции геронтологии), можно только стремиться к преодолению старости и долголетию, а относительное бессмертие находить в собственных детях и продуктах творческой самореализации личности.

...

1. Гуров Ю.С. Проблемы жизни, смерти и бессмертия (социально-философский анализ) // Вестник Российского университета кооперации. 2009. № 1 С. 168 – 179.

2. Иванов Е.М. О бессмертии // Социосфера. 2013. № 3. С. 64 – 75.

3. Шергенг Н.А. Актуальная проблема медицинской этики (биоэтики): человек в поисках легкой смерти и бессмертия // Успехи современного естествознания. 2005. № 7. С. 82 – 83.

Руденко А.М., Чаава Д.Р.

**Соотношение понимания проблемы смысла жизни
в отечественной культуре и культуре постмодерна**

ИСОuП (ф) ДГТУ, г. Шахты

Над вопросом о смысле человеческой жизни ломали голову величайшие умы планеты на протяжении практически всей истории существования человечества. Кроме того, почти каждый человек рано или поздно приходит к необходимости если не ответить, то, по крайней мере, поставить такой вопрос. То, как он на него ответит, во многом индивидуально, но в значительной степени определяется и той культурной атмосферой, в которой живет человек. Например, если сравнивать понимание смысла жизни в отечественной культуре и западной культуре постмодерна, то можно получить диаметрально противоположные результаты.

Начнем с культуры постмодерна. В социальной сфере постмодерн – это определенный образ жизни, это общество конформизма и компромисса. Народ уступает место «массе», «электорату», интеллигенция – интеллектуалам. Жизнь начинает восприниматься как игра, лотерея, дело случая и удачи.

Смысл жизни человека в таком обществе весьма эгоистичный. Человек стремится к банальным удовлетворениям собственных потребностей. В нем господствует мысль о том, что он особенный, весь мир вращается вокруг него. Его главная цель окружить себя комфортом и благом, не думая ни о ком за исключением самых близких. «Гедонизм, общество удовольствий, общество досуга, но также и общество знания и информации – вот ключевые слова, которыми характеризуется жизнь в современном постмодерне» [1, с. 83]. Человек хочет стать лучше других, иметь больше чем другие. Преобладает стремление к самореализации и стремлению выделиться из общей массы. В постмодернистском обществе теряется связь с духовной составляющей человека, так как ослабляется влияния мировых религий. Зато человек развивается интеллектуально, стремится получить образование, узнавать новое. Человек свободнее мыслит. Как следствие возрастает количество его потребностей.

Иная ситуация в советском и современном отечественном обществе. Здесь культивируемое понимание смысла жизни направлено на получение общего блага: построить коммунизм, поднять целину, помогать друг другу. В СССР лю-

ди жили не индивидуальными целями и стремлениями, а были частью механизма, в котором каждая деталь имеет свой вес, все стремились к равенству и развитию не собственного дела, а всей страны. В отличие от постмодернистского общества в советском обществе общие цели были выше личных. Материальные блага были объявлены как менее важные по сравнению с духовными. В то же время советский человек слепо верил в то, что навязывало ему правительство. Это же касается не только советского, но и русского человека в принципе. По этому поводу В.В. Котлярова верно отмечает: «Главным стержнем ценностей русской культуры всегда выступал примат духовного над материальным, соборность, православие, труд, справедливость, свободолюбие, любовь к земле, любовь к женщине – матери и супружнице, любовь и служение Отчизне, готовность к защите Отечества, вплоть до самопожертвования, приоритет государства над личностью» [2, с. 85]. В советском человеке воспитывались такие качества, как скромность, патриотизм, вера в светлое будущее.

В заключение следует отметить, что в обеих культурах есть свои плюсы и минусы. Но человеку, живущему в определенном социокультурном пространстве, стоит все же думать своей головой, слушать свое сердце и формировать смысл жизни, исходя из особенностей своего внутреннего мира.

...

1. Руденко А.М. Экзистенция человека в условиях трансформации социовитального пространства культуры постмодерна // Экономические и гуманитарные исследования регионов. 2012. № 4. С. 82 – 89.

2. Котлярова В.В. Традиционные ценности в современной культуре // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2010. № 1. С. 84 – 86.

Слепцов В.В.

Эффективность освоения инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве

Ачинский филиал ФГБОУ ВПО КрасГАУ г. Ачинск

В условиях рыночных отношений, усиливающих процессы конкурентной борьбы на рынке сельскохозяйственной продукции эффективное развитие производства молока возможно при активной инновационно-инвестиционной политике.

Любой инвестиционный проект, как правило, имеет следующие черты.

1 Инвестиции обычно предполагают значительные финансовые затраты.

2 Отдача от инвестиций может быть получена в течение некоторого числа лет в будущем.

3 В прогнозировании результатов инвестиционного проекта присутствуют элементы риска и неопределенности.

Вышеперечисленные черты обуславливают необходимость проведения анализа на осуществимость инвестиционного проекта, или так называемой «предынвестиционной фазы», в составе которой можно выделить следующие этапы: – поиск инвестиционных концепций; – анализ альтернативных инвести-

ционных проектов; – разработка бизнес-плана инвестиционного проекта; – разработка финансового плана инвестиционного проекта; – оценка инвестиционного проекта.

На последних трех этапах предынвестиционной фазы особенную значимость приобретает прогностический инструментарий, так как именно здесь он сталкивается с необходимостью учитывать влияние риска и неопределенности на промежуточные и конечные результаты инвестиционного проекта. Как правило, для решения данной задачи используются усредненные величины стохастических факторов, а также сценарный подход, описывая реализацию проекта в условиях «пессимистичного», «оптимистичного» и «среднего» прогноза, при этом, зачастую не уделяя должного внимания оценке вероятности исходов или оценивая их при помощи экспертных методик.

Методический подход, предлагаемый нами для оценки эффективности и рисков инновационных инвестиционных проектов в молочном скотоводстве, а также для совершенствования аналитической и плановой работы в процессе инвестиционного проектирования, предполагает реализацию двух этапов. На первом этапе осуществляется разработка и реализация экономико-математической имитационной модели, позволяющей получить на основе многократных имитаций совокупность стохастических прогнозов развития проекта в частности и предприятия, реализующего проект, в целом. На втором этапе осуществляется оценивание эффективности и риска инвестиционного проекта на основе применения статистических методов.

В блоке исходных данных по инвестиционному проекту главенствующую роль играет инвестиционный план – попериодный график осуществления инвестиций с разбивкой по их видам. Также в данном блоке закладываются математически формализованные плановые эффекты предполагаемых инвестиций и алгоритмы их проявления. К таким величинам в сельскохозяйственном производстве могут относиться: урожайность культур, продуктивность скота, цены реализации продукции и вариации инвестиционных эффектов.

Таким образом, в настоящее время молочное скотоводство занимает важное место в структуре народного хозяйства Российской Федерации, в том числе и Красноярского края. Являясь основной отраслью сельскохозяйственного производства, оно обеспечивает население высокоценным продуктом питания – молоком. Проблема привлечения инвестиций в развития молочного скотоводства Красноярского края, как в целом по стране является актуальной, так как возникает необходимость заинтересовывать и показать потенциальным инвесторам привлекательные характеристики молочного скотоводства и условия осуществления инвестиционной деятельности.

Соколова А.А.

**Регионально-экономические особенности развития
экологического предпринимательства**

ФГБОУ ВПО СПбГТЭУ, Санкт-Петербург

Процесс формирования стратегий устойчиво развития социально-экономических систем в качестве приоритетного направления определяет эколо-

гический вектор развития. Актуальным вопросом является необходимость переосмысления количественных критериев оценки деятельности предприятий, и переход к инновационным комплексным оценкам, позволяющим учитывать коэволюционные критерии развития и синергетические результаты деятельности экономических объектов [3].

Особую значимость в последние годы приобретает экологическое предпринимательство, под которым понимается деятельность по производству и реализации продукции, работ и услуг, направленных на предупреждение или минимизацию вреда окружающей природной среде и здоровью населения [1].

Международный опыт свидетельствует о том, что динамичное развитие экологического предпринимательства целесообразно проводить с учетом региональных особенностей: географического расположения, ресурсной обеспеченности, развитости инфраструктуры, наличия факторов производства и т.д. Важным аспектом формирования эколого-экономической стратегии является поиск баланса между экологическими интересами и экономическим потенциалом территории, региона.

Одной из возможных стратегий развития региона может являться «стратегия дифференциации», где в качестве конкурентного преимущества выступает чистая окружающая природная среда, экологически чистая продукция и т.д., что в свою очередь способно повышать привлекательность региона для инвесторов, увеличивать его экономическую эффективность [2].

Приоритетным направлением развития экологического предпринимательства в рамках определенной территории является формирование системы повышения экологической грамотности населения. Данный процесс является трудоемким, требующим временных затрат, здесь будет полезно использовать модель применяемую в ряде стран ЕС (Финляндии, Норвегии, Швеции, Австрии, Бельгии, др.). Экологическая грамотность населения способствует развитию «здорового образа жизни», что влечет за собой формирование устойчивого спроса на экологически чистые товары и услуги. В свою очередь начинают динамично развиваться рынки комплементарных товаров и услуг: наблюдается рост продаж товаров для активного образа жизни и занятий спортом; возрастает спрос на услуги организаций, осуществляющих рекреационную и оздоровительную деятельность (базы отдыха, санатории, бассейны, лыжные курорты, катки и др.); развивается идея селективного сбора отходов и теория замкнутого цикла производства (рециклинга товаров и упаковки), что способствует формированию более эффективной хозяйственной деятельности экономической системы региона в целом и дает ощутимый экономический эффект.

Экологический подход должен стать одним из приоритетных направлений регионального развития, в основе которого будут находиться объединенные правовые, институциональные и экономические условия для формирования устойчивой системы экологического предпринимательства. Комплексно сформированная устойчивая система экологического предпринимательства предполагает возможности выполнения не только текущих тактических задач экологизации экономики, но и реализации стратегических приоритетов развития региона в целом.

1. Коваленко В.И., Кузнецов Л.М. Исследование рынка экологических услуг: учеб. пособие. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007. – 170 с.

2. Соколова А.А. Стратегия создания альтернативных поселений – современный путь к повышению качества жизни населения // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Наука и современность», ч.2, Новосибирск, 2010, с.278-283– 0,3 п. л.

Сытникова Ф.Х., Прозорова Н.Г.
Формирование коммуникативной компетентности
по иностранному языку у студентов на
современном этапе

КубГТУ, г. Краснодар

Современное общество требует от молодого специалиста готовности к решению проблем теоретической и практической значимости, последующему профессиональному и карьерному росту, конкурентоспособности в изменяющихся условиях рынка труда [1, с.44-48]. Изменение требований к процессу и результатам образования получило отражение в понятии компетентностей. Концепция компетентности стала одной из ведущих педагогических теорий современности.

Под компетентностью понимается способность и готовность личности к выполнению деятельности, которые заключаются в понимании сути решаемых задач и разрешаемых проблем, в активном владении лучшими достижениями, в умении подбирать способы действия, адекватные конкретным условиям места и времени, в чувстве ответственности за результаты [2, с.111-112]. Предполагается, что успешный молодой специалист обладает рядом ключевых (исследовательских, коммуникативных, межкультурных, организаторских и т.п.), базовых и специальных, иными словами профессионально-ориентированных компетентностей, формирование которых, наряду с приобретением предметных знаний, составляет ценностно-смысловую сферу субъектов образовательного процесса в вузе. Целенаправленное формирование компетентностей позволяет добиться высоких качественных показателей учения, повышает самостоятельность обучающихся, оказывает влияние на становление таких качеств личности, как целеустремленность и ответственность, стремление к совершенствованию и профессионализм. Исходя из этого, профессиональную компетентность рассматриваем как интегральную характеристику личности, определяющую способность решать профессиональные проблемы и типичные профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний, профессионального и жизненного опыта, ценностей и наклонностей [3, с.12].

Следуя современным требованиям к образованию, невозможно ограничить формирование профессиональной компетентности только средствами специальных предметов. В связи с этим необходимо целенаправленно использовать средства и возможности других предметов для формирования комплекса компетентностей будущего специалиста. Речь идет о возрастании роли гуманитарных предметов, в частности, иностранного языка в профессиональной подготовке

специалиста с целью формирования и развития у него коммуникативной компетентности, как необходимой составляющей глобальной стратегии личностного и профессионального становления и развития индивида. Процесс языковой подготовки, используемый в процессе обучения, должен быть направлен на поэтапное формирование у студентов культуры понимания и культуры языковой коммуникации; ориентирован на работу над устной и письменной речью и над чтением, основанную на их взаимосвязи, при учете специфических возможностей каждого вида речевой деятельности.

...

1. Бондарева Е.В. Профессиональная компетентность специалиста в условиях становления информационного общества / Е.В. Бондарева // Вестник Волгоградского гос. ун-та. – Сер. 6: Университетское образование. – 2003. – № 6. – С. 44-48.

2. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с. – С.111-112.

3. Компетентностный подход в педагогическом образовании: Коллективная монография / Под ред. проф. В.А. Козырева и Н.Ф. Радионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004.

Сюткина М.В.

Основные тенденции рынка картофеля

ФГБОУ ВПО ГАУ Северного Зауралья, г. Тюмень

Современный этап экономического развития России связан с кардинальными изменениями в сфере производственных отношений. Их осуществление в агропромышленном комплексе, от которого в значительной мере зависит уровень развития картофелеводства, имеет первостепенное значение.

На протяжении длительного периода времени в производстве картофеля преобладает низкоэффективный путь развития. Производство картофеля в России всегда было неустойчивым, так как урожайные годы чередуются с неурожайными. Эти колебания в целом сглаживаются и обычно не превышают в среднем по пятилетним периодам 10-15%.

В условиях реформирования сельскохозяйственных предприятий произошло смещение крупного производства картофеля из общественного сектора в сторону индивидуального производства. В результате сократились площади посадки картофеля и его валовой сбор.

Посевные площади, занятые под выращивание картофеля в России в течение последних лет находятся на относительно стабильных отметках и составляют 2,1 – 2,2 млн. га. Для сравнения, в середине 90-х гг. они достигали 3,4-3,5 млн. га. Такое сокращение площадей было обусловлено как некоторым снижением душевого потребления картофеля, так и значительным ростом урожайности данной сельскохозяйственной культуры. Снижение потребления произошло в условиях некоторого увеличения покупательной способности населения.

Урожайность в течение последних пяти лет в среднем по России составляет свыше 130 ц/га убранной площади (исключением стал неурожайный 2010 год). В 1990-2002 гг. средние показатели не превышали 118 ц/га.

В 2013 году посевные площади картофеля составили 2,14 млн. га, что, на 4,4% меньше, чем в 2012 году. Валовые сборы в 2012 году достигали 29,5 млн. тонн при урожайности 134,4 ц/га убранной площади.

Лидирующие позиции по производству картофеля в России занимают Центральный и Приволжский федеральные округа, на долю которых пришлось 31,5% и 26,1% от общих валовых сборов по стране. Также относительно высока доля Сибирского федерального округа – 15,2%. На Урале было произведено 7,1%, в Южном федеральном округе – 5,8% от общероссийских объемов.

По рейтингу сельскохозяйственных организаций УФО Тюменской области по производству картофеля в 2013 году общая площадь возделывания составила 4146 га, при средней урожайности 274 ц/га, максимальная урожайность в некоторых хозяйствах области наблюдалась 385 ц/га, а минимальная – 200 ц/га.

По производству картофеля на душу населения, а, следовательно, и по степени насыщенности рынка, УФО находится на пятом месте – 172 кг. В среднем по России производство картофеля на душу населения в 2012 году составляло 206 кг, среднедушевая обеспеченность картофелем, с учетом импортных поставок – 209 кг (в сыром весе с кожурой, без учета потерь при транспортировке и хранении).

Экспорт картофеля из России находится на низких отметках. В 2012 году за рубеж было поставлено всего 29 тыс. тонн данного вида сельхозкультуры. Основные покупатели – Азербайджан, Узбекистан, Казахстан и Грузия.

Доля импорта на рынке России в целом в 2012 году составила всего 1,6%. Однако ввиду низкой товарности российского рынка картофеля в целом, присутствие импортной продукции в крупных торговых сетях по-прежнему высоко. Выбор импортных товаров сети обуславливают приемлемой для них ценой, качеством и правильной упаковкой, стабильностью и широким ассортиментом поставляемой импортной продукции.

Можно выделить три проблемы, решение которых позволит «не бояться» местным товаропроизводителям конкуренции. Такими факторами являются: снижение себестоимости, улучшение качества и безопасности продукции, а также увеличение производительности труда.

Снижение себестоимости производимой продукции можно достичь за счет разнообразия применяемых технологий от «No till» и «Mini till» (нулевая и минимальной обработки полей) с учетом специфики районирования тех или иных сортов, погодно-климатических условий, особенностей структуры земель до технологий, подтвержденных опытом предыдущих поколений через систему научных экспериментов и выкладок местных аграрных вузов.

Только за счет качества «региональный продукт» можем иметь самый важный конкурентный плюс в условиях ВТО. Основным критерием качества, на мой взгляд, является, не только биологические и различные лабораторно подтвержденные показатели, но и экологические характеристики. Это, несомненно, повлияет на потребительский спрос конкретного продукта.

Увеличение производительности труда для крупных сельхозпредприятий может произойти только за счет модернизации отрасли. Модернизация подразумевает, что на современном оборудовании и технике должны работать высококвалифицированные кадры, которые способны решать важные задачи.

Стабилизация и последующее устойчивое развитие картофелеводства возможны лишь при условии, что комплексная реализация достижений биологической науки, техники и технологии сопровождается совершенствованием организационно-экономических отношений. В преодолении кризисного состояния отрасли общеэкономические меры имеют первостепенное значение, поскольку позволяют привести организационную и производственную структуру предприятий, систему экономических взаимоотношений субъектов аграрного рынка, формы и методы регулирования сельского хозяйства в соответствие с новыми условиями.

...

1. М.В. Паламарчук (Сюткина) Повышение урожайности и качества клубней картофеля в лесостепной зоне Тюменской области /Издательство ТГСХА. – Тюмень, 2011. – 127 с.

Тазиев С.Ф.
Организация развивающей образовательной
среды с учетом национально-региональных
особенностей как условие реализации
образовательных стандартов

ЕИ КФУ, г. Елабуга, Татарстан

Одним из перспективных направлений решения задач реализации современных образовательных стандартов является формирование особой развивающей среды образования с учетом ее национально-регионального характера.

Закон «Об образовании» предусматривает не только единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, но и защиту и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов России в условиях многонационального государства [1]. В связи с этим основными направлениями модернизации образования в современный период в Елабужском муниципальном районе Республики Татарстан с учетом историко-культурных особенностей развития региона являются: а) развитие национальной школы на основе создания родной образовательной среды, приоритета общечеловеческих и учета национально-региональных ценностей; б) формирование этнокультурного образовательного пространства ЕМР в условиях государственного двуязычия.

Процесс совершенствования национально-регионального компонента содержания образования в современных условиях должен развиваться в двух основных направлениях: а) преемственность программ национально-регионального компонента в дошкольных, общеобразовательных учреждениях и учреждениях профессионального образования; б) гармонизация баланса федеральных и национально-региональных ценностей, ориентация на развитие диалога культур и идею общероссийской идентичности [2].

В связи с этим в гимназии № 1 г. Елабуги разработан проект, главной целью которого является создание развивающей образовательной среды с учетом национально-региональных особенностей, направленной на формирование поликультурной личности, обладающей знаниями своей культуры, культуры наро-

дов совместного проживания, российской и мировой культур, формирование гражданина – патриота РФ, РТ и ЕМР.

Проект направлен на решение следующих задач:

1. Определение и подбор содержания образовательной части НРК, интеграции курсов федерального и регионального компонентов в гимназии.
2. Увеличение воспитательного потенциала НРК, направленного на формирование духовно-нравственных ориентиров учащейся молодежи, сохранение этнокультурных традиций народов, проживающих в ЕМР.
3. Обеспечение преемственности НРК в непрерывном образовательном процессе (ДОУ, неполной средней школы, основной средней школы и высшего учебного заведения).
4. Формирование нового методического инструментария для организации развивающей этнокультурной образовательной среды и активного включения населения ЕМР в этнокультурный процесс.

На 1 этапе (2013-2014 гг.) разработаны модель выпускника гимназии (сферы культурного самоопределения) и на ее основе перечни этнокультурных компетенций по учебным дисциплинам на всех уровнях образования. Пересмотрено содержание учебных программ, приведено в соответствие с требованиями ФГОС и этнокультурных компетенций. Осуществлен подбор и разработка материалов для образовательной части НРК по всем предметам.

Проведен анализ состояния воспитательной системы по вопросам: а) содержания НРК в воспитательной системе; б) эффективности использования форм и методов воспитательного процесса с учетом национально-региональных особенностей; г) диагностики результативности воспитательной системы гимназии, направленной на формирование и развитие этнокультурной личности. Спроектирована воспитательная система на основе идеи формирования саморазвивающейся культурной личности елабужанина, усвоившего компетенции на уровне ФГОС, готового и способного интегрироваться в елабужское, республиканское, российское и мировое сообщество.

При гимназии создается городской центр духовно-нравственной культуры, обеспечивающий преемственность НРК в непрерывном образовательном процессе (образовательных и этнокультурных общественных организаций).

...

1. Федеральный закон "Об образовании в РФ" №273-ФЗ // <http://www.usperm.ru/library/law/1004-273-obobrazovanii-29122012>

2. Данилова И.Ю. Тенденции развития современного регионального образования в Республике Татарстан: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.01. – Киров, 2011.

Тауренис А.Н.

Формирование ключевых компетенций младших школьников в процессе изучения психологии

ИРОСО

Современное образование ставит задачу формирования у младших школьников новой системы универсальных учебных действий, а также самостоятель-

ной деятельности и личной ответственности – так называемых современных ключевых компетенций, но при этом весьма существенно ограничивает возможность решения этой задачи, т.к. не предусматривает предоставления ребенку знаний о самом себе.

В основе понятия «компетенция» лежит психологическая компетенция, т.е. определенная система психологических свойств, включающая некоторый минимум социально-психологических знаний и умений, необходимых для достижения успеха в различных формах взаимодействия с миром и самим собой.

В определении психологической компетентности мы придерживаемся определения, данного М. А. Холодной, которая считает, что компетентность – это особый тип организации предметно-специфических знаний, позволяющий принимать эффективные решения в соответствующей области деятельности. Психологическая компетентность может быть охарактеризована через эффективность, конструктивность деятельности (внешней и внутренней) на основе психологической грамотности. Она означает эффективное применение знаний, умений для решения стоящих перед человеком задач, проблем и предполагает соединение обобщенных психологических знаний с знаниями о себе, конкретном человеке, ситуации. Грамотный человек знает о чем-то абстрактно, а компетентный может на основе знания конкретно и эффективно решать какую-либо психологическую задачу, проблему. [2]

Компетентность формируется и развивается в течение жизни человека через действие и взаимодействие в различных формальных и неформальных образовательных ситуациях и институтах. Цель начальной школы – формирование ключевых компетенций.

Правильно организованный учебный процесс способствует формированию у учащихся начальной школы следующих ключевых компетенций:

- *ценностно-смысловые компетенции* (учащиеся умеют адекватно оценивать свои способности и возможности; понимают личностную значимость образования; у них сформирована внутренняя мотивация приобретения знаний для дальнейшего образования);

- *учебно-познавательные компетенции* (учащиеся умеют самостоятельно планировать свою деятельность; способны к самореализации, активны в выборе деятельности; способны к самообразованию, владеют навыками продуктивной деятельности);

- *информационные компетенции* (учащиеся способны самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию);

- *коммуникативные компетенции* (учащиеся умеют жить и работать в коллективе, имеют понятия о социальных ролях; умеют планировать сотрудничество, организовывать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). [4]

Формирование ключевых компетенций учащихся может быть обеспечено в результате систематического психологического образования на всех этапах школьного обучения, начиная с младшего школьного возраста. Ценность заклю-

чается в создании условий для овладения учащимися психологическими знаниями и включение этих знаний в «психологическую практику».

Известно, сколь велика роль школьного образования в судьбе отдельного человека и поколения в целом. Любая образовательная программа в школе включает в себя много учебных предметов – литературу, математику, историю, физику, биологию и др. Каждый учебный предмет представляет собой область определенной науки и дает возможность ученику соприкоснуться с этой наукой как с частью общей культуры. Содержание любого учебного предмета вводит ребенка на доступном для него уровне в пространство своих культурных смыслов, значений, расширяет тем самым мировоззренческий горизонт ребенка, создает условия для его развития, предоставляет ему возможность самостоятельного и осознанного выбора своего места в жизни. Однако психология как наука о человеке в этом поликультурном образовательном пространстве сегодня не представлена, и среди базовых ценностей культуры, которые вносят в это пространство различные науки, сам человек как ценность отсутствует. Здесь мы встречаемся с явным противоречием: образование ставит задачу полноценного развития ребенка, но при этом весьма существенно ограничивает возможность решения этой задачи, т.к. не предусматривает предоставления ребенку знаний о самом себе как представителе рода человеческого, несущего в себе потенциал творчества и отвечающего за реализацию или нереализацию этого потенциала наряду со взрослыми, которые помогают ему войти в культуру современного общества. [3]

Психологическое образование представляется необходимым и естественным для нормального развития современного подрастающего человека. Изучение психологии может помочь школьнику многое понять как в себе самом, так и в окружающих людях, мире, почувствовать богатство душевной жизни человека. Необходимость психологического образования со школьных лет вытекает непосредственно из потребностей современного общества, практики обучения и воспитания.

Курс «Психология» может в какой-то степени пониматься как «зона ближайшего развития» личности школьника – это постепенное введение взрослым ребенка (в соответствии с возрастом) в мир ответственных и все более усложняющихся человеческих и социальных отношений, в мир человеческих чувств и переживаний, в мир знаний и культуры. Одной из задач учебного курса «Психология» является создание таких психолого-педагогических условий, которые бы обеспечили усвоение учащимися определенных знаний по психологии, овладение умениями и навыками применять эти знания на практике, развитие способностей учащихся, накопление ими опыта творческой деятельности.

Решение задач полноценного образования и культурного развития молодого поколения страны предполагает предоставление каждому школьнику знаний о себе как представителе рода человеческого, обладающем всеми данными для развития, несущем в себе потенциал творчества и отвечающем за реализацию или нереализацию этого потенциала наряду с теми взрослыми, которые помогают ему войти в культуру современного общества. Все это делает весьма актуальной проблему школьного психологического образования как обязательной составной части общего школьного образования.

В работах В.С. Библера, Л.С. Выготского, Ю.М. Лотмана, М.К. Мамардашвили образование рассматривается как один из способов становления человека в культуре. Л.С. Выготским отмечалась важность поворота образования "от безличной образовательной системы к судьбе каждой личности". Многие учёные (А.Г. Асмолов, Ш.А. Амонашвили, В.П. Зинченко, Д.С. Лихачёв, Б.Г. Мещеряков, В.А. Сухомлинский и др.) отмечали, что современное образование слабо ориентировано на подготовку к решению жизненно важных и личностно значимых психологических, нравственных, медико-гигиенических проблем, с которыми предстоит столкнуться подрастающему поколению. На дефицит психологических знаний, психологической культуры учащихся указывали А.А. Бодалёв, А.А. Востриков, И.В. Дубровина, Е.А. Климов, Б.Г. Мещеряков и другие. [2]

Целью психологического образования в школе можно считать овладение школьниками основами психологической культуры. Эта цель предполагает развитие психологической готовности молодого человека к полноценному и позитивному взаимодействию с миром природы, миром людей, миром культуры, его собственным внутренним миром. Уроки психологии помогают детям постепенно понимать, как сложен и уникален внутренний мир человека. Они узнают, что каждый человек по-своему ощущает и воспринимает окружающий мир; его память, мышление, внимание обладают определенными способностями; его воображение своеобразно; у него есть свои интересы, потребности, симпатии, привязанности; для него характерны особенности настроения, большая или меньшая сила эмоциональных переживаний, сильная или слабая воля; он обладает «легким» или «трудным» характером; у него свой жизненный опыт, свои наблюдения, свои надежды и разочарования, свои наблюдения, свои печали и радости, любовь и предательства, свои потери и духовные приобретения, наконец, своя судьба.

Психологическое образование представляется необходимым и естественным для нормального развития современного подрастающего человека. Изучение психологии может помочь школьнику многое понять как в себе самом, так и в окружающих людях, мире, почувствовать богатство духовной жизни человека. Приобщение детей к пониманию психических процессов познания и переживаний человека приводит их к великому открытию: «Я как представитель человечества, как все люди, обладаю немислимым богатством. Если захочу, я столько всего смогу узнать и сделать!». [3]

Психологическая компетентность необходима не только для развития личности, но и для более успешной учебной деятельности школьников. То или иное универсальное учебное действие может быть полноценно освоено при условии его осознания, понимания сущности психологических механизмов, лежащих в основе его формирования, что представляется возможным благодаря постижению учащимися научных знаний в области психологии. Преподавание психологии в школе направлено на развитие психологической компетентности как основы формирования общей культуры личности, как механизма выработки социальной мобильности подрастающего поколения.

...

1. Как проектировать универсальные учебные действия [Текст] / под ред. А.Г. Асмолова. – М., 2010.

2. Колмогорова Л.С. Становление психологической культуры школьника // Вопросы психологии, 1999, № 1, с.83 – 91.

3. Преподавание психологии в школе, 3-11-й классы: Учебно-метод. пособие [Текст] / под ред. И.В. Дубровиной. – М.: Московский психолого-социального института; НПО «МОДЭК», 2007. – 800 с.

4. Хуторский, А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования [Текст] /А. Хуторский // Народное образование. – 2003. – № 2.

Тебенихина С.В., Бринева И.В. **Работа с текстом на уроках русского** **языка и литературы**

МБОУ СОШ №20, г. Ленинск-Кузнецкий

Новые ФГОС декларируют как основной приоритет образования формирования у школьников общеучебных умений и навыков, а также способов деятельности, а не только освоение учащимися конкретных знаний в рамках отдельных дисциплин.

Наиболее эффективным является комплексное обучение речи, при котором умения воспринимать устную и письменную речь (аудирование и чтение) формируются в сочетании с умениями строить устное и письменное высказывание (говорение и письмо). В каждом виде речевой деятельности формируются умения, общие для всех видов.

Конечная цель обучения русскому языку – это практическая грамотность, речевая и языковая компетентность учащихся. Соединить деятельность школьников по выработке практических навыков грамотного письма и речевого развития позволяет работа с текстом, как основной дидактической единицей.

Умение понимать и создавать текст формируется прежде всего на уроках русского языка и литературы.

Основу содержания литературы как учебного предмета составляют чтение и текстуальное изучение художественных произведений. Целостное восприятие и понимание литературного текста, умения анализировать и интерпретировать текст возможно при опоре на следующие виды деятельности:

— осознанное, творческое, выразительное чтение художественных произведений разных жанров;

— пересказ (подробный, краткий, с элементами комментария, с творческим заданием);

— ответы на вопросы;

— анализ и интерпретация произведения;

— составление планов;

— характеристика литературного героя;

— написание отзыва о произведении;

— написание сочинения.

Цель работы с текстом на уроках русского языка – постижение закономерностей построения, знакомство со стилистическими, фонетическими, морфологическими, синтаксическими и орфографическими ресурсами языка.

Одним из продуктивных и универсальных приемов работы с текстом на уроке является «письмо с дырками». Этот прием подойдет в качестве проверки усвоенных ранее знаний и для работы с параграфом при изучении нового материала. На месте пропусков ребята должны вставить информацию, подходящую по смыслу.

1) Имя существительное обозначает...

Отвечает на вопросы...

Начальная форма имени существительного – ... падеж...числа.

Этот прием развивает речь, память, осознанное чтение, помогает по аналогии формулировать подобные структурные единицы: определения, понятия.

Правильно организовать такую работу помогут активные формы обучения, где увеличена степень самостоятельности учащихся и развиваются творческие способности каждого ученика.

Результативность данного вида деятельности на всех учебных предметах позволит ученику успешно не только составлять устные ответы по тексту, но и письменные работы (конспект, изложение).

В старших классах целесообразно использовать в работе аргументированный пересказ, рекомендованный новыми государственными стандартами. Он предполагает высказывание собственных мыслей по прочитанному материалу.

Тибилова А.А., Кокаева И.Ю.
Реализация полилингвального образования в
современной национальной школе (на примере
республики Северная Осетия-Алания)

СОГПИ, г. Владикавказ

Поликультурное образование – сравнительно новая область педагогической теории и практики функции образовательных учреждений многих в национальных школах. Впервые понятие поликультурное образование получила толкование в Международном словаре 1977г. и была определено как ситуация взаимодействия обучающихся с незнакомыми для него элементами культуры и инокультурными. К сожалению, там не раскрываются ни цели, ни функции поликультурного образования. В Международной энциклопедии образования поликультурное образование определяется как образование, включающее в себя организацию педагогического процесса, в котором представлены две и более культуры, отличающиеся по языковому, этническому, национальному или расовому признаку. Особую актуальность поликультурного образования получила при поиске механизмов социализации личности в ситуации контакта культур.

Десять лет в республике Северная Осетия Алания реализуется «Концепция национального образования», в основе которой лежат два основополагающих фактора полилингвальность и поликультурность. Кафедра ЮНЕСКО Северо-Осетинского государственного педагогического института стала научно-методическим и экспериментальным центром по разработке стандартов и программ по всем предметам школьного образования. Уже почти все сельские школы республики подключились к реализации полилингвальной модели поликультурного образования (ПМПО) и работают в экспериментальном режиме.

Реализация ПМППО позволяет развивать личность школьника, его творческие способности, интерес к учению, умение учиться с учетом его степени владения родным (осетинским) и русским языками. Разработанные учебники по «Математике», «Русскому языку», «Осетинскому языку», «Окружающему миру», «Английскому языку», «Изобразительному искусству», и «Музыке» позволяют обеспечить максимально полное усвоение программного материала разными категориями учащихся, ориентируясь на степень владения их тем или иным языком. Это фактически билингвальные учебники, поскольку терминология по предметам водится параллельно на обоих языках. Однако еще более важно, то как в них реализуется содержание образования. В основе этих учебников лежит концептуальный принцип «Осетия – Россия – мир», т.е. процесс познания строится на движении от близкого к далекому, от известного к неизвестному, от конкретного к абстрактному [1, с.21].

Идея поликультурного образования в РСО-Алания базируется на реализации модели, основной целью которой являются:

- формирование осознанных позитивных ценностных ориентаций личности учащегося по отношению к собственной культуре;
- воспитание уважения к истории и культуре другого народа;
- создание поликультурной среды как основы для взаимодействия личности с элементами других культур;
- формирование способности учащегося к личностному культурному самоопределению.

Основополагающими принципами поликультурного образования являются:

- принцип диалога и взаимодействия культур;
- контрастивный принцип овладения содержанием поликультурного образования;
- принцип творческой целесообразности потребления, сохранения и создания новых культурных ценностей.

Десятилетний опыт работы по реализации названной модели обучения в национальных школах республики показал, что поликультурное образование способствует формированию умений и навыков поведенческой культуры личности учащихся, их активное становление как субъекта образовательного в результате сотрудничества с педагогами и родителями [2, с.144].

Педагог как субъект образовательного процесса обеспечивает воздействие на ученика как субъекта образовательного процесса, разрабатывает системный подход при изучении многих социальных явлений, учитывает социокультурную реальность и этнокультурные характеристики ребенка. При этом ученик становится активным субъектом обучения. Взаимодействие педагога направлено на включение ребенка в учебную деятельность, признание его индивидуальных особенностей, формирование у него самостоятельного мышления, суждения и поступков, независимо от авторитетов. Таким образом, во главу угла ставится личность ребенка как субъекта взаимодействия в процессе обучения и культурного развития.

Особая роль в этом процессе отводится родителям как еще одному субъекту – участнику образовательного процесса в условиях поликультурного общества. Взаимодействие с родителями заключается в том, что именно педагог го-

товит взрослых к новой роли – роли родителей ребенка, обучающегося в поликультурной среде. Оно осуществляется через всевозможные педагогические приемы. Семинары для родителей, консультации по вопросам учебно-воспитательной деятельности, открытые уроки, дни открытых дверей, мастер-классы, тренинги и др. [2].

Таким образом, реализация ПМПО в национальных школах Осетии, позволяет детям, в зависимости от степени владения языком выбрать язык обучения с постепенным подключением в качестве языка обучения русский, а потом и английский. Всем детям создаются необходимые условия для успешного обучения на основе личностно-ориентированного подхода, с опорой на его жизненный опыт.

...

1. Камболов Т.Т. Стратегия образования в Осетии: полилингвальность и поликультурность // Материалы I Международной научной конференции «Полилингвальное образование как основа сохранения языкового наследия и культурного разнообразия человечества. Владикавказ: Изд-во СОГПИ – 2010б . С.20-25.

2. Кокаева И.Ю. Полилингвальная модель в формировании регионального здоровьесберегающего образовательного пространства // Материалы III Международной научной конференции «Полилингвальное образование как основа сохранения языкового наследия и культурного разнообразия человечества. Владикавказ: Изд-во СОГПИ – 2010. – С. 141-145.

Ткач И.М., Вологжанина Н.С.

Закаливание водой – оздоровление организма

КнАГТУ, Комсомольск-на-Амуре

Закаливание – традиция очень древняя. Считается, что закаливание является панацеей от всех болезней и гарантией здоровой жизни до самой старости. Начинать это желательно с самого детства, хотя и в любом возрасте полезно. Закаливание – это системное использование естественных сил природы, необходимое для повышения устойчивости организма к различным неблагоприятным условиям. Обязательным условием правильного закаливания является постепенное последовательное увеличение дозировки процедур. Кроме профилактических простудных заболеваний, закаливание повышает физическую и умственную работоспособность, поднимает тонус центральной нервной системы, улучшает кровообращение и приводит в норму обмен веществ. Закаливание водой включает в себя обливание, душ, контрастный душ, зимнее купание и т.д. Из-за своей большой теплопроводимости и теплоемкости влияние воды намного сильнее, чем воздух той же температуры, термическое раздражающее действие на кожу человека. Также вода оказывает на кожный покров механическое давление. Это хорошо чувствуется при движениях в воде, плавании, под контрастным душем. Такой своеобразный водяной массаж улучшает лимфо и кровообращение. Лучшее время для его проведения – утро, после зарядки, когда кожа разогрета. Закаливание водой приводит организм в бодрое активное состояние. Соответственно, не рекомендуется перед сном закаливание холодной водой, ведь она возбуж-

дает нервную систему, следовательно, сон ухудшается. Первоначальная температура воздуха для проведения процедур закаливания водой не менее 17-20°C и лишь в дальнейшем – при более низкой температуре. Чем холоднее вода, тем короче продолжительность процедур. После принятия водных процедур требуется хорошо вытереться, растирая тело до покраснения кожи. Тем самым мы добиваемся хорошей кожной реакции на закаливание. Постоянный прием водных процедур вызывает чувство бодрости, свежести, повышенной работоспособности. При купании на организм осуществляется комплексное влияние воды, воздуха и солнечных лучей. Начинать купаться можно при температуре воздуха 14-15°C и 18-20°C при температуре воды. Приступая к закаливанию, следует придерживаться следующих принципов: постепенность (в самом начале процедура не должна занимать много времени, а температура воздуха и воды не должна быть слишком низкой, нагрузка возрастает постепенно); систематичность (нельзя прерывать начатое закаливание, организм к холоду привыкает, но привыкание требует систематической тренировки); учет индивидуальных особенностей каждого человека (все организмы разные, для каждого человека необходим индивидуальный режим закаливающих процедур, это относится ко времени проведения процедур, их длительности, температурному режиму); комплексность (наиболее эффективно использовать все разнообразные закаливающие процедуры, которые включают весь комплекс естественных факторов внешней среды, постоянно воздействующих на человека). На закаливающий эффект влияет не только применение специальных закаливающих процедур, но и участвуют оптимальные микроклиматические условия помещения, в которых человек находится, и теплозащитные свойства одежды, создавшие микроклимат вокруг тела. Значительно повышается эффективность действия закаливающих процедур, если выполнять их совместно с физическими упражнениями. Очень важно добиться, чтобы величина нагрузок на организм была также различной.

Таким образом, можно сделать вывод, что оздоровительное значение водных процедур очень велико. Люди, закаливающие свой организм, меньше болеют, намного лучше сопротивляются вредным воздействиям внешней среды, легче переносят простудные заболевания. Средства закаливания доступны всем и дело в том, что они всегда под рукой, самое главное, что их можно использовать в том или ином виде, в любое время года, в любых условиях.

Ткач И.М., Иванова И.В.
Влияние на здоровье студентов
личностно-ориентированного обучения

КнАГТУ, Комсомольск-на-Амуре

Состояние современного общества, быстрые темпы развития его представляют все новые, более высокие требования, справиться с которыми способен только здоровый человек. От здоровья нынешних студентов, в том числе и студентов нашего института, которые являются будущими инженерами и менеджерами, зависит уровень экономического развития страны. Поэтому основная задача преподавателей университета состоит не только в том, чтобы подготовить хорошего специалиста своего дела, но и здорового будущего работника произ-

водства. С этой целью особое внимание в нашем институте уделяется здоровью сберегающим образовательным технологиям. Под здоровьем сберегающими образовательными технологиями можно подразумевать все те технологии, которые используются в образовательном процессе, и идет на пользу здоровью студентов. Личностно-ориентированные технологии являются здоровьем сберегающими технологиями. В новых социально-экономических условиях личностно-ориентированные технологии помогают формировать активную личность, которая самостоятельно делает свой выбор, ставит и реализовывает цели, выходящие за пределы стандартов, осознанно оценивает свою деятельность. Студент самостоятельно участвует и выбирает содержание, виды и формы предметного материала, рациональные приемы выполнения учебных действий, гибкость их использования, что обеспечивает легкость, быстроту, продуктивность и прочность усвоения. Основные методы данных технологий – это создание условий в учебном процессе свободы выбора, побуждение к рефлексии, досрочно выполненная самостоятельная работа. Предоставление свободы выбора помогает решить еще несколько проблем, не влияя на здоровье студентов, не перегружая их: независимо и квалифицированно решать профессиональные задачи, видеть и самостоятельно находить проблемы, выбирать средства и способы их решения, самостоятельно корректировать и строить свою профессиональную деятельность. Свобода выбора предполагает выбирать варианты изучения содержания, разнообразие форм учебных занятий и контроля. Предоставление свободы выбора создает положительный эмоциональный настрой, а положительный настрой благоприятно влияет на здоровье.

Рефлексия, это знание и понимание студентов самого себя, это выяснение того, как другие знают и понимают его личные особенности, это важное личностное качество человека, которое развивается на протяжении жизни. Рефлексивные навыки и способности выступают как источник и обязательное условие повышения и развития активности в учебном процессе. Развитие рефлексивных навыков повышает не только общий личностный и интеллектуальный уровень человека, но и способствует развитию критичности мышления, уменьшению стрессовых ситуаций, осознанному распределению времени для занятий и отдыха. Самооценке необходимо учиться постоянно. Навыки самооценки и самоконтроля для будущего профессионала – это его ответственность, самостоятельность, умение определить направление дальнейшего развития. Самостоятельная работа опережающего характера формирует у них активность в учебном процессе, активизирует познавательную деятельность студентов, индивидуализирует изучение отдельных тем, вопросов, знакомит с дополнительной литературой. Это способствует усилению личного интереса студентов к самостоятельной работе, снижает психологическую нагрузку, стимулирует поисковую деятельность, способствует формированию устойчивости положительной мотивации учения.

Итак, личностно-ориентированные технологии помогают решить сразу несколько проблем: обеспечивают успешность каждого студента в обучении, сохраняют и укрепляют здоровье студентов при организации их учебной деятельности, обеспечивают не механическое усвоение суммы знаний, а, прежде всего, приобретение каждым студентом в ходе учебных занятий социального опыта.

Толмашова Т.А.
Формирование ИКТ – компетентности
первоклассников

МБОУ Аршановская СОШ, с. Аршаново

Проблема формирования ИКТ-компетентности на ступени начального образования в настоящее время является актуальной. Владение современными ИКТ-технологиями составляют основу грамотности современного человека.

Одним из основных положений нового стандарта является формирование универсальных учебных действий (УУД), как важнейший результат реализации Стандарта. ИКТ-компетентность становится фундаментом для формирования УУД в современной массовой школе. Под ИКТ-компетентностью подразумевается уверенное владение учащимися всеми составляющими навыками ИКТ-компетентности для решения возникающих вопросов в учебной и иной деятельности, при этом акцент делается на сформированность обобщённых познавательных, этических и технических навыков.

Таким образом, учитель получил возможность по-новому организовать учебную деятельность своих учеников, используя новые технологии. Учитель может вовлекать учеников в поиск новых идей, материалов, актуальных фактов по заданной им теме. Самостоятельное приобретение знаний, умение применять полученные знания при решении разнообразных познавательных, а также практических задач – суть процесса образования и его результата.

Таким образом, для решения задач подготовки школьников к успешной жизни в информационном обществе школа в числе прочего должна формировать у своих учеников умения, составляющие ИКТ-компетентность. Ее содержание составляют такие познавательные навыки, как определение, доступ, управление, интеграция, оценка, создание, сообщение (передача).

Ребенок лучше всего запоминает информацию, когда не только слышит ее, но и видит ее наглядное отображение, имеет возможность потрогать изучаемый объект. Внимание и память пока еще в основном произвольны, то есть для концентрации ребенку требуется внешняя помощь (интересные картинки, звуковые сигналы, игровые ситуации). Ребенок активнее работает на компьютере, чем в тетради или с учебником, в этой деятельности он чувствует себя более успешным, поэтому она является для него более привлекательной.

Ориентировка первоклассников в информационных и коммуникативных технологиях (ИКТ) и формирование способности их грамотно применять (ИКТ-компетентность) являются одними из важных элементов формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования.

В нашей школе несколько лет проводится работа по приобщению учащихся начальных классов к проектной деятельности. Для облегчения процесса исследования учащихся необходимо обеспечить дополнительными средствами сбора и обработки информации. С этой целью, во внеурочное время для учащихся первых классов, можно организовать занятия по использованию ИКТ в проектной деятельности.

На собственном опыте мы убедились, что использование ИКТ предоставляет широкие возможности для реализации различных проектов. Внеурочная де-

тельность с использованием ИКТ обеспечивает широкую творческую деятельность учащегося в информационной среде, положительный эмоциональный настрой, создает ситуацию успеха.

...

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя; под ред. А.Г. Асмолова, 2-ое изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152с.

2. Булин-Соколова Е.И., Рудченко Т.А., Семенов А.Л., Хохлова Е.Н.. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников. М.: Просвещение, 2011.

Трофимова Ж.В., Рассанова О.Е.
Теоретические аспекты организации и
управления системой образования в регионе

*Чебоксарский кооперативный институт (филиал)
АНО ОВОЦС РФ «РУК» г. Чебоксары*

Образование в Российской Федерации – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов [1].

Как система, образование представляет собой развивающуюся сеть организаций разного типа, уровня и включает:

- дошкольные образовательные организации;
- общеобразовательные организации;
- профессиональные образовательные организации;
- образовательные организации высшего образования;
- организации дополнительного образования;
- организации дополнительного профессионального образования.

Помимо образовательных организаций, в структуре образования следует выделить определенные социальные группы (обучающиеся, родители, педагогические работники) и учебный процесс (процесс передачи и усвоения знаний, умений, навыков, ценностей).

Согласно законодательному подходу в составе системы образования Российской Федерации выделяют:

– федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования, образовательные стандарты, образовательные программы различного вида, уровня и (или) направленности;

– организации, осуществляющие образовательную деятельность, педагогических работников, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся;

– федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования, и органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования, созданные ими консультативные, совещательные и иные органы;

– организации, осуществляющие обеспечение образовательной деятельности, оценку качества образования;

– объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования [1].

Сферами образования являются:

1. *Дошкольное образование*, которое в основном связано с подготовкой детей к школе и осуществляется либо в индивидуальной форме приобщения ребенка к жизни в социуме, либо с первичным образованием в системе дошкольных. Дошкольное образование является первой ступенью общей педагогической системы, а само дошкольное учреждение, как и школа, может рассматриваться как социально-педагогическая система. Следовательно, оно отвечает определенным свойствам: целенаправленность, целостность, управляемость, взаимосвязь и взаимодействие компонентов, открытость, связь со средой.

В последние годы система дошкольного образования в России претерпевает существенные изменения. Среди этих изменений отмечаются как позитивные тенденции, так и сложные проблемы, требующие решения.

2. *Общеобразовательная школа* – центральное звено системы образования, является массовым. Структура общеобразовательной школы характеризуется тремя ступенями: начальная школа – первая ступень, основная школа – вторая ступень, средняя школа – третья ступень. В современном образовании школа – основной, базисный социальный институт. Ее функция – обучение. Универсальность, усвоение обучающимися знаний отличает школу от других форм обучения. Государство и его социальные институты, властные структуры заботятся о содержании школы, финансируя ее, материально и финансово поддерживая, определяя ее статус.

3. *Профессиональное образование* осуществляет подготовку квалифицированных рабочих или служащих и специалистов среднего звена, готовых к определенным видам общественного труда. Эта система образования, с одной стороны, вбирает в себя выпускников общеобразовательных организаций, а с другой стороны ориентируется на то, что часть ее выпускников будут получать высшее образование.

4. *Высшее образование*, включающее уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации.

Основные элементы образования как конкретной образовательной организации отражены на рисунке 1.

Рис. 1. Основные элементы образования как конкретной образовательной организации

Функционирование любой образовательной системы подчинено цели. Образовательные цели – сознательно определенные ожидаемые результаты, которых стремится достичь общество, страна, государство с помощью сложившейся системы образования в настоящее время и в ближайшем будущем. Эти цели социально зависимы от различных условий: типа общества, государственной образовательной политики, уровня развития культуры и системы просвещения и воспитания в стране, главных ценностей. [2, с. 34].

Региональная система образования – совокупность взаимосвязанных образовательных стандартов, сети образовательных организаций и органов управления образованием, объединенных процессуально на подведомственной территории.

Для образовательных организаций регионального и муниципального ведения создана комбинированная двух-, трехзвенная структура управления, в соответствии с которой между образовательной организацией и органом управления образованием нет промежуточных звеньев или такое звено представлено муниципальным органом управления образованием.

Вопрос влияния системы образования на экономику территории имеет два аспекта. С одной стороны, текущий уровень образования населения характеризует наличие и уровень трудовых ресурсов для потенциального инвестора, готовность к удовлетворению спроса рынка труда на квалифицированные кадры. С другой стороны, масштабы и структура региональной системы образования определяют потенциальные возможности развития, соответствие динамике запроса экономики, конвертации потенциала в экономический рост и благосостояние граждан.

Эффективная региональная образовательная политика нацелена на использование наиболее действенных механизмов управления региональной системой

образования. Содержание региональной образовательной политики представлено на рис. 2.

Рис. 2. Содержание региональной образовательной политики

В России сложилась многоуровневая система управления образованием, одним из звеньев которой является *региональная система управления образованием*, которая ориентирована на развитие местных особенностей и образовательные запросы населения территории.

Управление системой образования региона – специальная деятельность, в которой ее субъекты, посредством решения управленческих задач, обеспечивают организацию совместной деятельности управляющей (управляющие органы) и управляемой подсистем региона (образовательные организации различных типов и видов) по достижению результативных целей системы и образовательных организаций.

Критерием эффективности системы управления образованием является зависимость эффективности функционирования управляемой системы от управляющих воздействий [2, с. 42].

Принципы управления – основные правила принятия решений при формировании и применении инструментов управления. К общим принципам управления системой образования относятся принципы социальной направленности, объективности, вероятности, демократизма и оптимальности.

Обеспечение управления системой образования региона должно строиться с учетом общих *принципов педагогического управления*, среди которых:

- научности, предполагающий ориентацию на достижение науки и практики, учета законов и закономерностей;
- гуманизации – создание благоприятных условий для развития личности педагогов и учащихся, удовлетворения их потребностей;
- демократизации – участие в решении управленческих задач всех заинтересованных органов и лиц;

- оптимальности и эффективности, выражающийся в соотношении затрат сил, ресурсов, времени и полученного результата;
- непрерывности – постоянное изучение состояния образовательного процесса, факторов и условий, влияющих на его качество;
- обратной связи – регулярное получение информации об эффективности управленческих действий и о наличии (отсутствии) результата;
- компетенции, основанный на овладении коллективом учреждения технологий управления;
- системности управления – необходимость охвата процессом управления всей совокупности целостной системы образования.

Эффективная региональная образовательная политика нацелена на использование наиболее действенных механизмов управления региональной системой образования.

...

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации (Электронная система «Гарант»).

2. Новиков, Д.А. Введение в теорию управления образовательными системами. – М.: Эгвес, 2009.

3. Электронный ресурс. Буковинская библиотека. <http://buklib.net>

Трубченинова С.И. Методика проведения занятия по дисциплине «География» в условиях ФГОС

МБОУ СОШ №3 г. Ноябрьск

Для формирования представлений о политической карте Африки, о разнообразии стран, их географическом положении необходимо провести занятие по следующему плану.

Основные термины и понятия: ГП, народы, столицы, хозяйственная деятельность

Личностные УУД: формирование познавательных интересов и мотивов; личностное развитие обучающихся; понимание географического положения стран; развитие практических навыков.

Регулятивные УУД: планировать цели, пути их достижения и устанавливать приоритеты; контролировать своё время и управлять им.

Познавательные УУД: давать определение понятиям: географическое положение; объяснять, в каких странах есть выход в море, наличие полезных ископаемых. Находить причинно- следственные связи между природными зонами, климатом и хозяйственной деятельностью людей.

Коммуникативные УУД: самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группе; построение речевых высказываний.

Организация пространства

Формы работы : практическая, групповая

Ресурсы: технические средства обучения: интерактивная доска

Материал: карточки, таблицы, оценочные листы

Этап №1 мотивация учебной деятельности

Отгадайте загадки:

1. Берет начало здесь Нил Голубой

Страну отгадать надо нам с тобой

Лежит на нагорье эта страна, загадочная (Эфиопия)

2. На севере жаркий растёт инжир, эта страна – жаркий (Алжир)

3. Страна на «носу носорога», пиратская рядом «дорога». Бояться там плыть моряки, это страна (Сомали)

Итак, какая тема сегодня у нас? Правильно- Страны Африки.

Этап № 2. Целеполагание.

Посмотрите на карту. Чем отличаются страны друг от друга? Размерами, формой, наличием выхода в море, наличием рек и озер.

Приведите примеры самых крупных стран Африки : Судан, Алжир, Ливия. Маленьких: Гамбия, Бурунди, Лесото.

Имеют выход в море: Египет, Нигерия, Сомали.

Не имеют выход в море: Чад, Нигер, Замбия

Чем еще отличаются страны. Узнать об этом и есть цель нашего урока

Этап 3. Организация и самообразование учащихся дальнейшее усвоения материала.

Ребята, сейчас мы разделимся на 4 группы.

Каждая получит задание на карточках.

На карточках вы заполняете сведения только о своей стране: в какой части материка находится, столица, климатический пояс, рельеф и полезные ископаемые, наличие выхода в море и хозяйственная деятельность. После того, как вы выполните свою работу, вы представите ее одноклассникам. Во время выступления одной группы, другие заносят эту информацию в таблицу. Итогом будет – полностью заполненная таблица.

Для того, чтобы работа была плодотворной, вы должны правильно распределить свою работу, для этого ваш капитан распределяет задания.

Вторая часть этой работы: заполнение оценочного листа. Вам предлагается оценить по 10 бальной системе каждого участника группы, определить, что нового вы узнали и чему научились на уроке. А так же оценить урок по 10 бальной системе или просто смайликом.

Этап 4. Проверка полученных результатов. Коррекция.

Выступление групп.

Выявление тех заданий, которые вызвали самые большие затруднения.

Этап 5. Рефлексия учебной деятельности на уроке.

я узнал   я научился   я не понял

Этап 6. Домашнее задание.

По выбору:

Сообщение о любой стране Африки (можно презентацию)

Подготовить интересные факты о странах Африки.

Придумать загадки о странах Африки.

Спасибо за работу на уроке. Вы молодцы!

Шабанова И.В., Мязина А.Н.
Содержание тяжелых металлов в зерне озимого
ячменя, выращенного на чернозёме
выщелоченного Западного Предкавказья

*ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
аграрный университет», Краснодар*

Выращивание озимого ячменя на территории Краснодарского края в последние годы приобретает все более актуальное значение. Одной из особенностей возделывания озимого ячменя является короткий период интенсивного потребления питательных веществ, поэтому эта культура может активно поглощать из почвы вместе с питательными веществами и токсичные элементы, к которым относятся и тяжелые металлы (Zn, Cu, Pb, Cd и др.)

В рамках проведения многофакторного 11-польного стационарного опыта, заложенного в 1991 г. в учхозе «Кубань», в 2014 г. исследовалось содержание подвижных и кислоторастворимых форм марганца, меди, цинка, кобальта, кадмия и свинца в пахотном слое почвы, и оценивалось содержание их в полученной зерновой продукции озимого ячменя сорта Гордей. Содержание подвижных форм тяжелых металлов в почве определяли в ацетатно-аммонийной вытяжке, кислоторастворимых форм – в азотнокислой вытяжке, зерно ячменя озоляли при 450 °С с последующим растворением золы в 5 %-й азотной кислоте. Анализ полученных вытяжек на содержание Mn, Cu, Zn, Pb, Cd, Co проводили на атомно-абсорбционном спектрометре «МГА 915» [1, с. 33-41].

Результаты анализа почвы и зерна на содержание тяжелых металлов, представлены в таблице 1. Содержание кислоторастворимых и подвижных форм тяжелых металлов в почве практически не зависит от внесения минерального удобрения. Следует отметить, что содержание кислоторастворимых форм цинка в пахотном слое составляет 1,2 ПДК, включая контроль, что можно объяснить поступлением металла из подпахотного слоя. Содержание подвижных форм меди, цинка, свинца, кадмия и кобальта ниже ПДК в 10-20 раз. Согласно классификации Аринушкиной обеспеченность почвы подвижными формами марганца – высокая, кобальта средняя, медью и цинком низкая.

**Таблица 1. Содержание тяжелых металлов
в пахотном слое почвы и зерне озимого ячменя Гордей**

Вытяжка	Вариант	Содержание тяжелых металлов, мг/кг					
		Mn	Cu	Zn	Pb	Cd	Co
Кислото- растворимые формы	Контроль	418	28,5	60,1	13,0	0,17	9,8
	N ₁₀₀ P ₆₀	386	27,7	56,9	11,8	0,15	8,9
	ПДК	1000	50	50	2,0	2,0	50
Подвижные формы	Контроль	92	0,14	0,59	1,78	0,043	0,27
	N ₁₀₀ P ₆₀	98	0,11	1,15	1,65	0,040	0,25
	ПДК	140	5,0	23,0	6,0	0,2	5,0
Зерно	Контроль	8,5	3,11	24,8	0,076	0,036	0,028
	N ₁₀₀ P ₆₀	9,3	2,56	21,8	0,050	0,041	0,036
	ПДК	120	10	50	0,5	0,06	0,8
	Оптimum	21-71	3-8	20-48	-	-	0,3-0,6

В зерне ячменя содержание марганца, меди и цинка находится на нижней границе оптимальных значений, а обеспеченность кобальтом на порядок ниже оптимального показателя, что согласуется с низким содержанием подвижных форм этих металлов в почве. Содержание в зерне металлов 1-го класса опасности ниже ПДК для кадмия на 20-30 %, свинца – в 9-10 раз.

Таким образом, применяемая технология возделывания озимого ячменя позволила получить продукцию, соответствующую требованиям экологического качества по содержанию тяжелых металлов.

...

1. О возможности чернозема выщелоченного Кубани инактивировать особо опасные тяжелые металлы / Н.Г. Гайдукова, Н.А. Кошеленко, И.И. Сидорова, И.В. Шабанова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – №07(061). – С. 31 – 44. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/07/pdf/04.pdf>.

Юмашева Е.В., Задворная Е.В.
Сензитивность как свойство инновационной
подсистемы экономики

*ФГБОУ ВПО Кубанский государственный университет,
г. Краснодар*

*Исследование выполнено при поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований (РФФИ),
проект 13-06-96515 p_юг_a «Графо-сетевое моделирование
инновационной сензитивности региональной экономической системы».*

Современная экономика – сложная система, состоящая из подсистем и комплексов, тесно взаимосвязанных между собой. При этом изменение одного элемента генерирует взаимосвязанные трансформации других элементов системы в целях сохранения ее целостности и жизнеспособности, которые происходят по субъективным и объективным причинам. С позиции системного подхода каждая подсистема вносит свой вклад в развитие, эффективность функционирования и жизнеспособность системы.

Экономику следует рассматривать как открытую систему, состоящую из таких подсистем (отраслей, секторов, комплексов) как инновационная, финансовая, производственная и др. В условиях современного постиндустриального общества вектор экономического развития направлен на высокие наукоемкие технологии и инновационную организацию различных сфер человеческой деятельности. Инновации являются формой радикальных изменений не только каждого элемента системы, но и оказывают синергетический эффект на экономику в целом. В результате инновационный процесс является катализатором изменения во всех сферах общественной жизни: внедрение новых технологий в производстве; совершенствование технологий управления и логистики в системе управления; наращивание инновационного потенциала личности и его реализация в сфере

образования и т.д. Таким образом, необходима разработка эффективного механизма изучения свойств инновационной подсистемы экономики (устойчивость, гибкость, информативность, сензитивность и др.), позволяющая эффективнее управлять упомянутыми процессами.

Отметим, что сензитивность оставляет за собой приоритет в числе свойств инновационной подсистемы, поскольку характеризует способность рассматриваемой сферы экономики трансформировать иные имплицитные качественные параметры. Следовательно, сензитивность определяется как восприимчивость объекта исследования к эндогенным и экзогенным воздействиям и результирующая трансформация под этим воздействием [1, с. 188]. Сензитивность может характеризовать как положительное, так и отрицательное воздействие на систему.

Особенностью инновационной подсистемы является высокая степень зависимости от других секторов экономики. Как отмечает Организация экономического сотрудничества и развития в своем докладе, степень открытости и восприимчивости инновационной деятельности зависит от ее достижимости и доступности [2]. Для эффективного функционирования системы необходим постоянный мониторинг внешних воздействий на нее. Очевидно, что, не учитывая степени инновационной восприимчивости национальной экономики, все затраты по созданию необходимого инновационного потенциала и стимулированию инновационной активности безрезультатны.

Анализ сензитивности инновационной подсистемы региона необходимо проводить с точки зрения взаимодействия с внешней и внутренней средой. Эффективность инновационной системы находится в прямой зависимости от позитивного влияния внешних факторов (развитие науки, технологии, системы образования культуры, правовых аспектов). Достигнуть повышения инновационной сензитивности, возможно на основе целостного подхода, который не ограничивается самой инновационной системой.

...

1. Дробышевская Л.Н. Инструментарно-технологическое обеспечение оценки инновационной сензитивности мезоэкономической системы/Л.Н. Дробышевская, К.М. Исаков//Terra Economicus. 2013. том 11, Ч. 2. №4. с. 187-193.

2. Public Sector Modernisation: Open Government, URL: <http://www.ogproject.org/library/5.%20OECD%20-%20Public%20Sector%20Modernization,%20Open%20Government.pdf> (дата обращения 20.11.2014).