ISSN 2412-8988

DOI: 10.17117/cn.2015.02.03

<https://ukonf.com/doc/cn.2015.02.03.pdf>

Вестник научных конференций

2015 · N 2-3(2)

*Bulletin of
Scientific Conferences*

Перспективы развития науки и образования

*По материалам международной
научно-практической конференции
31 октября 2015 г.*

Часть 3

ISSN 2412-8988

9 772412 898803

<https://ukonf.com/cn>

Вестник научных конференций. 2015. № 2-3(2). Перспективы развития науки и образования: по материалам международной научно-практической конференции 31 октября 2015 г. Часть 3. 164 с.

ISSN 2412-8988

DOI: 10.17117/cn.2015.02.03

<https://ukonf.com/doc/cn.2015.02.03.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 «Перспективы развития науки и образования», Россия, г. Тамбов, 31 октября 2015 г.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** (договор № 255-04/2015).

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

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна. Выходит 12 раз в год. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-62122 от 19.06.2015 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Учредитель и издатель: ООО «Консалтинговая компания Юком». Адрес редакции: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44. Издание основано в 2015 году. Усл. печ. л. 10,25. URL: <https://ukonf.com/cn> E-mail: conf@ukonf.com

СОДЕРЖАНИЕ

Абдулгужин А.И. Роль модели в научном познании.....	7
Азизов М.Н. Проблема обоснования в науке	8
Алексенко К.Н., Шмановская А.Л., Кутовой А.А., Ягмуров В.Ю., Сулима С.И. Влияние диатомита на свойства кобальтовых катализаторов	9
Алешин В.В. Публикационная активность ученых политологов: на примере ЯГПУ	11
Андрюшина Г.Ф. Развитие познавательной активности у студентов СПО	12
Антонов Д.О. Автомобили будущего	14
Астахова Э.О. Развитие творческих способностей учащихся на основе проектной деятельности	16
Бабошина Э.С. Мультипликация в жизни ребенка-дошкольника	17
Баранова О.А. Исследовательская деятельность как одно из средств развития личности младшего школьника	19
Белякова А.А., Маслова Д.С. «Комната примирения» в Арбитражных судах Российской Федерации.....	21
Бикташева Л.А. Редукционизм в эпистемологическом измерении	22
Бублик И.Н. Технология сотрудничества в работе концертмейстера	23
Булыгина О.А. Развитие личности через систему коллективных отношений	25
Вилкова Д.А. Потребительское кредитование: история развития и новации современного этапа	26
Водождокова С.М., Еремеева Ю. Роль специализированных программных продуктов при подготовке специалистов среднего звена в сфере бухгалтерского учета	32
Газизов Р.Р. Аксиоматический метод в науке.....	34
Дубежинская А.Н., Плачев Е.А. Важность формирования стратегии инновационного развития вуза.....	35
Егоров В.И. Растим патриотов Родины	37
Егорова А.В. Подходы к планированию деятельности предприятий промышленности строительных материалов с целью снижения затрат.....	38
Ефанова Ю.А., Иваненко С.С., Василенко А.А., Карабанов А.В., Сулима С.И. Особенности активации катализатора синтеза Фишера-Тропша.....	41

Журавлева Н.А. Особенности ценообразования в сфере искусства	42
Иваненко С.С., Карабанов А.В., Василенко А.А., Ефанова Ю.А., Сулима С.И. Влияние оксида алюминия на свойства катализатора Co/SiO ₂	44
Иванов А.К., Колесов Д.В. Развитие познавательной деятельности учащихся средствами конструирования Lego-роботов	45
Кашуба В.В. Об авторских правах, правовой охране и защите интеллектуальной, творческой собственности в сфере креативной индустрии	47
Клинкерман Р.В. Нейтрино и электромагнетизм	59
Ковтун Н.И., Гуркин К.А. Продукционная модель представления знаний в экспертной системе по подбору сотрудников.....	61
Копцева Т.В. Проектная деятельность на уроках специальных дисциплин экономического цикла	62
Коренкова А.А. О приложимости принципа опоры на интертекстуальность в обучении школьников русскому языку	63
Крышнев В.С. Тактико-специальные учения, как основная форма полевой выучки военнослужащих	65
Крючков О.С., Разумова Е.В., Проскурина Е.Ю. Евразийская экономическая интеграция: от ТС к ЕАЭС.....	67
Кудзиева С.О. К некоторым параллелям нартовского эпоса и греческой мифологии	69
Кузнечихин А.А. Формула для прогиба арочной фермы треугольного очертания при загрузке верхнего пояса	73
Кузьмин А.А. Феномен Ничто в онтологической парадигме М. Хайдеггера	74
Кузьмин С.А., Кашеев Р.Л. Современные взгляды на хранение продовольствия в особых условиях	75
Кукина Н.В. Генезис партии: политологический аспект на примере России	77
Куликова М.П., Аксенова С.В., Седойкина А.В. Структура контузий глазного яблока легкой степени у детей	80
Кутлубаев А.А. Наука и политика	82
Кутовой А.А., Ягмуров В.Ю., Алексенко К.Н., Шмановская А.Л., Сулима С.И. Катализаторы синтеза углеводов с содержанием бемита	84
Логвинов А.А., Логвинова Е.Н. Реализация межпредметных связей в исследовательской деятельности учащихся	85
Лукманов И.З. Место верификации и фальсификации в научном познании	86
Ляшенко П.А. Организация подвоза материальных средств: история и современность.....	88

Максимов Д.В. Анализ горизонтального смещения опоры арочной фермы треугольного очертания при загрузении верхнего пояса	90
Мамедов А.А. К феномену талышского этнического сознания	91
Матвеева Ю.В., Гузь Л.В. Формирование культуры общения у дошкольников в совместной деятельности музыкального руководителя и воспитателя в условиях внедрения ФГОС	93
Михайлов А.Д. Формула для горизонтального смещения опоры арочной фермы треугольного очертания при загрузении центрального узла	94
Михалева И.А. Методическая разработка «Народный танец – процесс развития учебного материала» (1 год обучения)	96
Михедов А.С. Претензионная работа в условиях аутсорсинга	97
Мухин Д.Д. Евразийский экономический союз: перспективы развития и возможные препятствия	99
Остапенко Т.В., Скрипова Л.В., Алехина Н.Е. Декоративно-прикладное искусство в системе художественно-творческого развития детей дошкольного возраста.....	104
Павлич Д.И. Апокалиптический миф как способ формирования культурного "Другого" в СМИ.....	105
Переладова Л.В. Изменение химического состава вод рек и их донных отложений на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) под влиянием развития нефтегазодобывающего комплекса	107
Перминова О.В., Соловьев А.Ю. Автоматизация бизнес – процесса сбора и обработки данных, характеризующих потребление энергоресурсов технологическими объектами предприятия	109
Петриченко Е.А. О прогибе консольной фермы с крестообразной решеткой ...	110
Пилуй А.В., Рощупкина Е.А., Халапян С.Ю. Исследование системы управления нагревательной печью с коррекцией соотношения газ-воздух по анализу печной атмосферы	112
Плеханова Л.И. Персональный сайт как инструмент саморазвития педагога и формирования индивидуальной образовательной траектории студента колледжа.....	113
Попова А.А., Боева Л.М. Разработка информационной системы подбора объектов недвижимости риэлтерской компании	114
Попова И.Н., Зинцова М.В. Интернет, как современный инструмент маркетинговых коммуникаций.....	116
Сагаян М.М. Прогиб балочной фермы с параллельными поясами и восходящими раскосами в зависимости от числа панелей.....	118
Серегин Н.Н. Гуманитарная подготовка и духовная культура личности будущего российского офицера	120
Сигаев С.Ю., Зимина М.М. Психотехнологии педагогического PR	123

Смагина М.Н., Халаф Валид Мохаммед Халаф Теория бухгалтерского учета расчетов с покупателями и заказчиками.....	127
Смирнов М.Д. Аналитическое определение горизонтального смещения опоры арочной фермы, нагруженной по нижнему поясу	129
Стародубова М.Е., Филатов В.А. О разработке бальной методики назначения аддитивного штрафа для расчета рейтинга факультетов ВУЗа	130
Стребкова Ю.И. Компетентностно-деятельный подход на уроках физической культуры	132
Супруненко В.В., Соколов Д.В., Халапян С.Ю. Модернизация подсистемы регулирования температуры в печи отжига	133
Сычев А.А., Чукавов Д.В., Кузьмин С.А., Енин П.Ю. Направления совершенствования технических средств продовольственной службы	134
Терещенко В.И. Совершенствование вооружения и военной техники в интересах силовых структур в Арктической зоне Российской Федерации	140
Трунов П.В. Аналитический расчет прогиба симметричной арочной фермы, нагруженной по нижнему поясу	142
Фадеев М.В., Грошков Д.В. Перспективы создания новых технических средств помывки личного состава.....	143
Фролов Д.С. О питании военнослужащих силовых структур в современных условиях.....	145
Хугистова Ф.Ш. Влияние периодической печати Северного Кавказа на формирование педагогической интеллигенции	147
Черных А.В., Китаев А.П., Халапян С.Ю. Модернизация АСУ хлебопекарной печью	150
Шабанов И.М. К талышским исследованиям в западной иранистике.....	151
Шاپовалова Е.О. Функционирование прецедентных имён собственных в итальянской прессе	153
Ширяй А.В. Золотое сечение в инженерной графике.....	155
Штанько Д.Д. Опыт подготовки младших военных специалистов в Вооруженных силах	158
Якунин С.В., Чичварин А.В. Модернизация АСУ ТП вязальной машины	160
Ярмоленко Н.В. Интеграция математических дисциплин как фактор повышения профессиональной подготовки военных психологов	161

Абдулгужин А.И.

Роль модели в научном познании

Башкирский государственный аграрный университет

В процессе научного познания широко используется аналогия, которая представляет собой умозаключение об объекте, сделанное на основе его сходстве с другим объектом. С этим приемом связан метод моделирования. Моделирование основано на принципе подобия. Его сущность состоит в том, что непосредственно исследуется не сам объект, а его аналог, заместитель, а затем полученные при изучении модели результаты по особым правилам переносятся на сам объект. Этим модель отличается от образа [1, с. 20-21]. Моделирование является частью научных исследований, когда работа с оригиналом дорогостояща или в данное время невозможна.

В зависимости от способа построения моделей, средств моделирования, модели могут быть разделены на два больших класса: материальные и мысленные. К мысленным моделям относятся: образные (модели-аналоги, модели-идеализации, гипотетические модели), смешанные (схемы, карты, чертежи) и знаковые (определенным образом интерпретированные знаковые системы). К материальным моделям относятся натурные модели, которые создаются человеком и существуют объективно [2, с. 56]. Материальные модели подразделяются на пространственно подобные (макеты, муляжи), физически подобные (модели, обладающие механическим, динамическим, кинематическим и другими видами физического подобия с оригиналом) и математически подобные (аналоговые, структурные модели, цифровые машины).

Процесс моделирования включает в себя постановку задачи, создание или выбор модели, исследование модели, перенос результата с модели на оригинал. Научные модели в процессе познания выполняют критериальную (функцию проверки теории), объяснительную и предсказательную функции.

Моделирование тесно связано с экспериментом. Изучение какого-либо явления или процесса на его модели можно рассматривать как особый вид эксперимента, отличающийся от обычного эксперимента тем, что в процесс познания включается промежуточное звено – модель. В этом случае он является одновременно и средством, и объектом экспериментального исследования, заменяющим изучаемый объект. Модельный эксперимент позволяет изучать такие объекты, прямой эксперимент над которыми затруднён, экономически невыгоден, либо вообще невозможен в силу других причин.

С появлением компьютеров в моделировании открылись новые горизонты: проблема искусственной жизни, моделирование работы мозга, генетических алгоритмов и т.д. Появилась возможность моделировать на компьютере те процессы, для которых нельзя пока физическую модель из-за несовершенства технологий, дороговизны, временного ограничения и т.д.

Метод построения моделей носит общенаучный характер. Роль модели в научном познании весьма значительна, так как научная модель служит средством познания явлений объективного мира и в особенности тех, которые не даны нам непосредственно. Моделирование является важнейшим методом познания. Моделирование – одно из важных средств отображения явлений и процессов реального

мира, но оно также является практическим критерием проверки истинности наших знаний, полученных теоретическим путем. Применяясь совместно с другими методами познания, моделирование выступает как процесс углубления познания, его движения от простых моделей к моделям более сложным, полнее раскрывающим сущность исследуемых явлений действительности.[3].

...

1. Рахматуллин Р.Ю. Онтологизированные образы в научном познании: дисс. ... д-ра филос. наук. Уфа, 2000. 276 с.

2. Жуковский В.И., Пивоваров Д.В., Рахматуллин Р.Ю. Визуальное мышление в структуре научного познания. Красноярск, 1988. 184 с.

3. Глинский Б.А., Грязнов Б.С., Дынин Б.С., Никитин Е.П. Моделирование как метод научного исследования. М.: Изд-во МГУ, 1965. 248 с.

Азизов М.Н. Проблема обоснования в науке

Баширский государственный аграрный университет, г. Уфа

Проблема обоснования в науке возникла тогда, когда философы и ученые стали осмысливать природу науки как познавательной деятельности, направленной на получение объективного знания о мире, специфику научного мышления как формы рациональности, отыскивать объективные факторы, обуславливающие её генезис, трансформацию и развитие. Впервые проблему обоснования оснований науки выдвинул Аристотель. Он сформулировал вопрос о начале отдельных и всех наук. Позднее Кант объяснил природу оснований науки исходя из трансцендентальной логики. Однако даже нахождение этих оснований в философии, научной картине мира и идеалах и нормах научного исследования не решает проблему обоснования.

На наш взгляд, обоснование связано прежде всего с пониманием. Понятно, что если человек не понимает гипотезу или теорию, то доказать ее он не сможет. Понимание же достигается при опоре на простые, не вызывающие сомнения знания. Но этот путь приводит к проблеме редукции в научном познании, главным вопросом которой является проблема существования предела редукции (трилемма Мюнхгаузена). На самом деле, сколько можно «опускаться» вниз при упрощении теории? Если этот путь бесконечен, тогда обоснование невозможно. Видимо, должен существовать предел этого регресса в бесконечность. Профессор Р. Ю. Рахматуллин полагает, что такой предел находится на уровне эмпирического познания: прежде всего результатов эксперимента и наблюдения [1, с. 127-135]. Однако существуют и другие средства обоснования. Известно, что те же результаты эксперимента или наблюдения даны нам главным образом в виде чувственных образов. И речь идет не об обычных образах, а о конструкциях, в которых научная идея воплощена в чувственный материал. Это так называемые визуализированные или даже онтологизированные образы, исследование роли которых в научном познании было начато В.И. Жуковским, Д.В. Пивоваровым и Р.Ю. Рахматуллиным [2]. Такие образы, обладая простотой, позволяют в чувственной форме донести до адресанта сложные идеи. Примером таких онтологизированных представлений служит образ Солнечной системы, молекулы ДНК, резерфордовская модель атома и

т.п. Мы полагаем, что права Д.З. Муртаева, которая называет эти образы мировоззренческими, считает их главными компонентами научной картины мира [3].

Р.Ю. Рахматуллин считает, что сама научная картина мира возникает в процессе эволюции науки в качестве средства понимания, обоснования и трансляции научного знания [4]. История науки позволяет заметить, как с изменением научных теорий изменяются применяемые в науке образы. К примеру эволюцию атомной теории, предпосылки которой были созданы еще Демокритом, можно демонстрировать эволюцией образа атома от микрочастиц вещества, обладающих разной формой, до современного его представления в виде квантово-механической модели Бора-Резерфорда.

Роль научной картины мира в обосновании определяется и тем, что новая теория должна соотноситься с ней. Если она противоречит существующей картине мира, то вопрос о ее истинности вызывает большие сомнения и требует дальнейшего обоснования.

...

1. Рахматуллин Р.Ю. Онтологизированные образы в научном познании: дисс. ... д-ра филос. наук. Уфа, 2000. 276 с.

2. Жуковский В.И., Пивоваров Д.В., Рахматуллин Р.Ю. Визуальное мышление в структуре научного познания. Красноярск, 1988.

3. Муртаева Д.З. Мировоззренческий образ в научном познании: дисс. канд. филос. наук. Уфа, 2014. 168 с.

4. Рахматуллин Р.Ю. Научная картина мира как особая форма организации знания // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 12-2 (38). С. 166-168.

**Алексенко К.Н., Шмановская А.Л.,
Кутовой А.А., Ягмуров В.Ю., Сулима С.И.
Влияние диатомита на свойства
кобальтовых катализаторов**

*Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова*

В последнее время значительно возрос интерес к синтезу Фишера–Тропша как к одному из немногих перспективных процессов получения моторных топлив и ценных химических продуктов на основе ненефтяного сырья. Со-катализаторы являются наиболее перспективными каталитическими системами для данного процесса благодаря их высокой селективности по n-алканам. Однако многие Со-катализаторы обладают недостаточной прочностью, что приводит к разрушению гранул катализатора и снижает эффективность синтеза Фишера–Тропша[1].

В качестве носителей катализаторов синтеза Фишера–Тропша применяют различные материалы, в том числе и природного происхождения. Одним из таких носителей является диатомит. Диатомит (кизельгур, инфузорная земля) – мягкая, мелкозернистая, легкая, кремнистая осадочная горная порода, состоящая преимущественно из панцирей диатомовых водорослей, что обеспечивает носителю большую пористость, легкость, высокую удельную поверхность и прочность [2].

Кизельгур обладает высокой термостойкостью, легкодоступен и экологически чист, поэтому он широко используется в качестве фильтрующего материала, адсорбента или каталитического носителя. В случае последнего он является перспективным материалом. Поскольку диатомит – это природный материал, то его состав зависит от месторождения. Рентгенограмма используемого кизельгура показывает интенсивные пики дифракции, которые соответствуют стандартам доломита, кварца, и палыгорскита. Это свидетельствует о том, что диатомит представляет собой смесь SiO_2 и указанных трех кристаллических веществ. Присутствие этих минералов обеспечивает диатомиту уникальную особенность, как носителю катализатора [3].

Ряд кобальтовых катализаторов нанесенных на диатомит, диоксид кремния, глинозем, бентонит, цеолит Y, морденит и цеолит ZSM-5 испытывали на каталитическую активность и селективность в реакции Фишера-Тропша. Результаты сопоставляли с восстанавливаемостью катализатора, адсорбционными свойствами, кислотностью носителя, площадью поверхности и структурой. Установлено, что высокая удельная поверхность носителя приводит к возрастанию дисперсности кобальта и дает возможность получить высокоактивные катализаторы Фишера-Тропша. В то же время взаимодействие «металл-носитель» не препятствует восстановлению кобальта и ионному обмену, а также не стимулирует диффузионного торможения реакции и блокировки пор [4].

Влияние носителя (кизельгур) и промотора (ThO_2) на свойства кобальтовых катализаторов синтеза Фишера-Тропша было исследовано с помощью методов адсорбции H_2 и CO , рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии (РФЭС) и температурно-программированного восстановления (ТПВ). Степень восстановления водородом в присутствии кизельгура, как было обнаружено, составляет 39%, предположительно из-за его миграции к поверхности оксида кобальта. Наличие ThO_2 увеличивает степень восстановления до 75%, возможно, из-за ограничения миграции из кизельгура. Результаты РФЭС показывают преимущественное распределение ThO_2 на поверхности и предотвращение закрепления оксида кобальта на кизельгуре. Как показали исследования методом ТПВ, во время восстановления на кизельгуре вначале образуется CoO [5]. Соотношения CO/Co и H/Co , уменьшающиеся со снижением концентрации кобальта, указывают на возможное взаимодействие между кобальтом и кизельгуром.

...

1. Bessell S. Support effects in cobalt-based Fischer-tropsch catalysis. *Applied Catalysis A: General*. 1993. Vol 96 (3), P. 253–268.
2. Кальверт Р. Диатомиты. М.: ИЛ, 1953. 201 с.
3. Huang C., Zhang H., Zhao Y., Chen S., Liu Z.. Diatomite-supported Pd–M (M = Cu, Co, Ni) bimetal nanocatalysts for selective hydrogenation of long-chain aliphatic esters. *Journal of Colloid and Interface Science*. 2012 Vol. 386 P. 60–65.
4. Лapidус А.Л., Павлова В.А., Чинь Н.К., Елисеев О.Л., Гущин В.В., Давыдов П.Е. Кобальтовые катализаторы на основе алюмосиликатных носителей в синтезе Фишера-Тропша//Нефтехимия. 2009. № 4 (49). С. 319-323.
5. Viswanathan B., Gopalakrishnan R. Effect of support and promoter in Fischer-Tropsch cobalt catalysts. *Journal of Catalysis*. 1986. Vol. 99 (2). P. 342–348.

Алешин В.В.
Публикационная активность ученых
политологов: на примере ЯГПУ

РАНХиГС, г. Москва

Политология – это важная дисциплина, позволяющая сформировать необходимые любому цивилизованному человеку определенный тип мышления и мировоззрения. Поэтому, важно, чтобы данную дисциплину преподавали исключительно профессионалы. А компетентность преподавателей целесообразно оценивать по индексу Хирша. Не случайно, профессионализм профессорско-преподавательского состава вузов в последние годы стал определяться не количеством лет отработанных в том или ином учебном заведении, а количеством публикации в журналах рекомендованных ВАК РФ и количеством цитирований. С нашей точки зрения – это правильно.

В 2015 г. мы изучали публикационную активность политологов работающих в ЯГПУ.

В результате анализа, мы установили, что стабильно публикуется в журналах входящих в международные базы цитирования Web of Science, Scopus профессор С.А. Бабуркин. [1, с. 141]

Радует, что и молодые преподаватели систематически публикуются в престижных международных журналах, так у докторанта С. Л. Таланова раз в два года выходят научные статьи в журналах входящих в базу цитирования Scopus. [2, 3, 4]

Самые высокие показатели по цитированию среди политологов работающих в ЯГПУ у доктора политических наук О. А. Коряковцевой. [5, 6]

Политологи ЯГПУ целенаправленно выпускают учебно-методические пособия. [6, 7, 8]

Кроме того, периодически выпускаются пособия, написанные совместно с преподавателями других вузов, в частности по политологии и по ряду смежных дисциплин. [9]

Проведенное нами исследование показало, что политологии в ЯГПУ принимают активное участие в научно-практических конференциях. [10, 11]

Тематика рассматриваемых политологами ЯГПУ проблем весьма разнообразна. Ученые изучают как мировые проблемы, так и локальные. [12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]

В результате можно сделать вывод, что в ЯГПУ работают профессионалы своего дела, что подтверждается высоким индексом цитирования, индексом Хирша и рядом других показателей.

...

1. Baburkin S., Danopoulos A.C. The 1992 coup attempts in Venezuela: Causes and Failure // Journal of Political & Military Sociology. 1999. Т. 27. № 1.

2. Talanov S.L. Deviant Behavior in Higher Educational Institutions of the Central Federal District and the Northwestern Federal District // Russian Education & Society. Volume 56, Issue 12, 2014.

3. Talanov S.L. The Socialization of Young People and the Prospects of the Development of Higher Education // Journal Russian Education & Society. Volume 54, Number 2 / February 2012.

3. Talanov S. Problems of delinquency prevention among minors in Yaroslavl Region // Russian Sociology on the Move. Moscow. 2010.

4. Коряковцева О.А., Бугайчук Т.В. Гражданская идентичность преподавателей вуза и их представление о студенте-гражданине // Ярославский педагогический вестник. 2014. Т. 2. № 3. С. 153-159.
 5. Коряковцева О.А., Бугайчук Т.В. Молодежь как носитель гражданственности и ее роль в современной России // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 8-4 (15). С. 49-54.
 6. Басков В.П., Гаврилов А.В., Таланов С.Л., Бабуркин С.А. Социология. Учебно-методическое пособие. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2012.
 7. Бабуркин С.А., Гаврилов А.В., Таланов С.Л., Басков В.П. Социология и политология. Учебно-методическое пособие. ЯГПУ, 2012.
 8. Гаврилов А.В., Бабуркин С.А., Басков В.П., Таланов С.Л. Методическое пособие по выполнению курсовых и дипломных работ по социологии. Ярославль. ЯГПУ, 2011.
 9. Руденко Л.Д., Таланов С.Л. Методы обработки и анализа информации в сфере молодежной политики. Учебное пособие. ЯрГУ, 2014.
 10. Бабуркин С.А. Отчет о проведении межвузовской научной конференции «Избирательный процесс и модернизация политической системы России» // Ярославский педагогический вестник. 2008. № 3.
 11. Лымарев А.В., Таланов С.Л. IV Всероссийский социологический конгресс «Социология в системе научного управления обществом» // Ярославский педагогический вестник. 2012. № 1. Том I.
 12. Лымарев А.В., Таланов С.Л. Борьба с терроризмом в США, Великобритании, Израиле, России // Ярославский педагогический вестник. 2011. № 2. Том I.
 13. Таланов С.Л. Специфика делинквентного поведения в регионе – доноре (на примере Ярославской области) // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2008. № 1.
 14. Волкова А.М., Таланов С.Л. Профилактика делинквентного поведения в студенческой среде: опыт социологического анализа // Alma Mater. Вестник высшей школы. 2015. № 8.
 15. Бабуркин С.А. Президентские выборы 2011 г. в Киргизской республике: организационно-правовые аспекты // Ярославский педагогический вестник. 2012. № 1.
 16. Бабуркин С.А. ФБР в контрразведывательной системе США // Ярославский педагогический вестник. 2011. Т. 1. № 1.
 17. Бабуркин С.А., Мамзелев И.А., Соколов В.А. Политические партии в Ярославской области на кануне парламентских выборов в 2011 г. // Ярославский педагогический вестник. 2011. Т. 1. № 3.
 18. Бабуркин С.А. Реформа разведывательного сообщества США. Учебное пособие. ЯГПУ. Ярославль. 2007.
-

Андрюшина Г.Ф.
Развитие познавательной
активности у студентов СПО

Колледж Ейский, г. Ейск

Среди современных проблем педагогики требующих первостепенного внимания, вопрос развития познавательной активности, творческих способностей

студентов является проблемой сложной и многоаспектной. Наблюдения показывают, что многие студенты учатся далеко не в полную меру своих возможностей. Объясняется это частично тем, что преподаватели не всегда применяют формы и методы обучения, способствующие повышению активной познавательной работы студентов, хотя сами студенты (особенно студенты первых курсов) не проявляют должного внимания учебному процессу.

Одной из проблем, с которой постоянно приходится сталкиваться преподавателям в процессе работы, является проблема стимулирования учебной активности студентов. Трудность решения этой проблемы обусловлена многими причинами: и пониженным интересом у студентов к изучению теоретических предметов, и некоторой инертностью, присущей деятельности многих преподавателей.

Наблюдения показывают, что ошибкой большинства преподавателей в вопросах активизации деятельности студентов является то обстоятельство, что они длительное время воздействуют на них одними и теми же приемами и методами, например, призывают к сознательному управлению своим поведением. Между тем психика человека обладает мощными адаптивными свойствами, человек способен быстро приспособиться к любой системе внешних или внутренних стимулов, какими бы сильными они не были и в итоге снизить свою активность. Этот факт подтверждают результаты наблюдения за группой, не отличающей высокими показателями в учебной деятельности.

С целью повысить активность студентов группы мы наряду с существующей системой стимулирования вводили дополнительные стимуляторы. Все оценки, которые получали студенты группы за устные и письменные ответы, переносили в электронный журнал. Так что родители имели возможность познакомиться с успеваемостью группы. После введения электронного журнала активность студентов повысилась: они стали внимательнее слушать объяснения преподавателя, аккуратнее выполнять его требования, добросовестно относиться к домашним заданиям, улучшилась дисциплина.

Внедрение метода межличностного соперничества, когда в процессе оценки результатов деятельности студентов к ответу на поставленный вопрос привлекались два студента, которые оценивали ответы друг друга. Преподаватель наблюдал за работой студентов и при необходимости оценивал работу каждого. При этом студентам необходимо было отметить, кто из них лучше справился с заданием. Это мнение учитывалось при выставлении оценок.

Внедрение межгруппового соперничества позволяет заинтересовать студентов, когда перед группами ставится задача: набрать как можно больше баллов (рейтинг активности группы), т.е. получить как можно выше оценки по промежуточной аттестации, участие студентов в научно-исследовательской деятельности, конкурсах, олимпиадах, открытых мероприятиях. Среднее арифметическое всех показателей, принимается за показатель успешной работы группы. Итоги подводятся ежемесячно, которые оглашаются на линейке, и по итогу года выявляется лучшая группа.

Таким образом, развитие познавательной активности учащихся зависит от обучающего воздействия на него со стороны преподавателя, а также личного опыта самого студента. Чтобы поддерживать активность студентов на должном уровне, необходимо приемы и методы стимулирования постоянно менять, обновлять.

Антонов Д.О.

Автомобили будущего

*Елабужский институт Казанского
федерального университета, г. Елабуга*

Будущим специалистам в сфере транспортных технологий необходимо изучение многих дисциплин, предметом изучения которых является автомобиль. Рассматривая автомобиль как самое распространенное транспортное средство в мире, студенты, обучающиеся на соответствующих направлениях подготовки в ссузах и вузах, не могут не интересоваться перспективами развития автомобильной промышленности [1].

Какими же будут автомобили будущего? Чем они будут отличаться от тех автомобилей, на которых человечество ездит сейчас? По прогнозам учёных, эти автомобили будут работать на экологическом топливе и перестанут выбрасывать в окружающую среду вредные выбросы. Новые транспортные средства, возможно, будут даже самоуправляемыми, водителю нужно будет только задать маршрут. Проблема парковки так же будет решена: автомобили будут компактными на время стоянки, то есть нажатием на кнопку их можно будет «собрать» пополам.

Проблема, связанная с разработкой автомобиля, соответствующего требованиям времени, считается очень актуальной и ее решения ждет современное общество, так как на сегодняшнем этапе всё больше людей стремятся в города-мегаполисы. Дороги и улицы этих городов все чаще прекращаются в одну большую нескончаемую пробку. Достаточно тяжело бывает найти место для того, чтобы припарковать свой автомобиль. Дизайнеры всего мира решают проблему создания компактного автомобиля, не доставляющего проблем при передвижении по городу. Например, двухместный автомобиль City Car (разработанный, кстати, студентами Массачусетского технологического института) может складываться и раскладываться в длину. В разложенном состоянии его длина составит 2,5 метра, а в максимально сложенном всего 1,5 метра. Припарковать автомобиль не составит труда, тем более, что авто может вращаться вокруг своей оси, так как каждое колесо поворачивается на 120 градусов и имеет свой микродвигатель.

Следующая проблема современных автомобилей: топливо, на котором они приходят в движение. Оно не является экологичным и выбрасывает в атмосферу большое количество вредных веществ. Ученые компании MDI придумали неплохое решение, они изобрели уникальный автомобиль, двигатель которого работает на обычном воздухе.

Данный автомобиль не будет требовать заправки, не будет выбрасывать газы в атмосферу, то есть будет полностью экологичным. Эта машина будет «питаться» тем же воздухом, которым дышат люди. Воздушный двигатель этого автомобиля работает почти по такому же принципу, как двигатель внутреннего сгорания, только вместо горючей смеси поршни двигает сильно сжатый воздух [2].

К сожалению, у этого автомобиля есть свои сложности: так как воздух в баке должен быть под очень сильным давлением, это может быть опасным при повреждении, но разработчики придумали, как можно обезопасить автомобиль. При повреждении бак начинает расслаиваться, образуя множество трещин, а воздух

начнет покидать его. Так что, при эксплуатации такого транспортного средства выброс CO₂ будет по сути нулевым.

Как известно, дорога на большие расстояния затрагивает массу сил и энергии. Многие разработчики ищут способы для того, чтобы облегчить труд водителя. Помощь в управлении автомобиля, помощь в парковке – все это было создано для облегчения труда водителей. Но даже все вышеперечисленное не может обеспечить того, чтобы машина сама начинала движение, выбирала маршрут, двигалась, соблюдая все правила дорожного движения, без участия водителя. Компания Google посчитала данный вопрос очень актуальным и создала автомобиль на базе Toyota Prius – GoogleCar, который прошел уже более 500 000 километров испытаний в штатах Америки Невада и Калифорния. Это связано с тем, что только там местные законы позволяют передвигаться автомобилям, которые способны осуществлять движение без участия водителя.

Это работает по определенному принципу: на крыше GoogleCar установлен оптический радар, отправляющий 64 расходящихся сенсорных луча, они сканируют пространство вокруг автомобиля за время, затрачиваемое на один поворот зеркала, а также передают трехмерную картинку в процессор. Сенсоры, находящиеся в бампере, следят за препятствиями на дороге, пешеходами и другими машинами. В верхней части ветрового стекла находится камера, которая различает сигналы светофора и читает дорожные знаки.

При выборе маршрута бортовой компьютер прокладывает по GPS путь и выбирает оптимальную скорость движения. Компьютер регулирует подачей газа, тормозом, движением рулевого колеса и другими свето-звуковыми функциями автомобиля. Возможно, что профессию шофера в будущем будет ждать та же участь, что и кучеров в начале XX века.

Еще одна важная проблема, которую необходимо решить создателям автомобиля будущего – это разработка такой шины, которую невозможно будет повредить. Решение не на стороне надувной шиной, которая, уже используется на гоночных болидах, в строительной технике и на марсоходе Curiosity. Компания Bridgestone смогла разработать уникальную шину, которая опирается на целую сетку переплетенных резиновых спиц. Данные спицы созданы из сверхпрочной и одновременно гибкой термопластичной резины, их располагают под определенным углом, тем самым значительно снижая нагрузку. При этом протектор остается таким же, как и у обычной шины.

Все эти разработки успешно внедряются в развитых странах и обеспечивают удобство и безопасность на дорогах.

...

1. Грошев А.М., Блохин А.Н., Костин С.Ю., Крашенинников М.С. Концепция создания электромобилей LCV класса // Автотранспортное предприятие. 2012. № 1. С. 42-49.

2. Коптилов В.И. О комплексных показателях топливно-энергетической эффективности автомобиля // Автомобильная промышленность. 2012. № 5.

С. 15-17; № 6. С. 7-10; № 7. С. 15-18.

Астахова Э.О.
Развитие творческих способностей учащихся
на основе проектной деятельности

*Средняя общеобразовательная школа №16 с углубленным
изучением отдельных предметов, г. Старый Оскол*

В последние годы перед школой поставлены новые задачи: создание обучающей среды, мотивирующей учащихся самостоятельно добывать, обрабатывать полученную информацию, обмениваться ею; быстро ориентироваться в информационном пространстве; создание условий, способствующих развитию способностей учащихся по разным предметам; снижение перегрузки учащихся. Решение этих задач вызвало необходимость применения новых педагогических подходов и технологий в современной общеобразовательной школе.

Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий. Где они могут быть самостоятельными при принятии решения и ответственными за свой выбор и результат труда, создание творческого продукта. «Метод проектов – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических данных, а на их применение и приобретение новых (порой и путем самообразования)».

Основная цель, которую преследует метод проектов: научить самостоятельному достижению намеченной цели, а также конструированию полученных знаний.

Используя в обучении метод проектов, учащиеся постигают всю технологию решения задач – от постановки проблемы до представления результата. Методика работы над проектом включает в себя четыре этапа:

- планирование работы над проектом;
- аналитический этап;
- этап обобщения;
- этап презентации полученных результатов работы над проектом.

Кардинальное отличие проективного обучения от классических методов заключается в том, что, в основном, на разных этапах учащиеся действуют самостоятельно (учитель может выступать в роли консультанта).

Велико разнообразие учебных проектов: от проекта на один урок до проекта на весь учебный год; проектирование может быть индивидуальным и групповым; общешкольным, межшкольным по составу участников; в проекте могут участвовать дети разного возраста; проекты могут быть предназначены для изучения разных тем предмета, а могут быть надпредметными, межпредметными, внепредметными.

Самый сложный момент при введении в учебный процесс исследовательских проектов – организация этой деятельности, особенно подготовительный этап. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, обоснования актуальности предмета исследования для всех участников, обозначение источников информации, продуманных методов, результатов.

Как показывает опыт, деятельностный подход к обучению и метод проектов как нельзя лучше решают задачи новой школы. Учащиеся должны прочувствовать, пропустить через себя весь учебный материал, а для этого прекрасно подхо-

дит обучение через проектную работу. Проектирование помогает учащимся осознать роль знаний в жизни и обучении. Знания перестают быть целью, а становятся средством в образовании, позволяют каждому самостоятельно осваивать культурные ценности.

...

1. «Современные образовательные технологии», Селевко Г.К., Москва. Народное образование, 1998г.

2. «Педагогический словарь» Коджаспирова Г.М., Москва: 2005г.

3. «Метод учебного проекта в образовательном учреждении», Похомова Н.Ю., Москва: 2003г.

Бабошина Э.С.

Мультипликация в жизни ребенка-дошкольника

Тольяттинский государственный университет, Тольятти

Среди различных видов масс – медиа телевидение является наиболее распространенной и эффективной коммуникационной средой. Согласно данным современных исследований, среднестатистический российский ребенок становится активным телезрителем с 2-х лет [1, С. 1]. К трем годам у него уже есть любимые мультипликационные герои, понравившиеся мультики он смотрит по несколько десятков раз в день. К пяти годам дошкольник начинает активно смотреть мультфильмы, которые транслируются телевизионными каналами.

Мультипликация как вид современного искусства в детстве очень востребован. Мультипликация или анимация – это вид современного искусства. Анимация производное от латинского "anima" – душа, следовательно, анимация означает одушевление или оживление. Мультипликация представляет синтез искусства и образования. Именно с помощью мультипликации как вида современного искусства, её яркие краски и образы, интересные сюжеты, профессиональное музыкальное сопровождение, можно сделать процесс обучения и познания окружающего мира – удовольствием для дошкольников.

Мультипликация представляет собой не только сложный и многоструктурный процесс, построенный на объединении областей нескольких видов искусства, но также является сложным процессом воздействия на личность ребёнка в целом и не может быть объяснен исключительным действием какого-то одного психологического фактора. Совокупность этих факторов может стать сильнейшим рычагом воздействия на ребёнка, который можно применить в воспитании и образовании дошкольников. В этом процессе роль педагога велика. Педагог, по нашему убеждению, призван будить мысль ребенка, учить его видеть явление во всех его опосредствованиях, во всех связях с окружающим миром, а не односторонне [2, 151].

Психологические механизмы мультипликации как вида искусства особенно воздействуют на сознание ребёнка-дошкольника. При просмотре мультфильмов срабатывают механизмы формирования массового поведения: заражение, внушение и подражание. Заражение – один из наиболее часто встречающихся, при объяснении массового поведения, феномен. С научной точки зрения, заражение – скорее яркий художественный образ, реальный психологический механизм фор-

мирования массы. В отношении дошкольников герои мультфильмов могут выступать как носители определенного эмоционального состояния или поведения. Эмоциональная окраска мультфильмов усиливает заражение.

События, происходящие в мультфильме, повышают осведомленность дошкольников, развивают его воображение, формируют мировоззрение, особенно влияют на его мышление. Поэтому очень важно, чтобы в этот период дошкольника окружали добрые мультфильмы, которые имеют и воспитательное значение, которые учат малыша дружить и сочувствовать, помогать товарищам и защищать слабого, быть щедрым и великодушным, любить родителей и бабушку с дедушкой, покажут выход из многих непростых ситуаций, избавят от детских страхов. В таких мультфильмах маленький зритель найдет еще одно подтверждение того, что зло будет наказано, а добро всегда восторжествует. А яркие, образные и доступные, они близки сказке, игре и живому общению.

Положительное воздействие анимации на дошкольников возможно при условии профессионального подбора мультфильмов, которые могут стать прекрасным пособием для развития мышления, творческого потенциала в занятиях аппликацией, рисованием, лепкой героев мультфильмов, игровыми приемами, развития умений общения и взаимодействия.

Поэтому очень важно качество мультипликационной продукции. Не все мультфильмы обладают воспитательными воздействиями на ребенка и несут добро в массы детей. Обратимся, например, к рассмотрению одного из мультсериалов – «Котопёс», авторы которого утверждают что «... «Котопёс» рассказывает о забавных невзгодах уникального создания с двумя головами на разных концах туловища. Котопес – это странный гибрид кошки и собаки, живущий в абсурдном, загадочном мире, наполненном удивительными персонажами, парадоксальными событиями и безумными приключениями». Прочитав аннотацию к мультфильму, уже возникает множество вопросов: Как невзгоды могут быть забавными? Как появился подобный гибрид? Как он функционирует? Зачем все эти безумные приключения? Персонажи уродливы: в них нет симпатии, у кого-то десна выпирают с желтыми зубами, у другого мухи летают, у третьего вздутые красные вены на глазах, все кого ни возьми – деформированные. Сюжета совершенно никакого: суета, все бегают, плюются, дерутся, грызутся. Котопёс растягивается, и всё что зацепит, всё ломается, рушится. В одной из серий котопёс нашёл своих родителей: синяя гигантская губка с глазами это такая мама, а вместо носа зеленая лягушка это – отец. Нет ни жизнерадостности, ни поучительности, ни юмора. Мы не ставим своей целью проанализировать в отдельности каждый зарубежный мультсериал, скажем одно – что они подобны.

Обратимся к другому сериалу – Лунтик. Этот мультсериал рассчитан именно на малышей. Один из лучших обучающих (а не просто развлекающих) мультсериалов. Яркие и подробные образы всех персонажей, характер каждого четко прослеживается из серии в серию. Лунтик, баба Капа, Мила – образцы толерантности и добронравия, поразительно гармоничные личности. Гусеницы – полная им противоположность, при этом не лишены «человеческих чувств», как и любые отъявленные мерзавцы. Шнюк – творец и мягкосердечный персонаж. Отдельного слова заслуживает мимика, умело выражающая эмоции. Десятки жизненных ситуаций, ожидающих детей в их будущей жизни, грамотно и корректно приподнесены и разобраны в сюжетах этого сериала. Дружба и честность, ложь и

трусость, трудолюбие и распорядок, болезнь и хандра, праздники и времена года, вдохновение и симпатия, ответственность и правдивость, взаимовыручка и самоотверженность, фобии и скандалы, даже шантаж и агрессия – все нашло отражение в сюжетах "Лунтика", причем не плоско и однополярно, а естественно и правдиво, вполне доступно детскому восприятию.

Нет смысла подробно останавливаться на анализе отечественных мультфильмов, родители с ностальгией вспоминают и любят их. Отечественные мультфильмы показывают, как заводить друзей, быть хорошим товарищем и помогать людям, в них изображается добрая картина мира. В нее вкрапливается какое-то маленькое зло в виде отрицательного персонажа, который, как правило, легко перевоспитывался. Оказывается, злобным он был только потому, что с ним никто не дружил, никто его не любил и не сочувствовал ему («Птичка Тари»). Кроме того, в отечественных мультфильмах злой персонаж нередко подавался в юмористической форме, что уравнивало его «злодейскую» сущность.

Важно вместе с детьми проговаривать содержание мультфильма, рассказывать о героях, их действиях, выбирать понравившихся героев. С этой целью можно предложить детям инструкции, оформленные в виде алгоритма. После выполнения инструкции взрослый просит ребенка пояснить сделанный выбор, используя при своём рассказе алгоритм развёрнутого построения ответа, который ранее совместно создали дети и взрослый. Детям, которым было сложно самостоятельно построить свой рассказ, помогает взрослый, привлекая также других детей группы [3, С. 45]. Именно такой подход дает дошкольникам более осознанно относиться к просмотру мультфильмов, понять их смысл.

...

1. Когатько А.Г. Социальная ответственность детского телевидения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kroutov.ru/content/rgs/rgs13.shtml> – Загл. с экрана.

2. Дыбина О.В. Культурное основание бытия в онтогенезе // Теория и практика общественного развития. 2015. № 7. С. 151-157.

3. Дыбина О.В. Мини-исследования детей на основе сюжета сказки «Курочка Ряба» // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения. 2015. №1. С. 41-49.

Баранова О.А.

**Исследовательская деятельность как одно из
средств развития личности младшего школьника**

*Средняя общеобразовательная школа №20
им. В.М. Елсукова, г. Ленинск-Кузнецкий*

В конвенции о правах ребёнка (статья 29) говорится, что образование должно быть нацелено на максимальное развитие личности, талантов, умственных и физических способностей. [1. с.11]. Исследовательская деятельность может служить отправной точкой в развитии личности учащегося.

В Концепции модернизации российского образования ставится задача по формированию целостной системы универсальных знаний, умений, навыков, а

также опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевых компетенций, определяющих современное качество содержания образования. Формирование ключевых компетентностей должно стать одним из результатов общего среднего образования. Цель учителя начальной школы в данном направлении – создать условия для формирования и развития исследовательских умений младших школьников. Поэтому задача начальной школы – заложить фундамент, начать формирование исследовательских умений и навыков, которые должны развиваться в средней и старшей школе.

Исследовательская деятельность предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвящённой данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Исследовательская деятельность всегда связана с открытием нового знания. Исследование всегда предполагает наличие некоей проблемы, некоего противоречия, белого пятна, которые нуждаются в изучении и объяснении. При этом первым и одним из важных моментов исследовательской деятельности является нахождение проблемы, требующей решения, обнаружения этого белого пятна, поэтому познавательная потребность, мотивация исследовательской деятельности является неотъемлемой её характеристикой.

Целью исследовательской деятельности всегда является получение нового знания о нашем мире. А.И. Савенков даёт такое определение: «Исследовательскую деятельность следует рассматривать как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения».[2, с.10]

Исследовательская деятельность позволяет раскрыть индивидуальные особенности детей и даёт им возможность приложить свои знания и показать публично достигнутый результат. Всем понятно, что в ходе своего исследования дети не сделают новых открытий. Но «открытие для себя» помогает формировать активную жизненную позицию.

Исследовательская работа помогает и учит школьников работать с различными источниками информации, давать анализ увиденному. Учащиеся непосредственным образом включаются в активный познавательный процесс, формулируют проблему исследования, планируют варианты её решения, осуществляют сбор необходимой информации, анализируют свою деятельность, делают выводы, приобретают новые знания, специфические умения и навыки на основе исследования реальной жизни.

Исследовательская деятельность характеризуется собственной познавательной потребностью учащихся, самоконтролем и представляет собой высшее проявление их самостоятельности. Ведущей же её характеристикой является творческая активность, которая заключается в инициативном, преобразующем отношении к внешней действительности, другим людям, самому себе.

Исследовательская практика – не самоцель, она средство развития личности ребёнка, совершенствования его интеллектуально-творческого потенциала.

...

1. Конвенция о правах ребёнка. UNICEF. Детский фонд ООН.

Белякова А.А., Маслова Д.С.
«Комната примирения» в Арбитражных
судах Российской Федерации

Саратовская государственная юридическая академия, Саратов

Развитие примирительных процедур является одним из приоритетных направлений совершенствования существующих в Российской Федерации механизмов урегулирования споров и защиты нарушенных прав граждан [1]. ФЗ от 27.07.2010 г. № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» [2], создает правовые основания для становления и развития медиации в Российской Федерации и является практическим шагом к реализации мероприятий по внедрению примирительных процедур.

В целях реализации положений ФЗ № 193-ФЗ в арбитражных судах стали появляться «комнаты примирения» или медиации – по названию процедуры досудебного урегулирования экономических споров с участием посредника. «Медиативная комната» предоставляет возможность провести встречу сторон и при помощи посредника-медиатора прийти к консенсусу. Иными словами, данная методика необходима для того, чтобы определиться, склонны ли стороны к заключению медиативного соглашения.

С апреля 2012 г. в Арбитражном суде Свердловской области начала функционировать первая в России «комната примирения». Формат ее работы сводится к следующим направлениям: консультирование лиц, участвующих в деле по вопросам медиации, ее преимуществ и возможностях урегулирования конфликта мирным путем, а также непосредственное проведение процедуры по урегулированию спора на безвозмездной основе. При определенных условиях не исключена возможность оказания платных услуг медиаторов по соглашению сторон, но уже за рамками суда. Кроме того, «комната примирения» открыта и в тех случаях, когда сторонам в ходе объявленного судом перерыва необходимо провести переговоры наедине, не прибегая к помощи посредника-медиатора.

«Комната примирения», открытая в Арбитражном суде Свердловской области, представляет собой небольшой зал, в котором места для сторон и медиатора расположены в форме треугольника. Как полагают специалисты, это обеспечивает равенство всех участников. В комнате посменно дежурят медиаторы, график работы которых публикуется на сайте суда [3].

Необходимо отметить, что функционирование «комнаты примирения» невозможно без поддержки со стороны судей. Полученные ими навыки в области диагностики конфликта позволяют установить возможность и вероятную эффективность направления лиц, участвующих в деле, к посреднику-медиатору. Поэтому в целях реализации установленной АПК РФ задачи по примирению сторон, судьи имеют право направить конфликтующие стороны в «медиативную комнату».

По словам председателя Арбитражного суда Свердловской области С.А. Цветковой, «создание «комнаты примирения» продвинет медиацию на следующую ступень. Если стороны, участвующие в процессе, пройдут эту процедуру и

поймут, что это хорошо, в следующий раз, скорее всего, они уже по собственному желанию отправятся к медиатору, минуя судебные процедуры» [4].

На сегодняшний день «медиативные комнаты» действуют не только в Свердловской области, но и в Арбитражном суде г. Москвы, Челябинской и Ростовской области, Арбитражном суде Республики Татарстан. По нашему мнению, необходимо в каждом арбитражном суде обеспечить функционирование «комнат примирения», поскольку подобный способ урегулирования споров позволит намного чаще прибегать к услугам медиаторов и тем самым сократит нагрузку на судей. Лица, участвующие в деле при помощи квалифицированного посредника смогут выработать взаимоприемлемое решение, которое устроило бы обе стороны, а достигнутое в ходе процедуры медиации соглашение в последствие было бы утверждено судом.

...

1. «Справка о практике применения судами Федерального закона от 27.07.2010 г. № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» за период с 2013 по 2014 год» (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 01.04.2015). "Бюллетень Верховного Суда РФ", N 6, июнь, 2015.

2. Федеральный закон от 27.07.2010 N 193-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)". "Собрание законодательства РФ", 02.08.2010, N 31, ст. 4162.

3. Куликов В. «Решайте миром». URL: <http://www.rg.ru/2013/05/30/sudi.html>

4. Швабауэр Н. «В Арбитражном суде Свердловской области появится комната примирения». URL: [http:// rg.ru/2012/03/02/reg-urfo/primirenie-anons.html](http://rg.ru/2012/03/02/reg-urfo/primirenie-anons.html)

Бикташева Л.А.

Редукционизм в эпистемологическом измерении

Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа

Редукционизм в эпистемологическом пространстве является установкой, ориентированной на решение проблемы единства научного знания на основе выработки общего для множества теорий унифицированного языка. Сущность редукции как метода состоит в том, что для решения какой-либо задачи исследователь сводит её содержание к более простому варианту, доступному для анализа или решения. Редукционизм это сведение сложного к простому, высшего к низшему, приём преобразования данных, связанных с решением той или иной научной задачи с целью её упрощения и представления средствами некоторого более простого языка. Согласно идее редукционизма, сложные явления могут быть полностью объяснены с помощью законов, свойственных явлениям более простым. В механицизме подобная установка играла важную роль, поскольку представители классического естествознания исходили из убеждения, что понять сущность изучаемых объектов можно только с помощью выделения всех его составляющих частей и установления точного характера их связи. Подобный подход обусловил многократные попытки представить сложное явление как сумму более простых. Механицизм в европейской философии определялся как стремление описать и

объяснить все фиксируемые характеристики объекта с помощью их подведения под законы механики, поскольку именно ньютоновская физика воспринималась в то время в качестве эталона научного мышления. В XX веке появляется эволюционная эпистемология, предлагающая объяснять все познавательные процессы в качестве детерминированных врожденными биологическими программами [1, с. 51-54]. В это же время появляется логический позитивизм, представители которого – Шлик, Карнап, Рейхенбах, Нейрат – пытались создать универсальный язык науки, основанный на языке физики [2]. По сути они ориентировались на сформулированный О. Контом закон подчинения воображения наблюдению, переименованный позже в принцип верификации [3].

В современной методологии науки редукционизм уже не рассматривается в качестве установки, полностью определяющей характер и направленность исследовательского поиска. Но это не означает, что он потерял значение. Как один из познавательных приёмов, он эффективно используется, например, в процессах моделирования. Не менее успешной оказывается редукция и при построении всевозможных систем классификации, в некоторых других познавательных актах. В частности, математики успешно применяют метод сведения решаемой задачи к каким-то другим, уже решённым, что также представляет собой специфическую форму редукционизма.

Хотя редукционистский подход к решению проблемы единства научного знания сам по себе не достиг цели, тем не менее стимулировал интерес к формированию новых знаковых средств в науке, конструированию искусственных формализованных языков, а тем самым – к созданию необходимых предпосылок для развития кибернетики, неклассических логик и других направлений исследований. Наряду с этим, в современной методологии науки в качестве установки, альтернативной редукционизму, выступает холизм, получивший конкретно-научное выражение в такой программе, как «общая теория систем» (Л. Берталанфи, А. Раппорт и другие). Ряд методологических установок системного движения стал составной частью синергетики.

...

1. Абдуллин А.Р., Рахматуллин Р.Ю. История и философия науки: пособие для аспирантов. Уфа: Восточный университет, 2007. 142 с.

2. Рахматуллин Р.Ю. Аналитическая философия науки: общая характеристика // Молодой ученый. 2014. № 16. С. 209-211.

3. Рахматуллин Р.Ю. Позитивизм как первая философия науки // Вестник ВЭГУ. 2014. № 6 (74) С. 150-159.

Бублик И.Н. **Технология сотрудничества** **в работе концертмейстера**

Детская школа искусств, г. Луховицы

Педагогика сотрудничества является одной из наиболее всеобъемлющих педагогических обобщений XXI века, вызвавших к жизни многочисленные инновационные процессы в образовании. В работе концертмейстера детской школы

искусств сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности с педагогом, учащимся, скрепленной взаимопониманием, проникновением в духовный мир друг друга, совместным анализом хода и результатов этой деятельности.

Как система отношений сотрудничество в ДМШ многоаспектно; но важнейшее место в нем занимают отношения «учитель – концертмейстер – ученик». Традиционное обучение основано на положении учителя и концертмейстера в качестве субъекта, а ученика – объекта педагогического процесса. В концепции сотрудничества это положение заменяется представлением об ученике как о субъекте своей учебной деятельности.

Поэтому три субъекта одного процесса должны действовать вместе, быть партнерами, составлять творческий союз; ни один из них не должен стоять над другим.

В рамках общешкольного коллектива отношения сотрудничества устанавливаются между концертмейстером и педагогом, концертмейстером и учащимися, их родителями, администрацией.

Как педагогу, так и концертмейстеру важно помнить, что дидактический активизирующий и развивающий комплекс педагогики сотрудничества открывает новые принципиальные подходы и тенденции в решении вопросов «чему» и «как» учить сегодня детей: содержание обучения рассматривается как средство развития личности, а не как самодовлеющая цель школы; обучение ведется прежде всего обобщенным знаниям, умениям и навыкам и способам мышления; вариативность и дифференциация обучения; используется положительная стимуляция ученья.

В процессе обучения в детской школе искусств между учеником и концертмейстером возникает творческая связь, сотрудничество, которое будет направлено на раскрытие художественного образа каждого музыкального произведения. Концертмейстер помогает ученику обогащать музыкальные представления, лучше понять, усвоить и передать содержание произведения, укрепляет интонацию, развивает ритмическую дисциплину ученика и согласованность исполнения партий.

Концертмейстеру приходится приспосабливаться к творческой манере многих преподавателей, в классах которых он работает. Многообразие требований повышает его профессиональную компетентность. Область концертмейстерской практики для многих, является творческой потребностью, влияет самым благотворным образом на дальнейшее совершенствование художественной индивидуальности. Исполнительский труд концертмейстера часто преходящ, сиюминутен, неуловим. В этом заключается его сложность и благородство.

...

1. Берулаева М.Н. Общедидактические подходы к гуманизации образования // Педагогика. 1994. № 5. С. 23-31.

2. Бударный А. Принципиально новая организация открывает путь к перестройке процесса обучения в школе // Народное образование. 1988- № 1. С. 78-86.

3. Селевко Г.К. Опыт разработки теории педагогики сотрудничества // Республиканская конференция по активным методам обучения. Пермь, 1991. С. 12-19.

4. Шендерович Е.М. О преодолении пианистических трудностей в клавирах: Советы аккомпаниатора. М.: Музыка, 1987. С. 16-24.

Булыгина О.А.
Развитие личности через систему
коллективных отношений

ЦДО «Перспектива», г. Старый Оскол

Вопрос об отношениях коллектива и личности в условиях демократизации воспитания, соблюдения прав и свобод человека приобретает особую важность. Речь будет идти о хореографическом коллективе.

Замечено, что процесс включения учащегося в систему коллективных отношений сложный и неоднозначный. Прежде всего, необходимо отметить, что он глубоко индивидуален и имеет некоторые противоречия:

- между существующими требованиями жизни в коллективе (дисциплина, ответственность, обязанности и т.д.) и неорганизованностью или частично организованным жизненным опытом ребенка в семье, в школе и в быту;
- между конформизмом и неконформизмом (личность, подчиняющаяся коллективу и личность, подчиняющая себе коллектив) в группе.

Воспитанники, будущие члены коллектива, отличаются друг от друга уровнем физических способностей, чертами характера, степенью общительности т.д. Поэтому они по-разному входят в систему коллективных отношений, вызывают неодинаковую реакцию со стороны товарищей, оказывают обратное влияние на коллектив.

Положение личности (межличностные отношения) в системе коллективных отношений самым существенным образом зависит от ее индивидуального социального опыта. А непосредственное общение учащихся в творческом коллективе активизирует их социальное созревание. Но как сложатся отношения личности и коллектива, зависит не только от качеств самой личности, но и от самого коллектива. Только в сплоченном коллективе наблюдается процесс взаимного обогащения и саморазвития его участников. Каждый член творческой группы, с одной стороны, привносит свой индивидуальный опыт, способности, интересы, с другой стороны, активно впитывает в себя то новое, что несут другие.

Наиболее благоприятно, как подтверждает опыт, отношения складываются там, где коллектив уже достиг высокого уровня развития, где он представляет силу, основанную на традициях, общественном мнении, авторитете самоуправления. Такой коллектив сравнительно легко устанавливает нормальные отношения с теми, кто в него входит. Предполагаются следующие системообразующие признаки коллектива:

- психологическая атмосфера оптимизма на занятии (используется метод эмоционального воздействия, метод рефлексии, метод мотивации и стимулирования);
- организованное единство группы (эмоциональное, интеллектуальное, психологическое);
- общий выборной руководящий орган;
- ориентация на высокие нравственные ценности детей;
- создание ситуации доверия;
- создание возможности для экспериментирования, дающей право на собственное мнение и ошибку;
- заинтересованность в коллективных делах;
- коллективная игровая и досуговая деятельность.

Каждый человек стремится к самоутверждению в коллективе, к тому, чтобы занять в нем благоприятное для себя положение. Но мешают субъективные и объективные причины. Не каждому в силу своих природных способностей удастся добиться видимых успехов и результатов, преодолеть застенчивость, критически осмыслить расхождения в ценностных ориентациях с коллективом. Помимо субъективных есть и объективные причины: однообразие деятельности и узкий диапазон тех социальных ролей, которые воспитанник может играть в коллективе; бедность содержания и однообразие организационных форм общения между членами коллектива, недостаток у них культуры восприятия друг друга, неумение видеть в товарище то интересное и ценное, что заслуживает внимания.

Вилкова Д.А.
Потребительское кредитование:
история развития и новации современного этапа

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва

*Научный руководитель:
к.э.н., доц. Александрова Л.С.*

Рынок банковских кредитов является тем институтом, в рамках которого осуществляются инициирование, разработка и продажа кредитных продуктов банков. Кредитным отношениям, на наш взгляд, уделяется крайне мало внимания, о чем свидетельствует анализ важных программных документов (в которых главное внимание уделяется вопросам создания международного финансового центра в РФ, укрепления банковской системы, повышения качества и доступности банковских услуг, совершенствования их правового регулирования и активизации участия банков в инвестиционном процессе реального сектора экономики. Данные тенденции привели к слабой проработке теории кредитных отношений российских банков, а без нее невозможно осмысление практических аспектов функционирования рынка банковских кредитов и определение приоритетов его развития на основе понимания того, в чем конкретно должны заключаться финансовые инновации на рынке банковских кредитов [3].

Становление современного рынка потребительских кредитов России относится к началу 2000-х гг., когда были завершены переходные к рыночным условиям преобразования, преодолены последствия финансовых кризисов 1994 и 1998 гг. и заложена нормативно-правовая база банковской системы и кредитных операций банков. В последующие годы (до мирового кризиса 2008 года) рынок банковских кредитов демонстрировал устойчивую позитивную динамику и развивался вместе с экономикой, характеризовавшейся промышленным подъемом и снижением инфляции.

Можно выделить пять основных этапов развития кредитования физических лиц на кредитном рынке современной России.

Первый этап начался в 1998 году, когда произошел дефолт, и продолжался 4 года. Он являл собой становление рынка кредитования населения в России.

Банки предпринимали все возможные усилия для того, чтобы преодолеть последствия экономического кризиса. Они создавали базу для реформы кредитных организаций, расширяли круг операций и услуг предоставляемых юридическим и физическим лицам. Своевременно принятые меры со стороны государства привели к положительным результатам. Объем кредитов физическим лицам увеличился на 24,5 млрд. рублей до значения в 44,5 млрд. рублей в 2000 г., все это было благодаря выходу на рынок кредитования населения крупных игроков, подобных банку «Русский Стандарт» [1].

Из-за экономического кризиса 1998 г. у большей части населения страны произошло резкое сокращение денежных сбережений, что привело к невозможности совершать покупки, стоимость которых превышала их доходы. В таких условиях потребительские кредиты пользовались большой популярностью, даже не смотря на то, что были весьма дорогими. Средневзвешенные процентные ставки по кредитам физическим лицам составляли в 1998 – 1999 гг. 45 – 52%. В это время банки начали заключать партнерские соглашения с крупнейшими продавцами, среди которых были «Техносила», «М-Видео», «Эльдорадо» и т.д. Выдаваемые ими кредиты достигли к 2001 году 5% от всего объема кредитования.

Новая волна кризиса в 2002 году привела к падению темпов роста кредитов, предоставляемых физическим лицам, более чем в два раза. Однако спустя два года, примерно к 2004г., обстановка начала меняться, и рынок кредитования начал переживать настоящий бум, что и было началом второго этапа развития рынка кредитования населения. С каждым годом охват рынка кредитования физических лиц заметно увеличивался, на 30-50%, а в отдельные годы, в 2001, 2003 и 2004 – более чем вдвое. Несмотря на то, что темпы роста объема банковского кредитования были очень быстрыми, объем потребительских кредитов составлял относительно небольшую часть, менее 15% [2]. (Рисунок 1).

Рис. 1. Динамика кредитования 2001 – 2004 гг., в млрд долл. США

Бурный рост, происходящий на рынке кредитов физическим лицам, был вызван воздействием ряда факторов. Во-первых, это позитивный настрой населения страны, связанный с экономической обстановкой – устойчивый рост ВВП, увеличение доходов населения, постепенное снижение инфляции. Во вторых, ставки по кредитам, которые довольно продолжительное время оставались на высоком уровне, стали постепенно снижаться и достигли вполне приемлемых 17-25% годовых. Ну, и, в-третьих, росту объемов потребительских кредитов способствовала активная позиция самих банков, которые хорошо понимали все потенциальные выгоды от кредитования населения. Они начали предлагать населению широкий

выбор банковских продуктов. Например, практически во всех крупных специализированных магазинах стали появляться стойки с представителями банка для выдачи кредита на покупку товаров (бытовой техники, мебели т.д.). По данным исследований, которые были проведены в сфере изучения потребительского кредитования населения в 2005 году, каждый четвертый житель нашей страны за год хоть раз пользовался услугой кредитования для приобретения какого-либо товара. Однако «бум» в кредитовании физических лиц создал и проблемы, которые были связаны с увеличением финансовых рисков и снижением финансовой прочности банковской системы России. Прежде всего, появилась тенденция к повышению просроченной задолженности по выданным кредитам физическим лицам.

В это время банки могли все свои риски компенсировать количеством кредитов выданных населению, однако ужесточение конкурентных отношений повлекло за собой необходимость создания совершенно нового подхода к кредитованию населения. Требовалась более серьезная проверка всех потенциальных клиентов на благонадежность, для этого подробно изучалась их кредитная история. Эти факторы обусловили начало следующего, третьего этапа в развитии потребительского кредитования физических лиц.

Принятый в 2004 году закон «О кредитных историях» определил законодательную базу для возникновения и развития совершенно новой системы – бюро кредитных историй для формирования и отслеживания информации о ранее взятых заемщиком кредитах с целью снижения рисков по выдаваемым кредитам. В то же время в России стали появляться компании по сбору задолженности – коллекторские агентства. Банк России и Федеральная антимонопольная служба совместно подготовили новые рекомендации коммерческим банкам, согласно которым, заемщика необходимо осведомлять обо всех дополнительных комиссиях, сборах и о полной стоимости кредита. Подобные условия повлияли на усиление конкуренции в сфере потребительского кредитования, значительно отразились на уровне доходов от кредитования физических лиц для банков.

К началу 2005 года на рынке потребительского кредитования России присутствовало порядка 100 компаний, семь из которых доминировали на рынке. Лидирующие позиции по объемам кредитов, выданных населению занимал и занимает крупнейший банк страны – Сбербанк, в области экспресс-кредитования – «Русский стандарт». Ведущими игроками на рынке кредитования населения также являются: «Русский стандарт», «Первое ОВК» (Росбанк), ХКФ банк, Банк Москвы, МДМ-банк. На них приходится около 70% всего рынка потребительского кредитования. Из-за значительных банковских рисков, данный этап отличается высокими процентными ставками по кредитам. Например, в 2005 году средняя процентная ставка по кредитам, предоставляемым физическим лицам, составляла порядка 22% – в рублях, а в евро – около 15%.

С 2006 по 2008 гг. объем выданных потребительских кредитов неизменно увеличивался и достиг пика в 4017,3 млрд. руб. в 2008 году. Одновременно с этим наблюдалось обратное явление – понижались темпы прироста в 2005г. со 190% до 135% в 2008 г [4], что можно объяснить следующими причинами: резко сократился темп роста розничной торговли, особенно непродовольственных товаров; годовые доходы населения стали менее активно расти; банки ужесточили свои условия по выдачи кредитов.

Третий этап развития кредитования физических лиц в России продлился до начала очередного, на этот раз мирового финансового кризиса в 2008г. и наметил резкие изменения условий на российском рынке кредитов. Уровень просроченной задолженности по кредитам населению, в 2008 году вырос на 159,5% по отношению к 2007 году.

Осенью 2008 года, на рынке потребительского кредитования ситуация ухудшилась, началось резкое увеличение ставок по кредитам и ужесточение условий кредитования. Банки начали требовать от клиентов дополнительные документы, для обеспечения возвратности кредита, тем самым увеличив сроки рассмотрения заявления на кредит. Все это отрицательно сказалось на спросе на потребительский кредит. В результате объем потребительских кредитов на начало 2009 года снизился на 10%.

Первая половина 2010 года ознаменовала начало четвертого этапа развития кредитования физических лиц в России. Именно направление потребительского кредитования начало выходить из кризиса одним из первых. Уже весной 2010 года наметилась положительная динамика по кредиторской задолженности и осенью достигла 3852 млрд. рублей, – 96,3% от докризисного уровня. Однако вместе с этим увеличился объем просроченной задолженности, достигнув 240,8 млрд. рублей, что на 46% больше, чем в 2009 году. Из-за высокого темпа роста объемов кредитов началось снижение части просроченной задолженности до 6,2%. Число заемщиков среди населения к 2011 году подошло к 60 миллионам, это почти в 3 раза больше чем в 2007.

Динамика развития системы кредитования подтверждается статистическими данными, представленными на рисунке 2.

Рис. 2. Динамика развития рынка кредитования в РФ в 2009 – 2014 гг., в млрд. руб. [1, с. 29]

Однако ситуация, сложившаяся в финансовой сфере в конце 2014 года, рост ключевой ставки Центрального Банка вновь поставили под угрозу развитие рынка потребительского кредитования населения. Как показывает практика, россияне не всегда ориентируются на процентную ставку при выборе банка. Для многих главным показателем является авторитет банка, его известность и надежность, сервис, место расположения. Рейтинг популярности банков среди заемщиков показан на рисунке 3.

Крупнейшие банки обычно предлагают населению относительно низкие процентные ставки и при этом обеспечивают в целом хороший доступ к услугам и их качество. Такие банки зачастую обладают положительной историей и хорошей репутацией, созданной за многие годы работы.

Рис. 3. Рейтинг банков среди заемщиков в 2014 году

Отличительными чертами текущего этапа развития кредитования физических лиц в России являются:

- рост объема кредитов при относительной неразвитости отношений между главными участниками сделок, отсутствие основ деловой этики в данной сфере (это, как раз и обуславливает присутствие среди условий по кредиту положений, которые открыто противоречат правам и интересам заемщика);

- масса возможных источников конфликтов между сторонами договора кредитования (например, отсутствие необходимого информационного обеспечения заемщиков);

- присутствие высоких рисков по кредитам, устанавливающих, также, высокую стоимость кредита;

- незащищенность заемщика как стороны договора кредита, что определяет стремление банков переложить на заемщика основные расходы и риски, связанные с развитием рынка кредитования физических лиц.

Сегодня в пятерку лидеров по объему выданных кредитов физическим лицам входят «Сбербанк», банк «ВТБ 24», «ХКФ Банк», «Росбанк» и «Россельхозбанк».

По мнению ряда аналитиков, несмотря на значительные объемы потребительского кредитования, произошло насыщение рынка, которое может привести к отрицательной динамике. Финансовый кризис привел и к обострению проблемы невозвратности кредитов.

Доля просроченной задолженности по кредитам, предоставленным физическим лицам представлена на Рисунке 4.

Рис. 4. Динамика просроченной задолженности по кредитам, предоставленным физическим лицам

Таким образом, можно констатировать факт, что современный период времени характеризуется проблемой возвратности предоставленных кредитов, объем просроченной задолженности за 2014 год увеличился с 420 млрд. рублей до 640 млрд. руб. или на 52,3%. В связи с этим на первый план выступает не проблема наращивания кредитного портфеля, а улучшение его качества [5].

Динамика кредитования в 2015 году в целом будет зависеть от изменения макроэкономических условий. Если объем ВВП увеличится на 1%, то по оценкам специалистов это приведет к росту необеспеченных кредитов на 15%, при этом не будет расти просроченная задолженность [3, с. 63]. При реализации негативных сценариев развития, выражающихся в снижении ВВП более чем на 1%, что в настоящее время выступает весьма вероятным, прогнозируется снижение объемов потребительского кредитования на 10-12%. Таким образом, рынок потребительского кредитования на современном этапе полностью зависит от макроэкономических тенденций развития российской экономики.

Если рассматривать проблемы потребительского кредитования в отдельных банках, то можно отметить, следующие:

- недостаточная компетентность сотрудников при оформлении кредитов, при обращении клиентов по вопросам досрочного погашения кредитов, ошибки при расчете окончательных сумм к погашению (в результате чего клиент, считавший, что он погасил кредит, оказывается все еще должником);

- отсутствие безопасности, нарушение конфиденциальности при консультировании клиентов в режиме «Видео-консультации». При этом оператор Сервиса не несет ответственности за прямые, косвенные или иные убытки (включая упущенную выгоду), а также моральный вред или материальный ущерб, возникший в связи с доступом, использованием или невозможностью использования Сервисом или Содержимого.

- высокие ставки по кредитным картам, значительная сумма за годовое обслуживание.

- достаточно высокие ставки по кредитам без обеспечения [2].

Для развития рынка потребительского кредитования в РФ можно рекомендовать предпринять ряд мер:

- 1) создать единую базу о каждом заемщике, аккумулировав в ней сведения ГИБДД, информацию о долгах за коммунальные платежи и по налогам, данные о наличии банковских счетов, собственности, наличие долгов в других регионах;

- 2) усовершенствовать процесс взыскания долгов передав часть полномочий по взысканию небольших сумм коммерческим организациям;

- 3) снизить объем одобряемых кредитов с целью отсека клиентов с небольшим доходом;

- 4) совершенствование банковским программ, способствующих погашению просроченной задолженности;

- 5) реализация программ повышения финансовой грамотности населения через интернет.

Однако не следует забывать о том, что на динамику рынка существенное влияние оказывают внешние факторы: уровень развития экономики, стабильность национальной валюты, складывающиеся мировые цены на энергоносители, устойчивость бюджетной системы РФ, в связи с этим без решения проблем гло-

бальной экономики вряд ли возможно существенное развитие рынка потребительского кредитования в настоящий момент. Задачами банков выступают выработка решений, которые будут способствовать сохранению капитала, обеспечение приемлемого качества активов, разумное соотношение доходов и издержек. Это консервативный сценарий развития, который наиболее целесообразен при сложившейся ситуации в российской экономике.

Реализация предложенных в статье мероприятий позволит удержать объем просроченной задолженности в приемлемых для банковского сектора размерах.

...

1. Александрова Л.С. Кредитование населения как направление реализации потенциала банковской сферы // Банковские услуги. 2015. №4. С.28-31.

2. Волков А.В. О потребительском кредитовании // Банковское дело. 2013. №12. с. 13-14.

3. Зиновьева О.П. Новое в российском законодательстве о потребительском кредитовании // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. 2014. №2(2). С. 62 -66.

4. Илюшина М.Н. Новеллы законодательства о потребительском кредитовании и гражданско-правовой механизм профессиональной деятельности коллекторских агентств // Законы России: опыт, анализ и практика. 2014. №8. с. 11 – 17.

5. Маслов Ю.Н. Актуальные проблемы развития законодательства о потребительском кредитовании в Российской Федерации // Духовная ситуация времени. Россия XXI век. 2013. №1-2(1). С. 76- 80.

6. Саяхова Э.В., Калимуллина А.Ш. Управление потребительским кредитованием // Экономика и социум. 2014. №2-4(11). С. 132 – 135.

Водождокова С.М., Еремеева Ю.
Роль специализированных программных
продуктов при подготовке специалистов среднего
звена в сфере бухгалтерского учета

*Майкопский государственный гуманитарно-технический колледж
Адыгейского государственного университета, г. Майкоп*

В современных условиях модернизации образования подготовка высококвалифицированного специалиста среднего звена, владеющего в полной мере профессиональными компетенциями, обозначенными федеральным государственным образовательным стандартом является важнейшей задачей учебного заведения.

Повсеместное внедрение компьютерных технологий, переход к информационному обществу повышает требования к квалификации студентов, обучающихся по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет. В свою очередь подготовка высококвалифицированных специалистов требует и новых подходов в преподавании профессиональных модулей, где формирование профессиональных компетенций у студентов должно сочетаться с приобретением практических навыков с использованием специализированных компьютерных про-

грамм. Ведь использование автоматизированных бухгалтерских программ в учебном процессе способствует углублению и систематизации получаемых на аудиторных занятиях знаний.

МГГТК ФГБОУ ВПО «АГУ» реализует программу подготовки специалистов среднего звена по специальности [38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет \(по отраслям\)](#) используя программу 1С: Бухгалтерия.

Программа была выбрана нами с учетом его популярности и соответствия современному уровню развития информационных технологий. Кроме того, фирма «1С» тесно сотрудничает с учебными заведениями – организует для студентов олимпиады и конкурсы, продает на льготных условиях свои продукты, дает бесплатное информационно-техническое сопровождение.

1С: Бухгалтерия 8 – это многофункциональная программа, предназначенная для автоматизации бухгалтерского и налогового учета, отвечающая объективным условиям развития учета и отчетности и всем требованиям российского законодательства. Она проста в обучении и интересна студентам.

1С: Бухгалтерия 8 нами используется как средство освоения общих и профессиональных компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы;

ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;

ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;

ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;

ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения;

ПК 2.2. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;

ПК 2.3. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации;

ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней;

ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;

ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки;

ПК 4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (далее – ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.

При решении практических задач с использованием 1С: Бухгалтерии мы стараемся привить студентам и навыки самостоятельного изучения новых программных продуктов, научить их пользоваться документацией, прилагаемой программе.

Газизов Р.Р.

Аксиоматический метод в науке

Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа

Научная значимость аксиоматического метода была обоснована еще Аристотелем, который первым разделил множество истинных высказываний на основные и требующие доказательства. Суть этого метода для формирования теории заключается в том, что за основу берется знание не требующее доказательств, а все остальные утверждения выводятся логическим путём, опираясь на них. Если полученные таким путем знания подтверждаются, то вся полученная система называется теорией. При этом главные понятия выделяются так. Известно, что одно понятие должно разъясняться с помощью других, которые, в свою очередь, тоже определяются с помощью каких-то известных понятий. Таким образом, мы приходим к элементарным понятиям, которые нельзя определить через другие. Эти понятия и называются основными или главными.

Когда мы обосновываем гипотезу, то опираемся на предпосылки, которые считаются уже заранее доказанными. Но эти предпосылки когда-то тоже доказывались. В конце концов, мы приходим к недоказуемым высказываниям, которые принимаются без доказательства. Эти высказывания и называют аксиомами. При этом аксиома должна быть такой, чтобы опираясь на нее, можно было доказать дальнейшие высказывания.

Аксиоматически построенные теории представляют собой одну из высших форм организации знания. Они должны содержать такие свойства, как непротиворечивость, полнота, разрешимость, независимость исходных постулатов [1, с. 82-83]. Основания для использования аксиоматического метода могут быть разными, что приводит к делению аксиом на классы не только по их формулировкам, но и по их методологическим статусам. Например, аксиома может иметь статус утверждения, или статус предположения, или статус лингвистического соглашения о желаемом употреблении терминов. Следует отметить, что учёт статусов аксиом неукоснителен, так как можно, например, изменить содержание полученной методом аксиом теории, не изменив при этом ни формулировку, ни семантику аксиом, а поменяв лишь их статус, объявив, например, одну из них новым постулатом значения [2]. Аксиоматическими следует считать и теоретические конструкции, полученные из основополагающих положений священных писаний [3].

Чаще всего аксиоматический метод применяется в математике. Применяется он и в прикладных науках, но при этом учитывается ряд обстоятельств. Преимущественно сфера применения аксиоматического метода ограничена науками, в которых понятия имеют постоянство, достаточное для применения к ним чётких норм формальной логики, а наибольшая эффективность метода проявляется лишь тогда, когда надлежит разобраться только в отношениях между понятиями. Иначе самая важная часть решения задачи выпадает на долю экспериментов и наблюдений, рассуждения же играют уже подчинённую роль.

Аксиоматическое построение научной теории предполагает стабильность, неизменность соответствующей части науки, иначе говоря общепринятость соответствующих представлений, фиксируемых, как правило, в научной картине мира. Развивая ту или иную аксиоматически построенную теорию, можно, не проводя исследование, утверждать, что ее выводы имеют место в каждом случае, когда справедливы рассматриваемые аксиомы. Таким образом, аксиоматический метод позволяет полученную теорию применять в различных областях знаний.

...

1. Абдуллин А.Р., Рахматуллин Р.Ю. История и философия науки: пособие для аспирантов. Уфа: Восточный институт экономики, гуманитарных наук, управления и права, 2007. 152 с.

2. Успенский В.А. Что такое аксиоматический метод? Ижевск: Научно-издательский центр «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. 96 с.

3. Рахматуллин Р.Ю. Генетические источники мусульманского права // Научный вестник Омской академии МВД России. 2011. № 4. С. 43-47.

Дубежинская А.Н., Плачев Е.А. Важность формирования стратегии инновационного развития вуза

Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

Инновационное развитие высших учебных заведений на сегодняшний день один из главных приоритетов системы высшего профессионального образования. Проблема совершенствования высшего образования приобретает особую остроту. Образование, претендующее на актуальность, нуждается в постоянном

пересмотре и адаптации к переменам. Эффективность управления инновационной деятельностью вуза напрямую зависит от наличия системы менеджмента качества (СМК).

Успешный, конкурентоспособный на рынке образовательных услуг вуз отличается от остальных концентрацией эффективного человеческого капитала (большой процент высоко мотивированных и эффективных преподавателей и студентов), богатыми ресурсами (достаточная обеспеченность ресурсами для создания качественных условий обучения и проведения передовых исследований) и качественным менеджментом. Для формирования этих преимуществ, требуется:

1. Актуальная нормативно-правовая база;
2. Обеспечение современного содержания и качества образования;
3. Интеграция различных типов высшего образования в единый университетский кластер;
4. Финансовые ресурсы;
5. Современная инфраструктура, включая цифровую и телекоммуникационную, для обеспечения образовательного, исследовательского и управленческого процессов. [1]

В современных условиях инновационно развитый университет должен обеспечить единство научной и образовательной сторон своей деятельности, которое обеспечит устойчивое развитие вуза. Разработка инновационной политики вуза имеет свои существенные особенности по сравнению с другими предприятиями и организациями, реализующими инновационную деятельность, так как вуз является производителем особого вида продукции – образовательных услуг и программ, а развитие образования в силу известных причин должно носить опережающий характер по сравнению с другими отраслями. [2] Управление вузом в регионе должно быть адаптировано к более сложной и более динамичной внешней среде. Учитывая снижающуюся эффективность разделения на дисциплины как координационный механизм, вузы должны искать новые способы интеграции и координации направлений своей деятельности.

В настоящее время наряду с традиционными у университетских комплексов появляются принципиально новые функции. Прежде всего – инновационная функция, требующая активного влияния университетов на социальную жизнь людей через инновационную деятельность. [3]

В современном мире инновационное развитие является ключевым условием успешной деятельности вуза на долгосрочный период. Одной из стратегических целей является повышение инновационности образования, хотелось бы, чтобы вузы уделяли больше внимания стратегическому планированию и управлению.

...

1. Стратегия инновационного развития Московского городского педагогического университета. URL: <https://www.mgpu.ru/materials/21/21320.pdf>

2. Формирование инновационной стратегии развития вуза
URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2012-1/9-kulikova.pdf>

3. Тарабаева В.Б. Инновационное развитие вузов: проблемы управления конфликтами. 2007. С. 33-43.

Егоров В.И. **Растим патриотов Родины**

Педагогический колледж, г. Тамбов

Жизнь общества сегодня ставит серьёзные задачи в области воспитания и обучения нового поколения. В современных условиях повышается значимость военно-патриотического воспитания молодежи, так как именно оно должно внести весомый вклад, а в некоторых случаях и решающий, в дело подготовки умелых и сильных защитников Родины.

В педагогическом колледже г. Тамбова создан Военно-патриотический клуб «Честь смолоду» имени адмирала Ушакова. Объединение имеет устав, программу и осуществляет свою деятельность в соответствии с планом работы. В клубе ведётся целенаправленное военно-патриотическое воспитание через систему военно-патриотических мероприятий, конкурсов, соревнований. Особое внимание уделяется изучению военной истории. Обращение к памятным датам, Дням воинской славы России помогает понять нравственные истоки побед славного русского воинства.

У ВПК серьёзная цель – формирование системы ценностных отношений студентов к окружающему миру, воспитание патриотизма и гражданственности молодежи.

В рамках реализации проекта осуществляется военно-профессиональная ориентация и подготовка к военной службе в соответствии с реальными интересами подростков, обеспечивающие формирование основных качеств, свойств, навыков, привычек, необходимых для успешного выполнения обязанностей по защите Отечества.

Уроки мужества в школах, участие в волонтерском движении, акциях «Наша забота – ветеранам» и «Обелиск» укрепляют связь с ветеранами войны и труда. В ноябре 2014 года в клубе состоялся тематический вечер: «Мы помним их имена». На встречу со студентами был приглашён участник Великой Отечественной войны, орденноносец, полковник Боднар А.Н. Рассказ ветерана о войне, его воспоминания глубоко потрясли участников мероприятия.

Совет Военно-патриотического клуба решил на этом не останавливаться. Было принято решение об участии в областной конференции: «Дорогами славы и подвигов дедов». В номинации: «Судьбы, опаленные войной» председатель Совета ВПК Исмаилова Мадина представила проект о славном сыне Отечества А.Н. Боднаре. Работа получила высокую оценку, а её автор была удостоена именного сертификата.

В рамках подготовки к 70-летию Великой Победы в клубе состоялись Фестиваль патриотической песни «Песня в солдатской шинели», конкурс чтецов, тематический вечер «Отечества верные сыны», посвященный Дню защитника Отечества, конкурс строя и песни «Честь имею», уроки мужества о Днях воинской славы России, конкурс рефератов и исследовательских работ на тему: «Жизнь и судьба адмирала Ушакова».

13 февраля 2015 года в Военно-патриотическом клубе «Честь смолоду» состоялся тематический вечер «Легендарный флотоводец», посвященный 270-летию со дня рождения Ф.Ф. Ушакова.

Студенты с интересом посмотрели отрывки из фильмов об Ушакове, презентацию об адмирале, читали стихи и исполняли песни.

24.02.2015 г. в рамках подготовки к достойной встрече 70-летия Великой Победы в областном Музейно-выставочном центре прошел военно-морской исторический праздник, посвящённый 270-й годовщине со дня рождения адмирала Ушакова.

В юбилейном мероприятии приняла участие делегация ТОГАОУ СПО «Педагогический колледж г. Тамбова». В неё вошли 47 студентов и членов Военно-патриотического клуба «Честь смолоду».

Ведущими направлениями деятельности для нас сегодня являются формирование установки на активную жизненную позицию и приоритет духовно-нравственных основ жизнедеятельности. Нравственная позиция молодежи, её настрой и целеустремлённость в овладении военным делом, выходят на первый план. В данных условиях, наша основная задача – растить патриотов Родины, защитников России!

Егорова А.В.
Подходы к планированию деятельности
предприятий промышленности строительных
материалов с целью снижения затрат

СГЭУ, г. Самара

Планирование деятельности предприятий промышленности строительных материалов ориентировано на достижение заданных величин показателей, определяющих направления развития строительной отрасли в современных условиях. Эти направления изложены в Проекте Стратегии инновационного развития строительной отрасли до 2010года. К основным направлениям развития относятся «повышение эффективности капитального строительства на основе наиболее рационального использования инвестиционных ресурсов, направление их в программы и проекты, позволяющие получить наибольшие экономические и социальные результаты, и внедрение инновационных технологий и материалов.»[1]

Активное строительство объектов промышленного и гражданского назначения, которое осуществлялось в период с 2000 года по 2014гг, также создало предпосылки к развитию предприятий отрасли и необходимости изменений подходов к планированию их деятельности. Так, большинство предприятий промышленности строительных материалов к 2014 году обеспечили достижение запланированных краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных целей развития.

Реализация такого подхода к планированию деятельности предприятий промышленности строительных материалов стала возможной при наличии следующих основных условий:

- устойчивый темп роста жилищного строительства в Российской Федерации;
- реализация государственных программ поддержки, как жилищного строительства, так и инвестиционной деятельности предприятий промышленности строительных материалов[2];
- доступность кредитных ресурсов.

Таким образом, можно утверждать, что период до 2014года для предприятий промышленности строительных материалов был благоприятным для развития, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. К середине 2015года наблюдается снижение темпов строительства в связи с особенностями сложившихся экономических условий[2]. Основные принципы планирования заключались в том, что в рамках долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного планирования предприятие формировало видение будущего, основываясь на показателях темпов роста экономики, строительства и развития технологий.

Средний шаг планирования составлял от 3-х до 5-ти лет при среднесрочном планировании и от 7-ми до 12-ти лет при планировании долгосрочной перспективы. Интервал краткосрочного планирования предполагал планирование на один год и обеспечивал возможности исполнения планов на следующие периоды. С высокой степенью вероятности можно утверждать, что на предприятиях, которые имеют устойчивые позиции на рынке строительных материалов, внедрены принципы планирования на основе 3-х этапов: с учетом краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных перспектив развития.

При организации управления на основании указанных подходов предприятия промышленности строительных материалов имели возможность формирования инвестиционной деятельности для обеспечения устойчивого развития, что является бесспорным преимуществом, в том числе и при управлении рисками. Устойчивость позиции предприятия промышленности строительных материалов в современных условиях определяется эффективным функционированием трех основных подсистем в системе его управления:

1) подсистемы управления затратами, способной обеспечить деятельность предприятия дополнительными внутренними источниками финансирования за счет оптимизации затрат и высокую скорость принятия управленческих решений за счет своевременного получения достоверных данных;

2) подсистемы планирования и организации разработки и ввода новых продуктов строительных материалов, как обеспечивающей способность поддерживать конкурентный уровень;

3) подсистемы планирования деятельности, обеспечивающей способность сохранения или повышения эффективности предприятия промышленности строительных материалов, в зависимости от сценариев развития строительной отрасли.

К 2014 году в России были созданы предпосылки, существенным образом изменяющие направление экономического развития. Показатели эффективности деятельности предприятий промышленности строительных материалов выросли конце 2014 года и сохранили позитивную динамику в начале 2015 года. Такой рост нельзя отнести к устойчивому росту, так как основной источник роста был в ускорении процесса завершения ранее начатых объектов при отсутствии новых строительных проектов в условиях резкого повышения стоимости кредитных ресурсов и сокращения финансирования.

Следует отметить, что при высокой материалоемкости предприятий строительной отрасли, инвестиционная деятельность – как основная, относится к деятельности высокой степени риска. Это определяется тем, что существенная стоимость инвестиций предполагает привлечение сторонних источников финансирования: средства дольщиков при жилищном строительстве и кредитные ресурсы при производстве строительных материалов.

Эффективность инвестиционной деятельности характеризуется двумя основными показателями: точностью планирования и сроками реализации инвестиционных проектов. Чем точнее планирование, тем эффективнее инвестиции. Для предприятий промышленности строительных материалов необходимым условием, для обеспечения эффективности инвестиций служит наличие на предприятии системы управления затратами. Эффективная система управления затратами позволяет снижать стоимость кредитных ресурсов, обеспечивать исполнение сроков окупаемости инвестиций, а также снижать транзакционные издержки внутри предприятия, тем самым обеспечивая дополнительными источниками. Точность планирования затрат является необходимым, но недостаточным условием для повышения эффективности деятельности: операционной и инвестиционной. Особое значение имеет то, как предприятие ориентируется в рынке строительной отрасли, как планирует источники доходов, за счет каких маркетинговых мероприятий создает предпосылки к возможности развиваться в среде с высоким уровнем конкуренции.

Рассмотрим, какие вопросы прежде всего требуют решения для сохранения темпов устойчивого развития предприятий промышленности строительных материалов при существенных изменениях внешней среды. Как предприятие промышленности строительных материалов должно реагировать на эти изменения, чтобы сохранить уровень эффективности в случае ухудшения инвестиционного климата и обеспечить рост эффективности в случаях благоприятных условий развития.

При организации управления деятельностью в рамках долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного планирования предприятия промышленности строительных материалов получают возможность формирования различных сценариев развития с учетом рисков. Такой подход при планировании дает потенциал для обеспечения возможности выявления наиболее вероятных рисков деятельности предприятия промышленности строительных материалов, разработки мероприятий по управлению рисками, а также определению дополнительных возможностей в случаях подъема строительной отрасли.

Рассмотрим сценарий, при котором экономика характеризуется высоким темпом роста, в том числе и в строительной отрасли. В таких условиях рост должен поддерживаться возможностями предприятий промышленности строительных материалов в производстве материалов в необходимом количестве, заданного уровня качества и ассортимента. За счет организации деятельности с применением системы долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного планирования предприятия строительной отрасли способны определять маркетинговую и инвестиционную политику при высоком уровне эффективности, в том числе и за счет управления затратами. Иными словами, предприятие промышленности строительных материалов должно иметь возможности обеспечивать растущие потребности строительной отрасли. И эта возможность реализуется при планировании деятельности на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу.

При сценарии снижения темпов роста экономики в целом и строительной отрасли в частности, система управления рисками, которая реализуется при применении планирования в системе указанных трех интервалов позволяет предприятию оперативно перестроиться с наименьшими затратами, что позволит решить задачу сохранения эффективности деятельности. Наличие актуальных сведений о текущем рынке строительных материалов и основных тенденциях на будущее

позволит оперативно реагировать и перестроить систему управления, ориентируя систему планирования на использование основных ресурсов в краткосрочной перспективе.

...

1. Проект Стратегии инновационного развития строительной отрасли до 2020 года. // www.nostroy.ru/articles/detail.php?ELEMENT_ID=3211

2. Егорова А.В. Управление затратами на предприятиях промышленности строительных материалов в условиях нестабильной экономической среды // Фундаментальные исследования. 2014. № 12 (часть 11). С. 2393-2397.

**Ефанова Ю.А., Иваненко С.С.,
Василенко А.А., Карabanов А.В., Сулима С.И.
Особенности активации катализатора
синтеза Фишера-Тропша**

*Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова*

В процессе синтеза Фишера-Тропша используются кобальтовые катализаторы для преобразования синтез-газа в линейные углеводороды. Данные катализаторы представляют собой сложные системы, включающие активный компонент (переходный металл VIII группы), один или несколько промоторов и носитель (индивидуальный или смешанный оксид). Эти компоненты могут взаимодействовать между собой в процессе приготовления катализатора, его предварительной обработки (высушивания и/или прокаливания) и восстановления, оказывая влияние на его активность и селективность [1].

Активация – это ключевой этап формирования и воздействия на активные фазы, а точнее кристаллографические структуры металлических частиц кобальта. Большинство известных способов активации кобальтового катализатора проводят в виде отдельной стадии перед его непосредственным применением в синтезе Фишера-Тропша [2]. Недостатками отдельной стадии активации являются дополнительные временные и материальные затраты на проведение, а также технологические затруднения, связанные с перевозкой активированного катализатора и использованием дополнительного оборудования [3].

В процессе активации на катализатор, загруженный в реактор синтеза Фишера-Тропша, подают смесь СО и Н₂. Затем катализатор нагревают до первоначальной температуры в интервале 180-200°С со скоростью нагрева 0,5-2 град./мин и выдерживают при этой температуре до достижения стабильных показателей конверсии СО и селективности по жидким углеводородам и метану. После этого температуру ступенчато поднимают на 9-12°С со скоростью 0,1-2 град./мин до достижения конверсии СО около 50-60% и стабильной селективности по жидким углеводородам и метану [4].

При испытании ряда катализаторов, приготовленных на основе Со/γ-Al₂O₃ (в различных соотношениях), с различными добавками: ZrO₂, TiO₂, SiO₂, были получены следующие результаты [5]:

1) наибольшую конверсию СО – 80%, показал катализатор 20% Со/(80% γ-Al₂O₃+10% ZrO₂) с пропиткой 70%-ного раствора н-пропилоксида циркония в н-

пропаноле с последующим прокаливанием в токе воздуха при 400°C в течение 1 часа. Катализатор активирован в токе синтез-газа с соотношением H_2 к CO 1,99:1 с объемной скоростью 1000 ч⁻¹ при давлении 2 МПа при температуре 200-275 °С.

2) максимальную селективность по C_{5+} , равную 57 %, продемонстрировал катализатор 10% Co/ γ -Al₂O₃, который активировали в токе синтез-газа с соотношением H_2 к CO 1,90:1 с объемной скоростью 800 ч⁻¹ при давлении 2 МПа при температуре 190-280 °С.

3) наиболее производительным с выходом 87 г C_{5+} /м³ синтез-газа, при конверсии CO 76% и селективностью по C_{5+} 56% оказался катализатор 10% Co/(90% ZrO₂+10% γ -Al₂O₃), который содержит 10% кобальта от массы катализатора и 90% носителя. Кобальт нанесен пропиткой из водного раствора нитрата кобальта и закреплен на поверхности носителя прокаливанием в токе воздуха при температуре 400°C в течение 1 часа. Носитель представляет собой цилиндрические гранулы диаметром 2,0-2,5 мм и длиной 3-5 мм, прокаленные в токе воздуха при температуре 500°C в течение 4 часов. Катализатор активируют в токе синтез-газа с соотношением водорода к монооксиду углерода 1,96:1 с объемной скоростью 900 ч⁻¹ при давлении 2,1 МПа и температуре 180-270°C.

Приведенные результаты дают возможность сделать вывод, что наилучший результат приносит использование катализатора с содержанием Co в катализаторе на уровне 10-20%, а из промотирующих добавок предпочтителен оксид циркония ZrO₂.

...

1. A.P. Raje. Slurry activation of Fischer-Tropsch catalyst with carbon monoxide co-feed. US Patent 7 001 928, 2006.

2. L. Braconnier, E. Landrивон, I. Clmencon, C. Legens, F. Diehl, Y. Schuurman. How does activation affect the cobalt crystallographic structure? An in situ XRD and magnetic study. Catalysis Today. 2013. Vol. 215. P. 18– 23.

3. Крылова А.Ю., Хаджиев С.Н., Клигер Г.А., Лядов А.С., Сагитов С.А. Катализатор и способ получения алифатических углеводородов из оксида углерода и водорода в его присутствии. Пат. RU 2443471, 2010.

4. Кенитиро Ф., Нориюки Я. Катализатор для производства углеводорода из синтез-газа, способ получения катализатора, способ регенерации катализатора и способ получения углеводорода из синтез-газа. Пат. RU 2436627, 2007.

5. Логинова А.Н., Михайлов М.Н., Григорьев Д.А., Свидерский С.А. Способ активации кобальтового катализатора синтеза Фишера-Тропша. Пат. RU 2445161, 2012.

Журавлева Н.А.

Особенности ценообразования в сфере искусства

*Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

Рынок искусства является одним из самых сложных частей в рыночном механизме. Сложность кроется в особенностях ценообразования. Методы экономического анализа и маркетинга нельзя применить к определению стоимости произведения на этом рынке. Это очевидно, поскольку бизнес искусства является нетипичным бизнесом, а художественные произведения весьма специфические.

На большинство товаров, которые производятся серийным путем, ценообразование исходит из затратного метода, что нельзя сказать о произведениях искусства. Неэластичные предложения, отклонения цены произведения от понесенных затрат на его создание постоянно контролируются при продаже. Можно сказать, что на предметы изобразительного искусства не хватает естественной цены [1].

На практике действуют два различных метода ценообразования на произведения искусства. Во-первых, один характеризуется тем, что для произведения искусства невозможна постоянная, фундаментальная цена. Цена спроса находится между максимальным и минимальным значениями. При этом никто, даже эксперт, автор и коллекционер не могут точно сказать, высокая рыночная цена или нет. Так же они не могут сказать, какой должна быть равновесная рыночная цена на это произведение искусства. Спрос сильно колеблется благодаря богатым коллекционерам и инвесторам. Поэтому поведение рыночных цен на предметы изобразительного искусства трудно предугадать.

Во-вторых, другой метод характеризуется тем, что рыночная цена зависит от заявленной рынком оценки в большей степени, чем от фактически понесенных художником затрат. В свою очередь эти оценки признаны рынком искусства, поэтому можно определить фундаментальную цену на произведение искусства. Уровень рыночных цен дает необходимую информацию о равновесном показателе цены.

Ценообразование на фондовом рынке и на рынке искусства формируется одинаково. Оно строится на основе котировки, где в первую очередь учитывают показатели постоянных фиксаций продаж на аукционах. Также и от емкости рынка определяется цена на произведения искусства [2].

Главное правило художественного рынка гласит, что цены на произведения мастера не должны понижаться. Это правило относится ко всем мастерам, является он начинающим или уже известным. На следующем уровне цены должны быть больше, чем на предыдущем. В мире художественного искусства, снижение цены будет свидетельствовать о том, что мастер лишился признания покупателя. Если цены будут снижаться каждый раз, то спрос может вообще исчезнуть. Исключения могут составлять выставки, где мастер проводит эксперимент над своими работами с новыми средствами и стилями.

Цена на произведение искусства часто определяется тем, где продается, а не что продается. Цена на одно и то же произведение искусства может быть разной в зависимости от места продажи. В малоизвестных залах объем заключаемых сделок, на порядок меньше объема сделок в брендовых галереях.

...

1. Кукушкин Н.В. Аукционные продажи как наиболее конкурентная среда ценообразования на рынке произведений изобразительного искусства // Экономика. Управление. Культура / Под ред. Л.Д. Абрамовой. Вып. 13. Ч. 1.

2. Сахаров А.Н. Экономическая оценка невозпроизводимой продукции (на примере предметов изобразительного искусства и антиквариата). ГУУ, 2005. 91 с.

**Иваненко С.С., Карабанов А.В.,
Василенко А.А., Ефанова Ю.А., Сулима С.И.
Влияние оксида алюминия на свойства
катализатора Co/SiO₂**

*Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова*

В связи со снижением количества энергетических ресурсов в ближайшем будущем очень важно установить практические методы получения чистых альтернативных видов топлива. Синтез Фишера-Тропша (СФТ) – это перспективный способ преобразования угля и природного газа для очистки топлива с помощью синтетического газа.

В промышленности для синтеза углеводородов используются катализаторы, чаще кобальтовые и железные. Кобальтовые катализаторы, несмотря на их высокую стоимость, получили широкое распространение за счет устойчивости к воздействию реакционной среды, каталитических ядов, ингибирования побочных реакций и высокой селективности в отношении высокомолекулярных предельных углеводородов линейного строения.

Для улучшения работы катализаторов проводятся исследования по влиянию промотирующих добавок к их активному компоненту [1]. Добавление небольшого количества Al₂O₃ в состав кобальтовых катализаторов на силикагеле значительно увеличивает дисперсность и площадь поверхности металлического кобальта, в результате чего увеличивается активность синтеза Фишера-Тропша.

Авторами работы [2] проведены исследования влияния Al₂O₃ на работу катализатора Co/SiO₂ синтеза углеводородов. Добавление Al₂O₃ достаточно хорошо регулирует взаимодействие между кобальтом и носителем из диоксида кремния, создавая благоприятные условия для увеличения дисперсности и степени восстановления, что приводит к высокой каталитической активности в СФТ. Увеличение адсорбированного количества СО, который легко диссоциирует на углерод и кислород, способствует повышению активности катализаторов, промотированных оксидом алюминия. Катализатор, промотированный 10% по массе Al₂O₃, показал высокую степень конверсии СО (66%) в реакции синтеза Фишера-Тропша в жидкофазном реакторе, а селективность по СН₄ и СО₂ была несколько ниже, чем в непромотированном катализаторе. Катализаторы, содержащие 5 и 15% по массе оксида алюминия, также показали высокую каталитическую активность, подобную катализатору, промотированному 10% по массе оксида алюминия, но с более низкой степенью конверсии СО (61 и 63%) [2].

Носители на основе Al₂O₃, имеющие умеренную удельную поверхность и определенный размер пор, повышают дисперсность Со и способствуют формированию частиц относительно однородного размера, что приводит к увеличению площади поверхности Со и в целом каталитической активности [3].

В работе [4] был проведен сравнительный анализ добавления Al₂O₃ в катализатор Co/SiO₂ и добавления SiO₂ в Co/Al₂O₃. Установлено, что добавки Al₂O₃ и SiO₂ по-разному влияют на дисперсность, степень восстановления, площадь поверхности ВЕТ и площадь поверхности металлического кобальта.

Носители на основе Al_2O_3 и SiO_2 являются широко используемыми для катализаторов синтеза Фишера-Тропша. Определенное соотношение их концентраций в катализаторе повышает его активность и увеличивает производительность синтеза углеводородов.

...

1. Khodakov A.Y., Chu W., Fongarland P. Advances in the Development of Novel Cobalt Fischer-Tropsch Catalysts for Synthesis of Long-Chain Hydrocarbons and Clean Fuels. Chem. Rev. 2007, Vol. 107. P. 1692-1744.

2. Zhang Y., Nagamori S., Hinchiranan S., Vitidsantan T., Tsubaki N. Promotional Effects of Al_2O_3 Addition to Co/ SiO_2 Catalysts for Fischer-Tropsch Synthesis. Energy & Fuels. 2006. Vol. 20 (2). P. 417-421.

3. Shimura K., Miyazawa T., Hanaoka T., Hirata S.. Fischer-Tropsch synthesis over alumina supported cobalt catalyst: Effect of crystal phase and pore structure of alumina support. Journal of Molecular Catalysis A: Chemical. 2014. Vol. 394. P. 22-32.

4. Sun X., Zhang X., Zhang Y., Tsubaki N. Reversible promotional effect of SiO_2 modification to Co/ Al_2O_3 catalyst for Fischer-Tropsch synthesis. Applied Catalysis A: General. 2010. Vol. 377. P. 134-139.

Иванов А.К., Колесов Д.В.

**Развитие познавательной деятельности учащихся
средствами конструирования Lego-роботов**

*Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск*

Роботы – автоматические системы, предназначенные для воспроизведения двигательных и интеллектуальных функций человека. От традиционных автоматов отличаются большей универсальностью и способностью адаптации на выполнение различных задач, в том числе в изменяющейся обстановке.

В данном сообщении приводятся результаты введения факультативов по робототехнике в Бүтэйдяхском СОШ Республики Саха (Якутия). При этом, использованы Lego-роботы для учащихся с 1 по 11 класс.

В последние годы в Российском образовании всё более популярной становится образовательная робототехника. Многие специалисты рассматривают образовательную робототехнику как новую педагогическую технологию, направленную на приобщение детей и молодёжи к техническому творчеству, развитию навыков конструирования, моделирования и программирования.

Во многих регионах России образовательная робототехника успешно развивается на протяжении уже нескольких лет. Робототехника становится сегодня популярным и эффективным средством в изучении информатики, физики, технологии, химии, биологии и других предметов, что позволяет достигать высоких результатов в обучении и мотивации школьников к выбору профессий инженерно-технического профиля.

Для достижения требований образовательного стандарта к результатам обучения учащихся, склонных к естественным наукам, технике или прикладным исследованиям, важно вовлечь их в такую учебно-познавательную деятельность

уже в начальной школе и развить их способности на следующих этапах школьного образования.

Можно определить следующие основные педагогические цели использования робототехники в образовательном процессе:

- 1) демонстрация возможностей робототехники как одного из ключевых направлений научно-технического прогресса;
- 2) демонстрация роли математики, физики и информатики в проектировании и использовании современной техники;
- 3) повышение качества образовательной деятельности;
- 4) развитие у детей мотивации изучения предмета, в том числе познавательного интереса;

Lego-робот представляет собой конструктор, который поможет в рамках изучения учебного предмета понять основы робототехники, наглядно реализовать сложные алгоритмы, рассмотреть вопросы, связанные с автоматизацией производственных процессов и процессов управления. Однако, в отличие от множества традиционных учебных исполнителей, Lego-роботы действуют в реальном мире, что не только увеличивает мотивационную составляющую изучаемого материала, но вносит в него исследовательский компонент.

Разработан цикл научно-исследовательской и технической деятельности охватывающий учащихся с 1 по 11 класс:

1-2 класс – Лего-творчество (развитие внимания, сообразительности, памяти, мелкой моторики);

3-4 класс – Лего-конструирование (изучение простых машин – рычаги, редукторы; простое программирование);

5-9 класс – Лего-робототехника (Сборка и программирование роботов, соревнования);

8-11 класс – Олимпиадное программирование (Изучение теории алгоритмов, математики, классических языков программирования);

8-11 класс – Соревнования роботов (Подготовка и участие в соревнованиях, изучение альтернативных языков программирования роботов);

8-11 класс – Естественнонаучное исследование (Целенаправленная работа над проблемой, имеющей научно-практическое значение, изучение научного способа познания мира с использованием современных лабораторных инструментов и систем обработки данных).

На занятиях используются конструктор “Базовый набор 8547” серии LEGO MINDSTORMS NXT 2.0 с программным обеспечением ПервоРобот (CD-R диск с визуальной средой программирования NXT-G). Учащиеся занимались сборкой и программированием роботов едущих по траектории, робота-сумоиста, шагающего робота и др.

Одним из главных преимуществ данной образовательной технологии является высокая активность учащихся и самостоятельная индивидуальная работа.

Результаты работ позволили сделать следующие выводы:

1. Система дополнительного обучения учеников средней школы на основе факультативных занятий по робототехнике, способствует развитию их самостоятельной деятельности.

2. Разработанный цикл факультативных занятий, охватывающий учащихся с 1 по 11 класс, способствует улучшению познавательной деятельности учащихся и повышает успеваемость.

3. По разработанным роботам учащиеся принимали участие на районных и республиканских соревнованиях по робототехнике и занимали призовые места.

Кашуба В.В.
Об авторских правах, правовой охране и защите
интеллектуальной, творческой собственности в
сфере креативной индустрии

Международное бюро интерьера и архитектуры «Kashuba Design»

*Человеческая способность генерировать новые
идеи и знания является самым замечательным
качеством. Это источник искусства,
науки, инновации и экономического развития.
«Адельфийская хартия креативности,
инноваций и интеллектуальной собственности»
Adelphi Carter*

*Valery Kashuba, Doctor, Director General of the International Bureau of interior
and architecture «Kashuba Design», Academic Award winner Chizhevsky in architec-
ture and interior design. email:kashubadesign1@mail.ru*

**Copyright, legal protection and enforcement of intellectual, creative prop-
erty in the creative industries.**

Резюме. При вступлении РФ в ВТО не просматривались благоприятные перспективы для креативной деловой среды, в том числе выставочного бизнеса, экономики знаний, мастерства, архитектуры, дизайна интерьера, искусства, ибо инновационные и креативные процессы слабо влияли на развитие государственной системы управления и экономики, юриспруденцию. Необходимо оперативное совершенствование российского законодательства в сфере защиты интеллектуальной, креативной собственности, с целью выработки конструктивных предложений и реалистичных поправок в действующие законы и положения, утверждения этических кодексов.

Ключевые слова: креативная индустрия, интеллектуальная (креативная) собственность, авторские права, правовая охрана и защита.

When Russia's membership in the WTO is not visible prospects for creative business environment, including the exhibition business, the knowledge economy, craftsmanship, architecture, interior design, art, for innovative and creative process has little effect on the development of the state system of management and economics, law. Need surgical improvement of Russian legislation in the sphere of protection of intellectual, creative property, in order to develop a realistic and constructive proposals of amendments to the existing laws and regulations to promote ethical codes.

Keywords: creative industries, intellectual (creative) property, copyright, legal protection and defense.

Важнейшим интеллектуальным ресурсом в XXI веке стало творчество, составляющее базу творческой индустрии и формирующегося творческого класса [1,2]. Согласно данным ООН, именно творчество, идеи, интеллектуальная собственность, т.е. нематериальные активы и капитал, в ближайшее время явятся основой конкурентной экономики. Креативная индустрия – важный фрагмент инновационной отрасли, культурный пласт общества, обеспечивающий государству экономическую выгоду, обществу – достаток и занятость [1-4,9,15,27]. В креативной индустрии России много производителей высококачественной, интеллектуальной и конкурентной продукции. Даже до вступления РФ в ВТО не просматривались благоприятные перспективы для деловой среды, креативного, в том числе выставочного бизнеса, экономики знаний, искусства, мастерства, ибо инновационные и креативные процессы слабо влияют на развитие системы управления и экономики. Россия на первом месте в мире по численности населения с высшим образованием -54%, а Москва не инновационный город, заявлял мэр С.С. Собянин. В мировом рейтинге конкурентоспособности мы на 66-ом месте, а на мировом интеллектуальном рынке – аутсайдеры [4,6,12,13,15-17].

Вступление РФ в ВТО (присоединение к Марракешскому соглашению, одобренное Конституционным Судом РФ – 09.07.12.) уже начинает многое изменять. По данным, приводим на слушаниях в ГД РФ, экономические риски и потери серьёзно возросли, ибо глобализация расширяет экономическое пространство наиболее развитых стран [12,16-17]. Не секрет, многие зарубежные страны впереди по качеству правовой, судебной системы, у них действуют иные правила, критерии безопасности креативного бизнеса и имеется богатый опыт правоприменительной практики по защите прав интеллектуальной собственности. По уровню защиты интеллектуальной собственности РФ на 119-ом месте из 139, отсюда имеют место: недобросовестная конкуренция, нарушения, фальсификации, подделки, контрафакты, вытеснение с рынка, разрушение бизнеса, разорение, страдают и потребители. Говорят об эпохе контрафакта. Например, при изъятии такой «продукции» по закону, до 75% выручки от реализации контрафактного товара остаётся у нарушителя [13,15,17]. Из 100 уголовных дел по мошенничеству в области антиквариата, в 80% случаев они не возбуждаются. В нашей действительности, практика охраны авторских прав может находиться за пределами области «прав интеллектуальной собственности» регулируемой ГК РФ, например, в случае специфичных проверок.

Стояла и стоит огромная тотальная задача, сделать так, чтобы высокотехнологичные креативные изделия и интеллектуальные продукты, услуги, профессионально оформлялись как результаты интеллектуальной собственности, квалифицированно оценивались не только самими авторами и производителями. Тогда исключительные авторские права на нематериальные объекты таких прав будут признаваться конкурентами, обществом и его институтами. Особенность заключается ещё и в том, что зачастую интеллектуальные объекты экономического оборота нельзя произвести впрок, хранить на складе, они реализуются только при появлении заказа, в условиях колебания спроса в конкурентной креативной среде. В качестве фрагмента несырьевой модели развития государства и столицы, предложены и рассматриваются актуальные вопросы творчества в пилотном проекте,

новом концепте и идее интегральной программы: «Москва – столица креатива, креативной индустрии и креативного класса». Аналитическая и докладная записки по этой проблеме, включая моменты содействия выставочной деятельности, инвестиционного имиджа, были подготовлены мною безвозмездно и направлены мэру Москвы 21.12.11 и 11.07.12, Правительству РФ, находились в зоне публичного интереса [3,7].

Ценно, что принято и опубликовано Постановление правительства РФ от 21 марта 2012г. №218 «О Федеральной службе по интеллектуальной собственности», которое, казалось бы, однозначно будет привлекать внимание к проблеме и в какой-то степени способствовать решению вопросов правовой защиты интеллектуальной собственности. Вместе с тем, предварительный анализ показывает, что в нем основной упор сделан на осуществление функций по защите интересов государства, начиная с правовой функции. В то время, как в стране, кроме государственной собственности, имеются и другие её формы. В этой связи представляются заслуживающими внимания взвешенные позиции Б.Б. Леонтьева [4], Российской государственной академии интеллектуальной собственности, призывающих к сбалансированности стратегии «за счет вовлечения в процесс всех игроков рынка, включая частных и государство». Остаётся слабая надежда, что на практике частная интеллектуальная собственность и авторские права, получают максимальную поддержку и защиту государства в вопросах правовой охраны, оказания госуслуг, что приведёт к стимулированию инновационной, креативной деятельности в стране, в том числе за счет малых предприятий [1,3,4,6,7,9,12-17,19].

Необходимо введение дифференцированной госпошлины при оформлении патентов, товарных знаков. Так, микропредприятия, индивидуальные предприниматели, граждане до 30 и старше 60 лет должны полностью освободиться от уплаты значительных для них пошлин, а малые предприятия могут оплачивать пошлины через 2-3 года после регистрации, в рассрочку. Причем, к данной помощи, грантам, компенсациям, могут быть привлечены различные фонды, агентства развития и содействия, благотворители. Это давнее предложение нуждается в обсуждении и его можно рассматривать как конкретный исходный, стартовый, сигнальный материал для правительства. Реальная поддержка будет способствовать реализации в стране общегосударственной задачи вовлечения в творчество, в том числе искусство дизайна, богатого российского ресурса – интеллекта граждан, а интеллектуальная собственность, как совокупность нематериальных прав на них, станет базисом современной экономики, превалируя над сферой материального производства [9,19]. Не зря установлен Международный день интеллектуальной собственности (26 апреля).

Интересы гражданского общества, секторов креативной индустрии, надлежит учитывать особо, поскольку помощь дизайнерам, малым предприятиям по-прежнему затруднительна, не всегда доступна. Впереди большая работа федеральных, региональных, муниципальных служб с общественностью, объединениями предпринимателей и отдельными производителями. Следует положительно отметить важнейший вклад ТПП РФ, выставочного бизнеса, в организацию и проведение подготовительных адаптационных мероприятий, связанных с вступлением в ВТО [12,20,21], т.е. в новые условия экономического соперничества, при наличии неценовой, несовершенной рыночной конкуренции, сложившихся условий кредитования, налогового бремени и снижения тарифной защиты.

Многие актуальные экономические и управленческие тезисы, факты незаконного использования интеллектуальной, творческой собственности, достижения преимуществ с применением маркетинговых методов, изложены нами в книге «Стратегический менеджмент творческих малых предприятий дизайна» и статьях [1,9,14,22-24] (с 01.01.2013 года можно бесплатно скачать с сайта www.kashubadesign.ru), обсуждаются на международных форумах по интеллектуальной собственности. Так, V и IV Международные Форумы: «Интеллектуальная собственность – XXI век» и по интеллектуальной собственности «Expropriety 2012», состоялись в апреле (до вступления в ВТО, в преддверии Международного дня интеллектуальной собственности) и ноябре (после вступления) 2012 г. при поддержке Всемирной организации интеллектуальной собственности. Модератором, ведущим выступал генеральный директор ЦВК «Экспоцентр», С.С. Беднов [11,12,20,21]. Мною направлены информационные письма, включающие информацию об итогах V форума, ведущим специалистам, деятелям культуры и искусства, по проблеме охраны интеллектуальной собственности в сфере креативной индустрии, постоянно дается информация на сайте [18]. Чем больше авторитетных креативных личностей выступит по данной теме, сумеет лоббировать в законодательных органах и правительственных кругах интересы творческого, интеллектуального сообщества, тем больше шансов у власти грамотно сдемфировать негативные последствия.

Сам факт проведения подобных форумов, обсуждений в Союзе архитекторов России, ТСХР, особенно в связи с формированием общего экономического пространства стран Таможенного союза (ТС), БРИКС, вступлением РФ в ВТО, отражает недостаточность нормативно-законодательной базы, в том числе положений Гражданского кодекса РФ (части четвертой, раздела VII. Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации), низкую степень защиты прав на практике. Разработчики 4 части, комментируют её на семинарах «Права на результаты интеллектуальной деятельности» в Российской академии государственной службы при Президенте РФ, а могут ли единым фронтом и пакетом готовить новые унифицированные изменения по всей совокупности прав, с учетом обязательств, которые накладываются на вступивших в ВТО [13,15,17,19]? Вполне логичными выглядят попытки юристов России внести поправки в ГК и законы РФ, в том числе, касающиеся защиты владения, доказательств факта владения до его нарушения, включения в наследство права на интеллектуальную собственность, его залога, обращения взыскания и пр. Видимо и антимонопольное законодательство, закон о защите конкуренции, КоАП РФ, ТК ТС, должны быть более четко взаимосвязаны, устанавливать систему запретов и публично – правовых механизмов противодействия в отношении злоупотребления правами на средства индивидуализации: юридического лица, продукции, работ или услуг, в том числе даже не подлежащих регистрации [13,15,17,19,20]. С 3 июля 2013 года в РФ начал работу Суд по интеллектуальным правам, хотя круг подведомственных ему споров весьма ограничен, тем не менее, начало необходимое (26). Он открыл комнату примирения и создает службу медиации, мирного урегулирования споров. Возможно, число желающих незаслуженно поживиться чужим трудом, ценными результатами интеллектуальной деятельности – снизится. Готов ли юридический корпус РФ в полном объеме отстаивать права россиян, если, например, только в США действуют 900 фирм в сфере прав международной торговли?

При проведении Первого *Российского некоммерческого фестиваля высокохудожественного дизайна интерьера XXI века (INTERIOR-FEST 2012 – 2015)* под национальным геобрендом: «Россия – страна креатива, Москва-столица креатива» [3,7,8-10,12, 22-24], мы вновь столкнулись с тем, что вопросы защиты интеллектуальных, авторских прав, интеллектуальной собственности и безопасности, не достаточно проработаны. Сразу отметим, наименование некоммерческой организации не является в РФ средством индивидуализации с правовой охраной. Выставки в рамках фестиваля, как и тысячи других в России, в соответствии с международными документами не являются официальными или официально признанными на основе статьи 11 Парижской конвенции (1883 года), даже на национальном уровне. Например, официально признанными международными выставками признаются только всемирные выставки ЭКСПО. Когда речь идёт о высокохудожественном дизайне частного интерьера, как искусстве, то при экспонировании, внеадресном художественном высказывании, происходит визуальное отчуждение сугубо личного, индивидуального в пользу общества. Фестиваль, его выставки, конференции, демонстрируя частные интерьеры, продолжают поднимать специфичную для РФ завесу тайны, но условия строгой конфиденциальности сохраняются, нет адресов, имён владельцев собственности, недвижимости. Однако, при этом моральные, авторские (неимущественные) права, включая защиту конфиденциальности, должны особо охраняться нашим государством, т.к. мероприятия на принципах доверия и гуманизма направлены на всеобщее креативное, инновационное, социальное развитие, что важно – в реалиях глобальной мировой экономики, торговли. Необходимо развивать и сохранять высокохудожественный дизайн российского интерьера, это – национальное достояние, новая культурная составляющая национального самосознания.

В порядке демонстрации свежих частных конкретных примеров из личного опыта, включая мероприятия *INTERIOR-FEST 2012-15*.

– Наши некоммерческие выставочные экспозиции, их ареал, располагали к получению посетителями визуальных эффектов и восприятию содержания, способствовали успешному раскрытию идеи неповторимости качественных экспонатов, художественных и социальных знаний, *которые невозможно получить при представлении продукции на коммерческих выставках, рынке* [7-9,12,21-24]. Вопрос открыт, каково документальное подтверждение эксклюзивности экспоната, нужна ли здесь, при оформлении экспозиции, защита итогов творчества от несанкционированного копирования дизайна экспонентов, тематики мероприятий организаторов, специфики услуг сервисных предприятий? Достаточно ли защита от присвоения прав третьими, неуполномоченными лицами, зарубежными конкурентами? Каковы единые механизмы и средства, порядок обеспечения временной охраны, государственных гарантий страхования?

– Пригласительные билеты на фестиваль, афиши, выполненные мною в собственном, узнаваемом фирменном стиле, личные концептуальные позиции стилизового дизайна, включая любимую палитру «шоколадных» цветов, делают их заметным, в данном случае некоммерческим, самостоятельным высокохудожественным дизайнерским, культурным продуктом визуальной коммуникации, «закладкой на память» [8,12]. Т.е., ещё важные неохраняемые элементы современной визуальной культуры, где нельзя исключить их незаконное дублирование, подделку в коммерческих целях. Каковы здесь меры защиты продукта, авторских

прав, их оформления? Какова значимость запретов Бернской конвенции в отношении требований соблюдения каких-либо формальностей при осуществлении авторских прав?

– Отдельные произведения искусства и предметы интерьера выполняют свою самостоятельную роль играя в ансамбле гармоничного интерьера – произведения искусства. Искусство в искусстве, взаимопроникновение пласт за пластом, такова привычная специфика безупречного интерьера [1,8,9,10,12,23,29-36]. В научном плане феномены взаимовлияния, при структуризации информации и составлении образной целостности, единой картины интерьера, недостаточно изучены. Роль выставочного приоритета самих некоммерческих выставок и вопросы защиты интеллектуальной собственности на них, в том числе даже на закрытых, ограниченных, специализированных просмотрах, презентациях, конференциях и встречах; оценки их стоимости и ответственности за достоверность – не ясны. Они новые источники образов, продукты, которые легко могут быть скопированы, превращены в коммерческие, введены в хозяйственный оборот, ибо являются законченными произведениями, зачастую без указания первопроходцев. Данные острые проблемы, связанные с охраной и защитой интеллектуальной и культурной собственности, овеществленной памяти, остались не разрешимыми.

– На моей персональной выставке высокохудожественного дизайна российского интерьера, просили продать комплект его арт-фото, экспонируемых с фирменным логотипом, творческой печатью и автографом [12]. Фестиваль некоммерческий, подарили лишь один экспонат. Абсолютно новый, неведомый ранее в РФ вид хорошего подарка, особенно, если пожалован на выставке (в музее) дизайнером или хозяином эксклюзивного интерьера эксплуатируемого помещения, отличная реклама для любой фирмы. К слову, высокохудожественный дизайн российского интерьера – национальное достояние. На некоммерческом фестивале не рассматривались вопросы «искусства» продажи произведений искусства, они не были рекламной продукцией, не зарабатывались деньги, при наличии потребности у визитёров [8,12]. Отсюда, в условиях потребности, не ясны юридические вопросы копирования и коммерческого использования авторами, и тем более пиратами, материалов некоммерческих выставок, конференций, закрытых просмотров, как в РФ, так и за её пределами, меры противодействия недобросовестной конкуренции. Особое внимание нужно проявлять в случае демонстраций достижений за рубежом, на международных выставках, добиваться получения временного приоритета – «Свидетельства или сертификата о демонстрации». Полезно широкое освещение в СМИ имен авторов, владельцев конкретной интеллектуальной, инновационной собственности, услуг, публикация фактов проведения самих мероприятий, издание каталогов, подробных проспектов выставок, видеозаписей.

– Отдельно следует отметить полное отсутствие защиты материалов экспонируемых на конференциях, семинарах, мастер-классах, лекциях, выложенных в интернете. Например, нашим Благотворительным фондом «*Kashuba-Design*» проведен целый ряд таких мероприятий на основе принципов добросовестности и общественных интересов [1,3,7,8,9,12,14]. Где гарантии от незаконного присвоения креативных результатов труда десятков людей, в условиях неограниченных рыночных отношений, в том числе появления «неизвестных» работ известных специалистов, включая умерших? Отсюда, находя лазейки в законодательстве, например, интернет-компании сбывают реплики классической мебели, делая их

максимально похожими. В Англии защита интеллектуальной собственности (по дизайну) прекращается по истечении 15-25 лет, а в Финляндии в течение 70 лет после смерти автора. Каковы в РФ сроки дифференцированной защиты, например, прав дизайнера, каковы приоритеты национального законодательства, включая таможенный кодекс (ТК)?

Следовательно, в первую очередь российские некоммерческие креативные, интеллектуальные выставки, в том числе проводимые в рамках «*INTERIOR-FEST*», не имеющие официального статуса по меркам международным, правительства РФ, могут стать одним из необходимых средств, методом не только информирования предпринимателей о возможностях вовлечения произведений искусства в качестве товара, но и публичным способом раскрытия креативных, маркетинговых и управленческих инноваций, выхода с ними на иные рынки. В условиях адекватного законодательства полезно думать об инвестициях в нематериальные активы, о защищённой коммерциализации инновационных разработок, их продвижении, включая аукционы, ярмарки. Однако, не просто оценить интеллектуальный труд, ноу-хау (trade secrets rights), вложенные в то или иное изделие, ставшее товаром, обеспечить права дизайна (design rights), прибыльное использование, даже согласно договору. К примеру, оборот на рынке поддельных картин в России составляет 170-200 млн. долл. в год, а эксперт не несёт уголовной ответственности за ошибку и экспертный центр – финансовой ответственности, судебные разбирательства длятся годами [4,13,15,17]. В интересах общества, требуется прозрачная система сертификации, закрепления за правами интеллектуальной собственности статуса разновидности товара [19].

Таким образом, даже на этих микропримерах из жизни и практики своеобразного частно-государственного партнерства, ясна важность временной охраны на публичных *некоммерческих* открытых выставках и фестивалях интеллектуальной собственности – экспонатов, услуг, выставяющих и выставяемых сервисных предприятий (бренд выставки, дизайн выставочных стендов, приглашений, рекламных материалов, иного информационного сопровождения), в том числе и явно некоммерческих, – т.е. неосязаемых, нематериальных активов. К ним относят еще и репутационный, имиджевый капитал, коммерческую тайну. Необходимо учиться не только отвоёвывать креативное пространство, создавать и извлекать стоимость из нематериальных форм накопления, но и охранять, защищать эти частные активы, ценные для всего общества, пользоваться юридическими услугами. В этом плане перспективны контакт-центры правовой информации [25].

Дизайн – ныне важнейший способ развития отраслей, не только к которым имеет непосредственное отношение: производство, промышленность, архитектура, мода, выставочная индустрия, СМИ, но и ряда других сфер, ибо интегрирован во все ключевые процессы современности. Термин дизайн стал употребляться широко, как философия [1,5,9]. К дальнейшим последствиям вступления РФ в ВТО следует продолжать готовиться дизайнерам, поскольку масштабы нарушений прав интеллектуальной собственности, конфликтные ситуации, размеры ущерба могут возрасти, как и трудности из-за вхождения в рынок потенциальных зарубежных конкурентов. Возникнут новые проблемы правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности креативных предприятий, особенно малых, их решение, особенно важное при совершении сделок, требует усиления мер профилактики. Нужно прислушаться к объективному мнению ведущих специалистов

[1,4,6-9,12,17,19,20] о необходимости учета норм международных конвенций интеллектуальной собственности (включая Бернскую), проведения предприятиями специальной инвентаризации своей продукции, в том числе перспективной, особенно если она превосходит зарубежные аналоги, проверки на патентную чистоту.

В разнородных видах творческой и экономической деятельности важны любые меры по защите всех форм прав на интеллектуальную, креативную собственность, начиная с авторских и смежных, и заканчивая коммерческой тайной. Нужно научиться (где?) применять санкции по защите коммерчески значимых нематериальных активов, ибо имеющегося у нас в РФ опыта разбирательств может оказаться явно недостаточно в новых условиях. Например, указывается, что правообладатели могут «накапливать нормы нарушений» по обороту [4]. Повторюсь, много и других общероссийских несбалансированных проблем связанных с экспертизой, процедурой разрешения споров, правоприменительной практикой. Способствовать решению вопросов правовой защиты интеллектуальной собственности должна создаваемая в странах ТС система охраны интеллектуальной собственности субъектов, включая единую процедуру регистрации товарных знаков. Необходимо уточнение законодательных актов по авторскому праву, устранение пропасти между законодательством и его правоприменением, ибо в этом стержень конкурентоспособности. Воистину, нельзя не соглашаться с заключением, прогнозом [4,8,11,13,14,17,19-21] о серьезных трудностях, которые предстоят предприятиям России в связи с ее вступлением в ВТО, правила которой неизвестны широким массам, добавим при этом нерешенность вопросов правообладания в странах ТС. Правительство должно предпринимать комплексные шаги по реализации предложений креативного класса [1,6,7,9,14,15,22-24]. Валентина Матвиенко заявила, обе палаты готовы рассмотреть проекты необходимых законов в режиме «зелёной улицы», ибо интеллектуальная собственность-ключ к инновационной экономике.

В глобальном аспекте, потребности современного общества, во многом информационного, гораздо шире, они нуждаются в «правовом равенстве и определенности». Специально остановимся на специфичном разделе – брендах, страновом брендинге, геобрендинге. О глобальном брендинге, брендах, в том числе выставочных, событийных, региональных, речь на форумах, конференциях, в публикациях [1,9-12,14,19-24,28]. В них мы видим гарантии качества, стимулы для творчества, образования, инноваций и широкого доступа к произведениям культуры и искусства, требования рынка. Напомним, не секрет, что многие креативные предприятия создают культурные и интеллектуальные авторские продукты для пользователей, которые ничем не защищены, возможно их не санкционированное повторное использование, размножение и оборот, в том числе в коммерческих целях [22,23, 29-36]. Мною в аналитической записке от 21.11.11 мэру Москвы, в копии креативной общественности столицы и московского региона, прямо указывалось на необходимость и потребность Москвы в креативном бренде для престижного позиционирования города и страны в интеллектуальном мире [3]. Это особо важно, ибо в этой области в силу исторических причин Россия не имеет негативного стереотипа за рубежом, что способно активизировать внимание к ней, её национальным креативным производителям и продукции, всему, чем действительно можно гордиться. Полагаю, был не одинок, поскольку суть не в

приоритетах, а в результатах для столицы. И вот, казалось бы первый реальный положительный отклик власти, которая, возможно, услышала дизайнера и Департамент средств массовой информации и рекламы объявил с 19.10-20.11.12 открытый творческий конкурс идей по разработке бренда Москвы, но не провел его.

Безусловно, принял участие в конкурсе во всех трёх номинациях. *Мною предложены универсальные, оригинальные и новые: бренд «Москва-столица креатива, Россия- страна креатива», логотип и призывный слоган «Открой новый творческий маршрут!»,* которые безвозмездно, в некоммерческих целях, давно нами «обкатаны», узнаваемы, продемонстрированы в действии в столице и РФ, получили поддержку. Уже появились предприятия, входящие в данный сильный и узнаваемый бренд, под его флагом проводятся различные мероприятия, фестивали, конференции. Нужно не только создание, но и объединение кластеров в сеть. Бренд – знак и символ несырьевой России, культурный феномен мультикультурной креативной индустрии и класса, отрывает широкие возможности для сохранения и развития стратегического интеллектуального ресурса страны, потенциала по инновациям. Национальный бренд, новый образ: «Москва – столица креатива, Россия – страна креатива» должен функционировать, системно расти и должен стать геобрендом. Не будет репутационных ресурсов, доверия, маркетинговых инструментов, брендинга, стимулов развития, не будет формирования позитивного имиджа страны, инноваций и грамотных продаж, развития туризма и пр. При этом понимаем, что это элементы позиционирования, создающие новые устойчивые ассоциации – стереотипы, компоненты программы развития территории. Кто правильно себя позиционирует – тот выигрывает.

Высказываем созревшую мысль о дальнейшем рассмотрении вопроса о брендах, монополии, доминировании интересов правообладателей в русле гуманитарных положений, хотя бы, например, Декларации Европы «Авторское право на творчество», программы ЮНЕСКО «Информация для всех». В Европе имеется движение требующее установить нормы по исключениям из авторского права, чтобы не отстать от экономики знаний XXI века [1,3,19,23], его стоит поддержать и России. Это важно и для единого интеллектуального рынка, который окажет значительное влияние и на выставочную деятельность, защиту прав потребителей, социума, однако необходимо широкое специальное обсуждение подобных тенденций [7,9,11,19]. Только творчество повсеместно осуществляется по неопишуемым законам [1]. Хотелось, чтобы и другие важные мои предложения, содержащиеся в названной аналитической* и докладной записках (11.07.12) «Как открыть народу и миру российский дизайн интерьера (О потребности в стационарном государственном центре «Высокохудожественный интерьер России XXI века» и продолжении «INTERIOR-FEST»)), статьях, книгах, оказалось реализованными.

Заключение. Важная задача, не дать умирать новым гуманитарным феноменам массового доступного искусства и культуры, некоммерческим фестивалям и выставкам в России, эффективным инструментам культурного влияния. Необходимо цивилизованная демонстрация фактически востребованной и реализованной на рынке, конкурентоспособной инновационной творческой российской интеллектуальной эксклюзивной продукции, произведений искусства, как результатов конкретного творческого вклада в модернизацию и культуру страны [7,8,12,14,22-24,29-36]. Фестивали и выставки способствуют их вхождению в российский и международный культурный оборот, реализуя и формируя потребность в российской

манере. Выставки, один из необходимых методов информирования предпринимателей о возможностях выхода на новые рынки. Целенаправленное оказание правовой помощи креативному классу и креативной индустрии РФ, учитывающей национальный колорит, создание наилучших, конкурирующих с Западом условий предпринимательского и правоохранительного климата, преференций, в том числе для участия в выставках и деловых миссиях, помощи продвижению и русского языка [1,14].

Мероприятия по несырьевой модели развития государства и столицы, креативной индустрии и креативного класса, включая фрагмент по дизайну, дизайну интерьера должны представляться в виде ежегодного доклада Правительству РФ, исполнительной власти во всех её сегментах. Для нас особо важен доклад по дизайну интерьера, где должны быть предложены и рассматриваться актуальные вопросы творчества, пилотные проекты, новые концепции и идеи, региональные и интегральные программы, включая моменты содействия выставочной деятельности, инвестиционного имиджа. Подготовка доклада и последствия должны находиться в зоне публичного интереса.

Неизбежное стало реальностью, в ВТО мы еще долго будем сдавать экзамены на выживание. Правила менять уже поздно и сложно, оправдаются ли радужные ожидания ряда деятелей. Требуется более оперативный цивилизованный подход к сфере авторского права, модернизация ГК РФ, системные и унифицированные законы. Необходимо сопряжение законодательных актов стран СНГ в сфере экономических и торговых отношений, с учетом интеллектуальной (креативной) собственности.

Выводы.

– Необходимо оперативное совершенствование российского законодательства в сфере интеллектуальной (креативной) собственности, в связи с чем, от государства требуется максимальная помощь, с целью выработки конструктивных предложений и реалистичных поправок в действующие законы и положения, утверждения этических профессиональных кодексов. Нужно объединение профессионалов разного профиля для отстаивания своих интересов, слаженная совместная работа экспертных групп и достаточно серьёзные взаимосвязанные системные законодательные преобразования в интересах соблюдения частной и общественной пользы.

– Необходимо введение дифференцированной госпошлины, грантов, компенсаций, при оформлении патентов, товарных знаков, а для микропредприятий, индивидуальных предпринимателей, граждан до 30 и старше 60 лет должно полностью наступить освобождение от уплаты столь значительных для них пошлин. Малые предприятия могут оплачивать пошлины через 2-3 года после регистрации, в рассрочку. К помощи в оформлении и оплате услуг, могут быть привлечены различные фонды развития и содействия, благотворители. Это предложение можно рассматривать как конкретный исходный материал для решения правительства.

– Некоммерческие фестивали и выставки – перспективное направление в формировании визуальной культуры, общей культуры личности и социума. Автономный высокохудожественный дизайн интерьера России XXI века становится разновидностью массового искусства, требующего решения проблем правовой охраны, защиты интеллектуальной собственности авторов и креативных малых предприятий.

- ...
1. Кашуба В.В., Ильдеменов С.В., Марков М.А. и др. Стратегический менеджмент творческих малых предприятий дизайна. М.: Изд. «К-Д дизайн». 2011. С.152.
 2. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. Пер. с англ. М.:Изд. Дом «Классика XXI», 2011.
 3. Кашуба В.В. Аналитическая записка. Москва-столица креатива (креативной индустрии и креативного класса) / ТСХР.RU. 2012. Январь, №3.С.1.
 4. Зыкова Т. \$ шанел не пахнет. //Российская газета. 30.03.2012. С. 1, 4.
 5. Соловьёв Н.К. Отзыв на книгу "Стратегический менеджмент творческих малых предприятий дизайна"// Вопросы экономических наук. 2012. №2. С.14-15.
 6. Новости международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений. 2010. №5. С. 7-9.
 7. Ежегодная Дизайн-Конференция, 2012., ВВЦ. <http://designconference.ru/>
 8. Петлина С.А. Слово о дизайне интерьера / Наше Красково сегодня. 29 июня 2012. С. 12.
 9. Кашуба В.В. Об искусстве дизайна интерьера в «золотом» десятилетии XXI века // Вопросы гуманитарных наук. 2012. №2. С. 115-122.
 10. Сергей Эстрин. Архитектурная мастерская. Портфолио. Екатеринбург, TATLIN, 2012. 232 с.
 11. V Международный форум «Интеллектуальная собственность – XXI век». М. 2012. ЦВК «Экспоцентр».
http://www.expo-priority.ru/ru/section_role_of_exhibition_priority/.
 12. Евстигнеев А.Р. Открой новый творческий маршрут / ТСХР. RU. 2012, №5, с.14.
 13. Артемьев И.Ю., Панова И.В. Правовые позиции пленума и президиума Высшего арбитражного суда РФ // Вестник Высшего арбитражного суда РФ. 2012. №4. С. 110-121.
 14. Кашуба В.В. Выставка работ дизайнеров интерьера и мероприятия INTERIOR-FEST 2013 в Москве // Перспективы развития науки и образования. Часть 4. Тамбов, 2013. С. 61-64.
 15. Герман А. Поколение пустых глаз /Российская газета 20.07.2012. С.12
 16. Кондратьев В. Большая дорога импорта // Прямые инвестиции. 2012. №6. С. 6-9.
 17. Медведев Ю. Интеллектуальное рабство // Российская газета. 26.04.2012. С.5.
 18. Профильный сайт www.kashubadesign.ru.

19. Карцхия А.А. Российские правообладатели интеллектуальной собственности в условиях ВТО // Мониторинг правоприменения. 2012. №4. С.47-54.
20. Страшко В.П. Мат. IV Всер. конф. «Выставочно-ярмарочная и конгрессная деятельность: региональные приоритеты». Июнь 2012. С. 7-14.
21. Материалы IV Международного Форума по интеллектуальной собственности «Eхрорpriority 2012». М.: ЦВК «Экспоцентр», 2012.
22. Кашуба В.В. Международная конференция в Варшаве «In-out design trendy 2012» // Вопросы экономических наук. 2012. №4. С. 8-10.
23. Кашуба В.В. Некоторые экономические аспекты проблемы превращения России в страну креатива // Проблемы экономики. 2012. № 2. С.35-41.
24. Кашуба В.В. Благотворительность в сфере искусства дизайна интерьера в России XXI века – актуальный объект гуманитарных научных исследований? // Юридические науки. 2012. №5. С. 18-24.
25. Покровская М.А. Тенденции развития контакт-центров с учетом развития техники и технологий // «Правовая информатика». 2012. Вып.2. С. 60-63.
26. Гордеева И. Защита интеллектуальных прав в связи с созданием суда по интеллектуальным правам // «Интеллектуальная собственность». 2012. №5. С. 10-15.
27. Караганов С. Россия в мире идей и образов / Российская газета. 2012.11.09. С. 14.
28. Интеллектуальный потенциал России в условиях новых вызовов / Новые Известия. Мир выставок. 2012. № 51. С. 21.
29. Кашуба В.В. Дизайн интерьера. Конкурсы в интернете, как новая форма культурного феномена // Образование и наука: современное состояние и перспективы развития, 28 февраля 2013. Тамбов, 2013. С. 81-85.
30. Кашуба В.В. Благотворительные мероприятия на международной выставке «Buildex» // Вопросы экономических наук. 2013. № 3. С. 62-65.
31. Кашуба В.В. Выставка работ дизайнеров интерьера и мероприятия INTERIOR-FEST 2013 в Москве // Перспективы развития науки и образования, 30 мая, 2013. Часть 4. Тамбов, 2013. С. 61-64.
32. Кашуба В.В. О повышении конкурентоспособности российского дизайна интерьера // Наука и образование в жизни современного общества. 29.11.13. Часть 4. Тамбов, 2013. С. 63-67.
33. Кашуба В.В. О серии выставок, где освещены аспекты интерьера и архитектуры России в начале двух веков // Вопросы гуманитарных наук. 2014. №3. С. 143-148.
34. Кашуба В.В. Открытки с роботами в красивых интерьерах – на выставках // PRO – интерьер. 2015, весна-лето. С. 50.
35. Кашуба В.В. «KASHUBA DESIGN» на BATIMAT RUSSIA 2015 // Наука и образование в жизни современного общества. 30.04.15. Том 13. Тамбов, 2015. С. 72-75.
36. Кашуба В.В. Дизайн интерьера, как область виртуального, визуального искусства // Научный альманах. 2015. № 1 (3). С. 237-241.

Клинкерман Р.В.

Нейтрино и электромагнетизм

Сибирский Федеральный университет (Филиал), г. Железногорск

В [1] было выдвинуто следующее предположение:

«Беря за основу нейтрино и антинейтрино, следует видеть: электромагнитное взаимодействие обусловлено тем, что 4-потенциал электромагнитного поля является нейтринным током перехода, который хорошо сопрягается с электронно-позитронным током перехода». В настоящей статье это предположение развивается и уточняется.

Электромагнитное поле определяется 4 – потенциалом, обычно обозначаемым A . У него 4 проекции: A_0 - проекция на временную ось, A_i - три проекции на пространственные оси. Все проекции являются функциями координат: временной ($x_0 = c \cdot t$) и трёх пространственных. Каждая проекция подчиняется волновому уравнению:

$$\frac{1}{c^2} \cdot \frac{\partial^2 A_\mu}{\partial t^2} - \frac{\partial^2 A_\mu}{\partial x^2} - \frac{\partial^2 A_\mu}{\partial y^2} - \frac{\partial^2 A_\mu}{\partial z^2} = 0, \text{ где } \mu = 0,1,2,3. \quad (1)$$

Здесь c – скорость света.

Беря сочетания различных производных от A , можно получить напряжённости электрического и магнитного полей. В квантовой электродинамике фотоны являются как бы крупницами A .

Фотоны сильно поглощаются веществом, а нейтрино обладают огромной проникающей способностью.

Нейтринный ток перехода, равнозначный 4-потенциалу A , можно определить следующим образом [2, §30]:

$$j_\mu = (d^+ \sigma_\mu \eta), \quad \mu = 0,1,2,3, \quad (2)$$

где η - спинор, определяющий состояние нейтрино и удовлетворяющий уравнению

$$\left(\frac{\partial}{c \partial t} + \sigma_1 \frac{\partial}{\partial x} + \sigma_2 \frac{\partial}{\partial y} + \sigma_3 \frac{\partial}{\partial z} \right) \eta = 0, \quad (3)$$

d - постоянный спинор, соответствующий нулевому состоянию поля нейтрино, d^+ - спинор, эрмитово-сопряжённый d ,

$$\sigma_0 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad \sigma_1, \sigma_2, \sigma_3 - \text{матрицы Паули, } c - \text{скорость света.}$$

Можно показать, что компоненты j , так же, как компоненты A , удовлетворяют волновому уравнению. Возьмём, например, $d^+ \sigma_1 \eta$ и подействуем на него слева оператором волнового уравнения. Так как в операторе волнового уравнения нет матриц, то его можно переместить непосредственно к η . Волновой оператор можно представить как произведение оператора $\left(\frac{\partial}{c \partial t} - \sigma_1 \frac{\partial}{\partial x} - \sigma_2 \frac{\partial}{\partial y} - \sigma_3 \frac{\partial}{\partial z} \right)$ и оператора уравнения (3). Отсюда ясно, что $d^+ \sigma_1 \eta$ удовлетворяет волновому уравнению. Те же операции можно проделать со всеми компонентами j .

Если обозначить $\tilde{j}^\mu = d^+ \sigma_\mu \eta$, то в силу уравнения (3) можно записать уравнение непрерывности в релятивистско-правильном виде: $\frac{\partial \tilde{j}^\mu}{\partial x^\mu} = 0$. Аналогичное по

форме условие можно наложить на компоненты 4-потенциала A – это известное условие Лоренца.

Особенность использования j_μ состоит в том, что данный 4-вектор является комплексным в отличие от действительного A . Но так как волновое уравнение и уравнение непрерывности не содержат комплексных коэффициентов, то этим уравнениям удовлетворяют действительная и мнимая часть j_μ . Можно отождествить эти части с A , но это не приведёт ни к каким новым возможностям. Гораздо содержательнее использовать j_μ в качестве A .

j_μ содержит две комплексные функции времени и координат (компоненты спинора η), то есть 4 действительных функций; в 4-потенциале A их тоже четыре, поэтому j_μ так же полно описывает электромагнетизм, как и A .

Квантовая электродинамика утверждает, что два фотона могут взаимодействовать между собой, образуя пару «электрон – позитрон». В матрицу рассеяния такие начальные фотоны входят в виде произведения $A_{1\mu}(x_1)A_{2\nu}(x_2)$, где под x_1 и x_2 обозначены наборы четырёх координат в двух точках. Представим это произведение в виде произведения компонент 4-вектора j . Так как эти компоненты комплексны, то компоненты первого вектора следует взять эрмитово-сопряжёнными:

$$\eta_1^+(x_1)\sigma_\mu d_1 d_2^+ \sigma_\nu \eta_2(x_2).$$

В данном произведении матрица $d_1 d_2^+$ характеризует нулевое состояние поля нейтрино, поэтому её можно взять единичной. Остаётся:

$$\eta_1^+(x_1)\sigma_\mu \sigma_\nu \eta_2(x_2). \quad (3)$$

Как видно, взаимодействуют два нейтринных поля, и это взаимодействие аналогично взаимодействию двух фотонов, то есть электромагнитному взаимодействию.

Интенсивность взаимодействия двух фотонов с образованием пары «электрон – позитрон» мала, но заметна. Расчёт примера по формуле из [3, с.282], полученной во 2-м порядке теории возмущений, даёт следующий результат: при энергии фотонов большей энергии покоя электронов на 5% сечение данной реакции составляет приблизительно 12,6% от максимального сечения Комптон-эффекта. Из этого следует, что взаимодействие фотонов, а следовательно и нейтрино, должно быть наблюдаемым. Частота таких фотонов и нейтрино соответствует γ -диапазону, образуемому при ядерных реакциях.

При энергиях фотонов меньше необходимой для образований пар речь идёт о рассеянии фотона на фотоне. Расчёт проводится по 4-му порядку теории возмущений, и сечение получается на 6 и более порядков меньшим, чем при образовании пар [3, с.379].

Данные материалы говорят о том, что можно наблюдать возникновение пар «электрон – позитрон» при столкновениях нейтрино из встречных или пересекающихся пучков высокой энергии. Такие столкновения должны влиять на электромагнитную обстановку на Земле и, в частности, на земные организмы.

...

1. Клинкерман Р.В. Приближённая модель элементарных частиц // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2015г. Том 5. Тамбов, 2015. С. 59.

2. В.Б. Берестецкий, Е.М. Лифшиц, Л.П. Питаевский. Квантовая электродинамика. 2-е издание, Москва «Наука», 1980.
3. А.И. Ахиезер, В.Б. Берестецкий. Квантовая электродинамика, Москва, «Наука», 1981.
4. Л.Д. Ландау, Е.М. Лифшиц. Том 2, Теория поля. Москва, «Наука», 1988.

Ковтун Н.И., Гуркин К.А.
Продукционная модель представления знаний
в экспертной системе по подбору сотрудников

СТИ НИТУ «МИСиС», г. Старый Оскол

В настоящее время многие предприятия малого бизнеса привлекают для выполнения некоторых заказов, специалистов, не входящих в штат компании. Активно развивается рынок фрилансеров, особенно в сфере IT и маркетинговой деятельности. Разработка автоматизированной экспертной системы по подбору сотрудников для выполнения проектов является актуальной задачей. Для реализации поставленной задачи была выбрана продукционная модель представления знаний.

Введем условные обозначения: A – оценка выполненного проекта рекламодателем; A_i – оценка выполненного проекта рекламодателем i -го вида деятельности; B – оценка сотрудника ответственным за связь с заказчиком; i – вид деятельности; j – тип сотрудника; L – количество сотрудников; K_{ij} – матрица соотношений вида деятельности и типа сотрудника; A_{cp} – средняя оценка за все выполненные проекты сотрудником; n – количество проектов выполненных сотрудником; X – общий рейтинг сотрудника; X_{min} (Y_{min})=1 – минимальное значение рейтинга; X_{max} (Y_{max})=100 – максимальное значение рейтинга; $T(x)$ – уровень сотрудника; i_0 – вид деятельности, указанный в заказе; j_0 – тип сотрудника, выбранного в данный момент; Y – оценка приспособленности работника к определенному виду деятельности; N_i – количество выполненных проектов i -го вида деятельности; N – количество выполненных проектов выбранным сотрудником; $T(y)$ – приспособленность работника к определенному виду деятельности.

Каждый вид деятельности должен выполнять определенный вид сотрудника, и как следствие, i напрямую зависит от j (это условие выполняется только для постоянных сотрудников и некоторых специализированных фрилансеров).

Если $A=0$, то $X=B$, иначе

$$A_{cp} = \frac{\sum_n^1 A}{N} \quad (1)$$

$$X = \frac{A_{cp} + B}{2} \quad (2)$$

$T(x)$ = “Черный список”, при $X \in [X_{min}, X_{max}/4]$

$T(x)$ = “Слабый сотрудник”, при $X \in [X_{max}/4, X_{max}/2]$

$T(x)$ = “Средний сотрудник”, при $X \in [2X_{max}/4, 3X_{max}/4]$

$T(x)$ = “Сильный сотрудник”, при $X \in [3X_{max}/4, X_{max}]$

$$Y = \frac{\sum_n^1 A_i}{N_i} \quad (3)$$

$T(y)$ = “Отсутствует”, при $Y \in [Y_{min}, Y_{max}/4]$

$T(y)$ = “Слабая”, при $Y \in [Y_{max}/4, 2 Y_{max}/4]$

$T(y) = \text{“Средняя”}, \quad \text{при } Y \in [2 Y_{\max}/4, 3 Y_{\max}/4]$
 $T(y) = \text{“Высокая”}, \quad \text{при } Y \in [3 Y_{\max}/4, Y_{\max}/4]$

Приведем пример продукционных правил, где C – тип сотрудника, D – количество проектов, в которых задействован сотрудник в данный момент, E – опыт работы в фирме:

Если ($C = \text{“Постоянный сотрудник”}, D < 2, T(x) = \text{“Сильный сотрудник”}, T(y) = \text{“Сильный”}, E > 3$), то Выбранный сотрудник получает работу

Иначе

Если ($C = \text{“Постоянный сотрудник”}, D < 2, T(x) = \text{“Сильный сотрудник”}, T(y) = \text{“Сильный”}, E > 2, K_{iojo} = 1$), то Выбранный сотрудник получает работу

Иначе

Если ($C = \text{“Постоянный сотрудник”}, D < 2, T(x) = \text{“Сильный сотрудник”}, T(y) = \text{“Средний”}, E > 3, K_{iojo} = 1$), то Выбранный сотрудник получает работу

Применение данной экспертной системы повысит эффективность управления персоналом компании и обеспечит рост прибыли.

Копцева Т.В.

Проектная деятельность на уроках специальных дисциплин экономического цикла

Шушенский сельскохозяйственный колледж, п. Шушенское

В связи с социально-экономическими изменениями в мире в современном обществе возникла потребность в активных, деятельных людях, которые могли бы быстро приспосабливаться к меняющимся трудовым условиям, способных к самообразованию, самовоспитанию, саморазвитию.

Следовательно, педагогическая деятельность должна быть ориентированной на традиционное репродуктивное обучение за счет изменения форм и методов обучения, причем акцент ставится на более активные виды самостоятельной индивидуальной работы, которая способствует развитию общих и профессиональных компетенций. Одним из таких методов является – метод проектов, который всегда ориентирован на самостоятельную деятельность студентов – индивидуальную, парную, групповую, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени.

Стадии	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
1.1. Выбор темы проекта	Преподаватель отбирает возможные темы и предлагает их студентам.	Студенты принимают общее решение по теме
1.2. Выделение подтем и тем проекта	Преподаватель предварительно выделяет подтемы и предлагает студентам для выбора, например, «Типология жилых зданий».	Каждый студент выбирает себе подтему или предлагает новую.
1.3. Формирование творческих групп	Преподаватель проводит работу по объединению студентов, выбравших себе конкретные подтемы и виды деятельности	Студенты уже группируются в малые команды

Стадии	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
1.4. Подготовка материалов к исследовательской работе.	Сбор и обработка информации по значимой проблеме с целью ее презентации широкой аудитории (статья в СМИ, информация в сети Интернет, книги, журналы).	Вопросы для поиска ответа могут вырабатываться в командах с последующим обсуждением в группе
1.5. Определение форм выражения итогов проектной деятельности	Преподаватель принимает участие в обсуждении. Чаще всего для выражения итогов студенты выбирают электронную презентацию.	Студенты в группах обсуждают формы представления результата исследовательской деятельности.
2. Разработка проекта	Преподаватель консультирует, координирует работу студентов, стимулирует их деятельность.	Студенты самостоятельно осуществляют поисковую деятельность.
3. Оформление результатов	Преподаватель консультирует, координирует работу студентов, стимулирует их деятельность	Студенты оформляют результаты в соответствии с принятыми стандартами.
4. Презентация	Преподаватель организует экспертизу (например, приглашает в качестве экспертов студентов старших курсов или параллельную группу, преподавателей)	Студенты докладывают о результатах своей работы, отвечают на вопросы.
5. Рефлексия	Оценивает свою деятельность по качеству оценок и активности студентов.	Подводят итоги работы, высказывают пожелания, коллективно обсуждают оценки за работу

В работе использую технологию проектного обучения, ИКТ. Разработаны занятия в технологии по дисциплине «Типология объектов недвижимости» по темам: «Типы и классификаций зданий и сооружений», «Чтение чертежей одноквартирных и двухквартирных жилых домов усадебного типа», «Чтение чертежей общественных зданий» и т.д. При работе над проектной деятельностью студентов формируются общие компетенции и профессиональные компетенции. Для согласования действий преподавателя и студента предварительно важно определить этапы разработки проекта.

Применение на занятиях метода проектного обучения подготавливает студентов к последующему выполнению и защите курсовых и дипломных работ.

Коренкова А.А.
О приложимости принципа опоры
на интертекстуальность в обучении
школьников русскому языку

Московский государственный областной университет, г. Москва

Современная методика обучения русского языка опирается на текст как на динамичную языковую единицу. Художественный текст – главное средство, с помощью которого обучение русскому (родному) языку представляется возможным во взаимодействии с художественным произведением и культурным пространством. Перспективно рассматривать обучение школьников русскому языку на ос-

нове принципа опоры на интертекстуальность, которая влияет на восприятие обучающимися языковых норм, речевых моделей и традиций, на коммуникацию с автором произведения в культурном аспекте. Реализуя этот принцип, словесник создаёт на уроках русского языка условия для воспитания языковой личности школьника, его культурологического становления. В литературоведении термин «интертекстуальность» обозначает взаимопроникновение художественных текстов, их языковой и содержательной сторон. Термин имеет множество смыслов и толкований. В широком смысле – это некая «открытость» определённого набора текстов к существовавшим ранее. В узком смысле – текст в тексте. Теория интертекста вышла из полифонического литературоведения М. М. Бахтина. Впервые термин был предложен Ю. Кристевой в 60-х гг. в статье «Бахтин, слово, диалог и роман» [3]. Основываясь на труды М. М. Бахтина, исследователь разработал теорию, в основе которой интертекст воспринимается только как «цитатная мозаика», «межтекстовый диалог» [3, с. 428]. По мнению Кристевой, любой текст – это процесс цитации, трансформация ранее созданного другого текста, интерпретации автором другого текста. Все тексты, по-своему, своеобразные ссылки друг на друга. Ни один текст не может существовать в отрыве от другого. Диалогичность проявляется на всех уровнях языковой системы, во всех аспектах речевой деятельности [2, с. 71]. В последнее время термин интертекстуальности становится востребованным в развитии не только литературоведения и филологии, но и в других областях науки, например, в лингвистике, методике преподавания родного языка и лингводидактики. Актуальность введения принципа опоры на интертекстуальность уславливается потребностью методики обучения в реализации идей коммуникативно-деятельностного подхода. На уроках русского языка и литературы происходит общение автора с читателем через текст: «автор» – «текст» – «ученик-читатель» – «ученик-интерпретатор». Коммуникативно-деятельностная методика направлена на формирование способов изучения системной организации текста, выработку умения объяснять авторское намерение через интертекстуальные связи, языковую игру, поиск смыслов [2]. В процессе диалога с текстом, т. е. активной коммуникации, осваиваются нормы и языковые выразительные средства, познаётся строй языка и раскрывается его эстетическая функция. Интертекстуальность поддерживает на уроке учебную коммуникацию с несколькими текстами одновременно, текстом на разных его уровнях. У школьников развивается языковой вкус [1], воспитание которого начинается с восприятия образных свойств слова, с ассоциаций и эстетических воздействий, которые произведение оказывает на человека. Принцип опоры на интертекстуальность неизбежно связан с этическим и эстетическим освоением действительности, с напряжённой работой мысли и чувства подростка.

...

1. Гац И.Ю. Лингвистическая подготовка школьников в современной языковой ситуации: константы и закономерности // Педагогическое образование и наука. М., 2015. № 1. С. 50–55.

2. Гац И.Ю. Модернизация обучения школьников русскому языку: лингвометодическая стратегия в современной языковой ситуации: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. М., 2011. 472 с.

3. Кристева Ю. Бахтин, слово, диалог и роман // Французская семиотика: От структурализма к постструктурализму. М.: Прогресс, 2000. С. 427–457.

Крышнев В.С.
**Тактико-специальные учения, как основная
форма полевой выучки военнослужащих**

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

Одним из важнейших показателей боевой готовности Вооруженных Сил РФ, является уровень боевой подготовки войск и тыла. Это вызывает необходимость постоянного совершенствования профессиональной подготовки личного состава подразделений тыла.

Особую часть профессиональной подготовки включает в себя полевая выучка, отражающая уровень навыков обучения подразделений и учреждений, их слаженности в работе, умения использовать современную технику, осуществлять обеспечение войск продовольствием, техникой и имуществом. Основной формой полевой выучки, являются тактико-специальные учения (далее – ТСУ) с подразделениями и учреждениями тыла.

Методически правильно подготовленное и проведенное ТСУ дает наибольший эффект в подготовке личного состава к выполнению задач по продовольственному обеспечению в ходе боевых действий.

Подготовка учений начинается заблаговременно, но не позднее чем за 10-15 дней до его начала. Она проводится по календарному плану, разрабатываемому начальником штаба руководства и, утвержденному руководителем учения. Планирование учения начинается с уточнения и определения руководителем исходных данных для учения. Такие данные, как тема, время, продолжительность, район проведения учения и нормы расхода материальных средств, определяются вышестоящим командованием, а недостающие – начальником, проводящим учение.

Для определения учебных целей учения необходимо знать степень подготовки личного состава, учесть недостатки в его подготовке, какие вопросы на предыдущих занятиях и учениях в достаточной степени изучены. Учебные цели предусматривают: привитие личному составу практических навыков в выполнении функциональных обязанностей по занимаемой должности; повышение боеготовности организации; совершенствование командных навыков офицеров, прапорщиков и сержантов в управлении подразделениями и организациями в целом, в сложных условиях обстановки.

Нормы расхода моторесурсов и других материальных средств, определяются с учетом установленного на учебный год лимита расхода. Количество материальных средств, имитационных и других материалов должно выделяться с таким расчетом, чтобы добиться выполнения задач по учению и бытовому обеспечению обучаемых в полевых условиях, обеспечить наглядность, поучительность качественную отработку учебных вопросов.

Учения проводятся, как правило, на незнакомой для обучаемых местности, характерной для данного направления. В этих целях используются учебные центры, а также земельные участки вне учебных центров, по согласованию с местными органами власти. При ограниченных лимитах моторесурсов, район учений выбирается недалеко от пункта постоянной дислокации организаций, выводимых на учения.

Тактико-специальные учения, являются основной формой обучения личного состава подразделений тыла. В ходе их проведения достигается совершенствование полевой выучки и привитие личному составу твердых практических навыков в работе. Только на учениях можно создавать сложную, поучительную, и, максимально приближенную к боевой деятельности, обстановку.

В ходе учения личный состав, как правило, выполняет обязанности в штатной должности. При решении отдельных вопросов может практиковаться взаимозаменяемость младших специалистов службы по смежным специальностям без ущерба выполнению основных обязанностей.

Основной метод обучения в ходе учения – это практическая работа. С каждой отдельной организацией (подразделением) окружного или армейского подчинения, в течение учебного года проводится одно тактико-специальное учение, как правило, на заключительном этапе зимнего или летнего периода обучения. При этом учение может быть как самостоятельным (с одной организацией), так и комплексным, проводимым совместно с другими тыловыми частями и организациями окружного или армейского подчинения. Учения проводятся, как правило, односторонними в составе подразделения (организации) [1].

Тактико-специальные учения с полевыми организациями службы проводятся в период сбора приписного состава. С целью наиболее полной отработки учебных вопросов, учения проводятся одновременно с тактическими учениями войск, в ходе чего решаются задачи по их продовольственному обеспечению. Обучаемые подразделения и организации на учения выводятся, как правило, в полном составе со штатным вооружением и техникой. Размеры вывозимых запасов, нормы расхода материальных средств определяет руководитель учения.

Как правило, для проведения учения с подразделениями тыла назначаются руководитель, его заместитель и посредники. Руководитель учения несет ответственность за подготовку и качественное проведение учения. Характер современного боя предъявляет высокие требования к полевой выучке личного состава учреждений продовольственной службы, никакие другие формы обучения не приближают условия работы специалистов службы к реальной боевой обстановке так, как тактико-специальные учения [1].

Вместе с тем, для их подготовки и проведения требуются глубокие теоретические навыки и умения. В заключении подготовки, проводится тренировка в работе на средствах связи с использованием документов скрытого управления войсками.

На тактико-строевых занятиях, проводимых в составе организации или её подразделений, отрабатываются действия на технике, прививаются навыки в выполнении приемов по обеспечению войск в бою, первоначальному слаживанию подразделений. В ходе тактико-специальных занятий, проводимых в единой тактико-тыловой обстановке, личный состав обучается применению полученных знаний и навыков в условиях, приближенных к боевой обстановке.

Таким образом, от каждого офицера требуется овладение методикой подготовки и проведения тактико-специальных учений, постоянное развитие и совершенствование существующих форм обучения, изыскание новых методов и форм обучения.

...

Крючков О.С., Разумова Е.В., Проскурина Е.Ю.
Евразийская экономическая интеграция:
от ТС к ЕАЭС

Вольский военный институт материального обеспечения, г. Вольск

Проблемы международной экономической интеграции приобретают значение в связи с появлением более благоприятных условий для участия России в мировых интеграционных процессах. На пространстве СНГ сформировалось несколько интеграционных группировок, в том числе Таможенный союз. Республика Беларусь, Республика Казахстан и Российская Федерация в соответствии с Договором от 6.10.2007 сформировали таможенный союз. Формирование таможенного союза предусматривало создание единой таможенной территории, в пределах которой не применяются таможенные пошлины и ограничения экономического характера, существует единый таможенный тариф и другие единые меры регулирования торговли товарами с третьими странами. В 2009 году Высший орган таможенного союза, Комиссия таможенного союза (КТС) и правительства стран участниц провели мероприятия для завершения формирования договорно-правовой базы ТС, включая Единый таможенный тариф, Таможенный кодекс, Статут Суда ТС.

Экономическая интеграция на постсоветском пространстве в рамках Таможенного союза позволила удвоить объем взаимной торговли. Положительное влияние интеграция оказала на межрегиональную и приграничную торговлю на которую приходится порядка 70 % двустороннего российско-казахстанского товарооборота. С 2010 г. начался рост внутриотраслевой торговли, улучшилась структура взаимной торговли (расширилась доля присутствия белорусских и казахстанских предпринимателей на российском рынке. Поставки муки из Казахстана увеличились в 10 раз, поставки зерна – в 3 раза. Поставки белорусских товаров на отечественном рынке возросли в 5-10 раз [1]. Перед нашими странами стоят схожие проблемы, они связаны с модернизацией и инновационным развитием экономики, ростом благосостояния граждан. И действовать необходимо сообща, объединяя природные, технологические, кадровые ресурсы, развивая производственную кооперацию, транспортные артерии, строя общий рынок. «ЕЭП вступило в силу на территории трех стран с 1 января 2012 года на основании решений Межгоссовета ЕврАзЭС.» [5]. По расчётам, ЕЭП должно было дать эффект порядка 14% ВВП Белоруссии, 3,5% ВВП Казахстана и 2% ВВП России» [6].

Президенты Казахстана, Белоруссии и России в ноябре 2011 г. подписали Декларацию о евразийской экономической интеграции и поставили задачу к 1 января 2015 г. создать Евразийский экономический союз. «Евразийский экономический союз – международная организация региональной экономической интеграции, обладающая международной правосубъектностью и учрежденная Договором о Евразийском экономическом союзе» [3]. В ЕАЭС обеспечивается свобода движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы, а также проведение скоординированной, согласованной или единой политики в отраслях экономики. Государствами-членами Евразийского экономического союза являются Республики Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация. ЕАЭС создан в целях всесторонней модернизации, кооперации и повышения кон-

курентоспособности национальных экономик и создания условий для стабильного развития в интересах повышения жизненного уровня населения государств-членов. ВВП В ЕАЭС в 2014 г. составил 2,2 трлн. долларов США, промышленное производство в 2014 году – 1,3 трлн долларов США, объем внешней торговли ЕАЭС с третьими странами в 2014 году – 877,6 млрд. долларов США. Численность населения на 1 января 2015 года – 182,1 млн человек (2,5% от мировой численности населения); численность экономически активного населения в 2014 году – 92,9 млн человек (2,8% от мировой численности); уровень безработицы – 5,3% (ЕС – 10,2%, США – 6,2%, МИР – 8,4%). Выработка электроэнергии – 1 210,2 млрд квт ч. 4 место в мире (5,1% мировой выработки). длина железнодорожных путей – 107,0 тыс км. 2 место в мире; протяжённость автомобильных дорог – 1605,9 тыс км. 5 место в мире. Сельскохозяйственное производство – 144,1 млрд долларов США (5,5% мировой выработки) [4]. Таким образом, евразийская интеграция означает образование рынка с большой емкостью, который может стать основой для более устойчивого к мировым кризисам экономического развития.

Вопрос создания единой валюты ЕАЭС обсуждается с момента запуска союза. «В. Путин заявил, что введение единой валюты позволит «проще реагировать на внешние финансово-экономические угрозы, защищать наш совместный рынок»[9]. Эксперты по-разному оценивают перспективы рубля или другой валюты в качестве единой для ЕАЭС и сходятся во мнении, что начинать нужно с координации денежной политики стран-участниц и расчетов между ними в национальных валютах. Министр Евразийской экономической комиссии по интеграции и макроэкономике Т. Валова отметила: «сначала нам нужно иметь единый рынок, а затем говорить о возможности единой валюты, но координировать денежную политику необходимо» [9]. Ее коллега по ЕЭК Т. Сулейменов более категоричен: «Объективных экономических предпосылок для введения единой валюты ЕАЭС пока нет: у стран-участниц низкий уровень макроэкономической координации и доля общего товарооборота, разные бизнес-циклы и высокая сырьевая зависимость» [9]. «Без приведения экономик государств СНГ к относительно равному уровню развития, введение единой валюты невозможно, учитывая опыт ЕС в этой сфере. Т.е. необходимо выработать критерии, которым будут соответствовать государства для присоединения к единой валюте» [7]. В ЕЭК уже активно обсуждают меры, которые позволят интенсифицировать в ЕАЭС взаимные расчеты в национальных валютах. В начале сентября президент РФ В. Путин внес в Госдуму законопроект о ратификации соглашения о сотрудничестве в области организации интегрированного валютного рынка. Участники соглашения вправе допускать на национальные внутренние рынки банки-резиденты других сторон. Соглашением также предусмотрены меры по расширению использования национальных валют во внешней торговле и для предоставления финансовых услуг. Предполагается, что это создаст предпосылки для повышения ликвидности рынка национальных валют, укрепления экономик стран-участниц и позволит, пусть и не в ближайшие годы, более предметно говорить о возникновении единой валюты союза, что в целом, переведёт ЕАЭС на следующий уровень интеграции.

...

1. Второй Международный форум «Евразийская экономическая перспектива» 17 апреля 2014 года Санкт-Петербург. ЕАЭС – цели создания и экономические показатели: [brics.ru live2015](http://brics.ru/live2015)

2. Воловик. Н. Внешняя торговля.// Экономическое развитие России. 2015. №5. С.23-27.
 3. Договор о Евразийском экономическом союзе (Астана, 29 мая 2014 года) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/
 4. Евразийский экономический союз – цели создания и экономические показатели. <http://eaeunion.org>
 5. Мегуть Д.Г. Перспективы валютно-финансовой интеграции в рамках Евразийского экономического союза / Д. Г. Мегуть // Проблемы и перспективы экономики и управления. СПб.: Заневская площадь, 2014. С. 124-126.
 6. Расширенное заседание Евразийского Делового совета 15.05.2014 г. <http://www.evrazes-bc.ru/news/view/31132>
 7. Разумова Е.В. Целесообразность создания единой валюты для стран – участниц Содружества Независимых Государств / Е.В. Разумова, Д.Д. Калыков, А.С. Сагатов // Экономика, управление, финансы. Пермь: Меркурий, 2015. С. 34-36.
 8. А. Суздальцев. экономический союз союзное Сменит ли Евразийский государство Белоруссии и России? // Мировая экономика и международные отношения. 2013. №3 С.71-76.
 9. Долгий путь к единой валюте. Евразийский коммуникационный центр 15 октября 2015.
-

Кудзиева С.О.
К некоторым параллелям нартовского
эпоса и греческой мифологии

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

Исследователи мифологии народов мира часто имеют дело со схожестью многих сюжетов. Как известно, эти заимствования являются результатом общего происхождения народов, либо их активного культурного взаимодействия. Уровень сюжетных аналогий в мифологии разных народов может быть очень высок. При этом вариативность повествовательных линий иной раз существенно усложняет возможность выявления конкретного этнического авторства и исходной формы определенных мифологических пластов. Примером глубокого культурного взаимопроникновения служит знаменитое творение Древнего Востока – эпос о Гильгамеше. Зародившись в Древнем Шумере, он кочевал по всему Древнему Востоку, каждый народ приносил в него что-то новое, свое, поэтому ученые встречают определенные сложности в установлении конкретных хронологических и этнических идентификаций основных эпических циклов.

В данной работе я хочу показать, как часто и насколько точно совпадают сюжеты мифов разных народов. Для этого проведем параллели между другими древнейшими литературными памятниками – Нартовским эпосом осетин и мифологией Древней Греции.

Начать свое сравнение я хотела бы с мифа о сотворении человека. Соответствующие сюжеты обеих мифологий содержат схожую информацию о многократности подобных попыток, а также о тщетности первой из них. Однако, нельзя не отметить тот факт, что в нартовском сказании фиксируется явный провал (первые

люди – уадмиры были настолько сильны и велики, что земля их не могла удержать), а вот у греков век первых людей именуется золотым. Люди жили безмятежно и долго, им даже не приходилось трудиться, ведь боги им давали все в изобилии, а смерть, после долгой жизни, была для них тихим сном. Казалось бы, идеальное поколение было уже сотворено, однако, золотой век закончился, и люди первого поколения сошли в подземное царство, где стали духами-покровителями всех живущих. Интересно, что люди последующего поколения уже не были такими идеальными, его уже стали оценивать как серебряный век человечества. Они не были равны своим предшественникам из золотого века ни силой, ни разумом: «Росли они неразумные в домах своих матерей сто лет и, только возмужав, покидали их. Коротка была их жизнь. И их уничтожил Зевс, но за свою неразумность, он поселил их в подземном сумрачном царстве». [1, с. 69]

Ещё одно дополнение – если у греков не указывается точное время смены поколений, то в нартовском эпосе это указание есть, проходит триста лет, прежде чем на смену великанам, приходит новое поколение – камбада. Ростом они не выше десятилетних детей, и вообще: «они же были слишком малы для жизни на земле». [2, с. 6]

Мы можем убедиться, что в обоих вариантах первое поколение было более приспособлено к жизни, нежели второе, и его характерные признаки напоминают период родового быта. Но в нартовском варианте это прослеживается не столь отчетливо и ограничивается упоминанием только малого роста и неприспособленности к жизни. А в греческом варианте описание более подробное, и оно дает более твердые основания для определенных выводов. Так, например, люди серебряного века были и ростом невелики (тут идет совпадение с нартовским сказанием), и неразумны, в отличие от золотого поколения. Так же мы видим из описания их жизни, что росли они долго в доме своих матерей. Причем нет никакого упоминания об отце в доме, что свидетельствует о матрилинейности, которая является характерной чертой родовых отношений периода полигамии.

Далее в нартовском эпосе идет описание трех поколений, следовавших друг за другом через временной промежуток в триста лет. Все три поколения, которые назывались гамеры, гумиры и уаиги, опять «не вышли под стать земле» [3, с.6]. Они были слишком крупными и слишком сильными по аналогии с уадмирами, и так же, как и уадмиры, они вымирают.

В греческой мифологии им соответствует третье поколение людей медного века. И в греческой интерпретации они предстают как страшные и могучие. Зевс их создает из древка копья, что, конечно же, и предопределяет их основное занятие – они воины. Безрассудные и чрезмерно храбрые. Единственная их радость – сражение. Естественно, что люди этого века быстро исчезают, перебив друг друга.

И наконец, четвертый век в греческой мифологии (век героев-полубогов). Это поколение – пик человечества, совершенные люди, благородные, справедливые и равные богам. В этом случае греческие и нартовские коллизии полностью совпадают. Как греческие боги часто советуются с героями, а порой их опасаются и даже боятся, так и у нартов, покровители часто пируют с нартами, а порой страшатся их. Яркими примерами таких ситуаций служат сюжеты мифов о Геракле и о Тантале. В нартовском эпосе можно привести в пример сюжет о том, что пока земные братья Уырызмаг и Хамыц охраняли свою мать, Уастырджы к ней не мог подойти.

Здесь интересен аспект становления воинской нравственности. Несмотря на то, что оба века отмечены непрерывными войнами, это все же эпоха героев, она совершенна, так как ведет к переоценке ценностей, попытке создания идеального образа воина. Воин, который воюет не ради своих амбиций, а для общих целей, для достижения общего блага он может пожертвовать всем.

Но, увы, и это поколение уходит. В греческой мифологии конец мифа повествует о том, что наступает железный век, который характеризуется как не очень счастливый: « губят людей печали и изнурительный труд» [4, с. 70]. В нартовском эпосе век нартов является не только временем героев-полубогов, но и началом железного века в лице нарта Батраза. Так заканчивается миф о сотворении людей.

Далее, хотелось бы рассмотреть параллель между рождением нарта Батраза и богов греческого пантеона – Диониса и Афины. Легенда гласит о том, что верховный бог Зевс, полюбил дочь Фиванского царя Кадма Семелу, и в доказательство своей любви поклялся нерушимой клятвой богов исполнить любое её желание. Но Семелу возненавидела законная жена Зевса Гера. Чтобы погубить свою соперницу, она внушила Семеле попросить у Зевса явиться к ней во всем величии Зевса-громовержца. Не знала она, что простой смертный не сможет пережить увиденное. Когда Зевс явился к ней во всем блеске своего величия, то все вокруг начало полыхать от молний, бросаемых Зевсом. Огонь охватил дворец и окружил Семелу, спастись уже она не могла, но, умирая, родила сына. Смерть должна была постигнуть и ребенка. Но его спас плющ, выросший вокруг него и закрывший от огня. Когда все закончилось, мальчика нашел его отец-Зевс. Ребенок еще был слишком слаб и не готов к жизни. Тогда Зевс зашил его себе в бедро. В теле бога мальчик окреп и в положенный срок родился уже из бедра отца. Это было второе рождение Диониса.

Рождение Афины схоже с рождением ее брата. В этом мифе в качестве родителя, выносившего ребенка опять же выступает Зевс-отец. А началось все с того, что первая жена Зевса, богиня разума Метис, должна была родить двух детей – дочь Афины и сына, который должен был свергнуть своего отца. Чтобы избежать столь грозной судьбы, Зевс проглатывает свою, уже беременную, жену. Проходит какое-то время, и у Зевса начинаются страшные головные боли. Чтобы понять причину своих мучений, он призывает своего сына кузнеца-Гефеста раздробить ему череп. Что Гефест и делает. После чего из головы Зевса выходит полностью вооруженная, светлоокая богиня мудрости и войны Афина.

Теперь обратимся к нартам. И здесь мы встречаем сказание о чудесном рождении от мужчины. Как известно, Хамыц взял себе жену из рода Быцента (рода малорослого, но удалого). Быцента согласились отдать свою дочь при условии, что ее никто никогда не оскорбит, а иначе она вернется в отчий дом. Хамыц согласился, он никогда не расставался со своей женой. Днем она в образе лягушки находилась в кармане мужа, а ночью принимала человеческий облик. Так они и жили некоторое время. Однажды Хамыцу нужно было пойти на ныхас (народное собрание взрослых мужчин). Оставить жену он не решился и взял ее, как всегда, с собой. Конечно, об этом узнал хитрец – Сырдон. Он и открыл нартам, что Хамыц принес с собой жену на ныхас. В гневе на высмеивающих его мужчин, он покинул ныхас. Чтобы попасть домой ему нужно было переплыть реку. На одном ее берегу

Быценон сказала о том, что больше не сможет с ним жить, поэтому она возвращается в дом своего отца. Но перед уходом она вдохнула не рожденного ребенка ему на спину и велела отсчитывать месяцы до вскрытия волдыря, который у него появится. Так он и поступил. У него появился нарыв и, когда подошел срок, он попросил его разрезать. Тут выскочил мальчик и бросился в море, от чего оно сразу же высохло. Так родился нарт Батрадз.

При сравнении всех чудесных рождений совершенно очевидна схожесть появления на свет этих трех персонажей. Однако если рассматривать их более детально, то мы видим, что больше аналогии у Батраза с Афиной. Они оба были перемещены от матери к отцу еще в утробе, в отличие от Диониса, который уже был рожден, прежде чем его Зевс зашивает в свое тело. А это в свою очередь указывает на то, что буквально от зарождения, жизни и до смерти (в случае Батрадза) биологическая мать не играла в их судьбе никакой роли. Что и отразилось на характерах этих персонажей.

Дионис, после вознесения на Олимп спускается в Аид, выводит оттуда свою мать и возносит на небо. То есть элемент материнства присутствует в мифах о Дионисе, тогда как ни Афина, ни Батрадз не имеют возможности увидеть свою мать. Афине становятся чуждыми все женские слабости и потребности. Она никогда не вступает в брак, а характер ее напоминает больше мужской, чем женский. Важной ее чертой является то, что Афина – богиня честной войны, в ее образе греки создали идеального война, честного, мудрого, сильного. Такого же идеального война олицетворяет нарт Батраз. Он рождается из спины отца, и в процессе становления его как личности мать не участвует, но в отличие от Афины, у него есть приемная мать всех нартов Шатана. Она опекает и поддерживает его мудрым словом в трудную минуту, удерживает от необдуманных поступков. Тогда как Афина, не имея хоть какого-то женского внимания, становится более жестокой. У Батраза нет никаких человеческих слабостей, к тому же из всех нартов он самый сильный, благородный и сдержанный, и погибает он лишь тогда, когда того желает Бог.

Подобную схожесть сюжетов, помимо общего индоевропейского происхождения и, соответственно, одной основы мифологических представлений, это можно объяснить общим тесными контактами греческих причерноморских колоний с племенами скифов и сарматов.

Следует упомянуть и о функциональных направленностях мифов. Как известно, «мифологическая мысль, прежде всего, сконцентрирована на таких метафизических проблемах, как тайна рождения и смерти, судьба и т.д.»[5, с.170], что нашло отражение и в наших мифах. Также следует помнить о том, что мифы – это и своеобразная «инструкция» по воспитанию, которая помогает приспособиться индивидууму к социуму, так как все мифы глубоко социальные, и главной их мыслью является деятельность, направленная на благо общества.

...

1. Кун. Н.А. Легенды и мифы Древней Греции. Ростов н/Д: Феникс, 2006.
2. Нарты. Т. II. Москва, 1989.
3. Нарты. Т. II. Москва, 1989.
4. Кун. Н.А. Легенды и мифы Древней Греции. Ростов н/Д: Феникс, 2006.
5. Мелетинский Е.М. Поэтика мифа. Москва 1976.

Формула для прогиба арочной фермы треугольного очертания при загрузении верхнего пояса

НИУ МЭИ, Москва

Для определения прогиба середины пролета арочной статически определимой фермы (рис. 1) необходимо по методике [1] найти усилия в стержнях фермы и воспользоваться формулой Максвелла-Мора [2] $\Delta = \sum_{i=1}^m \frac{S_i N_i l_i}{E_i F_i}$, где E_i – модуль упругости материала, F_i – площадь сечения стержней, S_i – усилия в стержнях от действия внешней нагрузки, N_i – усилия в стержнях от единичной вертикальной силы, приложенной к узлу в середине пролета, l_i – длины стержней. Число стержней вместе с тремя стержнями, моделирующими опоры (один – подвижную правую и два – неподвижную левую) $m = 8n + 4$; $n = 2n_0$. Число узлов фермы – $4n + 2$. Таким образом, конструкция статически определима. Принимаем площади сечений и модули упругости стержней одинаковыми.

Рис. 1. Ферма при $n=4$

Результатом индуктивного анализа, хорошо зарекомендовавшего себя в расчетах плоских и пространственных ферм различной сложности [3-8], явилась следующая формула $EF \Delta = P(A_{n_0} a^3 + B_{n_0} b^3 + C_{n_0} c^3) / b^2$, где $c = \sqrt{a^2 + b^2}$, $C_{n_0} = n_0(7n_0 + 3 + 20n_0^3) / 12$, $B_{n_0} = n_0(2n_0 + 1 + 4n_0^2)$, $A_{n_0} = n_0(2n_0 + 1)$. Было обработана последовательность решений десяти ферм. Пусть общая нагрузка на ферму не зависит от числа панелей $P = P_{sum} / (2n + 1)$. Если ввести относительный прогиб $\Delta' = EF \Delta / P_{sum}$, то кривые полученной зависимости обнаружат экстремум (рис. 2, размеры в метрах). При больших значениях n прогиб мало зависит от высоты b (кривые почти совпадают).

Рис. 2. Зависимость прогиба от n при $L = an_0 = 10m$

1. Кирсанов М.Н. Maple и Maplet. Решение задач механики. СПб.: Изд-во Лань, 2012. 512 с.
2. Потапов В.Д., Александров А.В., Косицын С.Б., Долотказин Д.Б. Строительная механика: Учебник для вузов. Кн. 1. Статика упругих систем / Под ред. В.Д. Потапова. М.: Высш. шк., 2007. 511 с.
3. Кирсанов М.Н. Анализ прогиба решетчатой балочной фермы распорного типа // Инженерно-строительный журнал. 2015. №5(57). С. 58–65.
4. Кирсанов М.Н. Аналитическое исследование деформаций плоской фермы арочного типа // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. 2015. № 3 (31). С. 42–48.
5. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет и оптимизация пространственной балочной фермы // Вестник МЭИ. 2012. № 5. С. 5–8.
6. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет, предельный и сравнительный анализ плоской балочной фермы // Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура. 2015. №3(39). С. 86-93.
7. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет балочной фермы со сложной решеткой // Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 3. С. 7–11.
8. Кирсанов М.Н. Изгиб, кручение и асимптотический анализ пространственной стержневой консоли // Инженерно-строительный журнал. 2014. № 5 (49). С. 37–43.

Кузьмин А.А.
Феномен Ничто в онтологической
парадигме М. Хайдеггера

*Волгоградский государственный
технический университет, г. Волгоград*

М. Хайдеггер в своем сочинении «Время и бытие» предлагает эксплицировать бытие через феноменологический анализ Ничто [6].

У М. Хайдеггера вопрошание о том, что есть Ничто, несет в себе потенцию смысла. Поэтому Ничто предстает как Нечто. В связи с этим возникает вопрос: как обнаружить Ничто?

М. Хайдеггер констатирует, что если не существует никаких формальных преград для постановки вопроса о Ничто, значит оно определенным образом наличествует. Феномен Ничто, с точки зрения философа, открывается через настроение фундаментального ужаса. Это ужас человека перед чем-то, что в принципе невозможно определить. И этот ужас и являет Ничто: «...мы вынуждены признать: там, перед чем и по поводу чего нас охватил ужас, не было, собственно, ничего. Так оно и есть: само Ничто – как таковое явилось нам» [6, с. 21]. Получается, что человеческое бытие актуализируется при наличии Ничто. И, как констатирует М. Хайдеггер, бытие существует в противовес Ничто.

Однако, и «Ничто уже не остается неопределенной противоположностью сущего, а приоткрывает свою принадлежность к бытию сущего» [6, с. 25]. Эта «принадлежность» Ничто к бытию открывается в существовании особого рода – Dasein («присутствие», «существование»). Более того, Ничто входит в само бытие

человека: Ничто – неотъемлемая характеристика бытия человека, а человек – заместитель Ничто [6, с. 22-23].

В философских построениях М. Хайдеггера Ничто оказывается необходимым элементом онтологической структуры реальности, посредством которого человеческое бытие выступает как присутствие. Ничто обретает онтологический статус, где Ничто – объективная данность, которая способна стимулировать человеческую деятельность [1, с. 17-18; 2, с. 28; 5].

У М. Хайдеггера феномен Ничто тесно связан с экзистенциалом смерти. В связи с чем, смерть, понятая как предельная возможность *Dasein*, акцентируется в качестве такого элемента структуры, в котором бытие концентрирует человеческое внимание на себе, в котором оно себя раскрывает [1, с. 16-19; 2, с. 28; 5]. Жизнь и смерть, как индикаторы *Dasein* и Ничто, сопрягаясь в событии, рассредоточены по всему пространству и времени человеческого бытия [3, с. 74; 4, с. 81].

Таким образом, у М. Хайдеггера Ничто наделяется онтологическим статусом и выступает как детерминанта обнаружения и раскрытия человеческого бытия как такового.

...

1. Диалектика жизни и смерти: научная монография / Е.Ю. Леонтьева, А.Н. Леонтьев, Е.А. Кленина, А.Е. Песков. Волгоград: ВолгГАСУ, 2013. 153 с.

2. Кленина Е.А. Диалектическое единство ценностно-смысловых аспектов жизни и смерти // Известия ВолгГТУ. 2012. Том 11. № 8 (95). С. 27-30.

3. Кленина Е.А., Песков А.Е. Отношение к смерти как условие формирования различных типов культуры // Вестник АГТУ. 2015. № 1 (59). С. 73-77.

4. Кленина Е.А., Песков А.Е. Модели отношения к жизни и смерти: аксиологический аспект // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 1-1. С. 79-81.

5. Кленина Е.А., Песков А.Е. Онтологические основания проблемы смертности человека в философии М. Хайдеггера // Наука: вчера, сегодня, завтра. Горловка, 2012. Часть 1. С. 55-58.

6. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления. М.: Республика, 1993. 447 с.

Кузьмин С.А., Кашеев Р.Л. **Современные взгляды на хранение** **продовольствия в особых условиях**

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

Хранение продовольствия играет важную роль в продовольственном обеспечении военнослужащих, хранение продовольствия осуществляется в стационарных и полевых условиях. Для качественного хранения продовольствия разработаны и включены в штат воинских организаций технические средства, направленные на создание полноценных условий хранения продовольствия. Основными мероприятиями, обеспечивающими сохранение продовольствия, являются правильное размещение, рациональная планировка, устройство, оборудование и спе-

специализация помещений склада по видам продовольствия, постоянное поддержание в помещениях склада чистоты и порядка; создание оптимальных условий хранения для каждого вида продовольствия; тщательный контроль количества и качества продовольствия, поступающих и хранимых на складе и т. д. [1].

Продовольствие, поступающее на хранение, должно отвечать требованиям стандартов или техническим условиям. Качество каждой партии продовольствия удостоверяется свидетельством о качестве. Его размещение и укладка производится с учетом сроков выработки (изготовления) и времени поступления на склад, ассортимента, предназначения, вида упаковки, допустимости товарного соседства, устойчивости при хранении и других признаков.

Продукты, предназначенные для текущего обеспечения, размещаются отдельно от войсковых запасов и запасов длительного хранения. Контроль за состоянием складских помещений, режимом и порядком хранения, количественным и качественным состоянием продовольствия, законностью и целесообразностью их расходования, осуществляется должностными лицами воинской части, в соответствии с требованиями руководящих документов [2].

Качество продуктов может измениться в следствии различных процессов, протекающих в них при хранении. В процессе хранения с ними могут происходить изменения, выраженные в изменении формы и размеров, (увеличение или уменьшение), химического состава, вкуса, цвета, запаха и консистенции, повреждение насекомыми и грызунами, развитие микроорганизмов.

Продукты размягчаются, слеживаются, в них быстрее протекают изменения, приводящие к их порче. Продукты увлажняются при хранении их в складах с высокой относительной влажностью воздуха или при резких колебаниях температуры в складе.

Хранение продовольствия, в настоящее время осуществляется на комплексных базах материально-технического обеспечения, а также на стационарных и полевых продовольственных складах воинских частей. При недостаточности складских (холодильных) емкостей, допускается привлечение гражданских организаций для оказания услуг по хранению скоропортящегося продовольствия.

Складские помещения продовольственных складов должны обеспечивать сохранность продовольствия, продовольственной службы, применение средств механизации погрузочно-разгрузочных работ и противопожарную безопасность; выполнение требований, предъявляемых санитарными правилами и нормами к срокам годности и условиям хранения продовольствия.

Складские помещения продовольственного склада воинской части оборудуются, в соответствии с установленными нормами обеспечения [1,2].

Хранение продовольствия осуществляется в соответствии с санитарными правилами и нормами, действующей нормативной и технической документацией, при соответствующих параметрах температуры, влажности и светового режима для каждого вида продукции.

При выявлении продуктов ненадлежащего (сомнительного) качества, в том числе по органолептическим показателям, или их несоответствия установленным требованиям, выдача данного продовольствия приостанавливается, производится отбор проб, которые направляются на экспертизу (санитарно-гигиеническую, ветеринарно-санитарную, товароведческую) в центры санитарно-эпидемиологического надзора (лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы).

Организация хранения продовольствия в полевых условиях, в настоящее время требует совершенствования имеющихся образцов технических средств, т.к. она не отвечает критериям, предъявляемыми к ней в современных условиях. В настоящее время остро стоит вопрос с организацией хранения продовольствия в Арктической зоне РФ, данный процесс еще не налажен и требует совершенствования, как технических средств так и способов. Авторским коллективом кафедры материально обеспечения ВАМТО предложены ряд технических решений, также способов консервации и хранения продовольствия в интересах сил (войск) в Арктической зоне РФ, которые позволяют повысить качество хранения и расширить ассортимент продовольствия [3].

Таким образом, порядок организации хранения продовольствия в воинских учреждениях, в стационарных и полевых условиях, является отлаженным и имеет большой многолетний опыт, но не решенным до настоящего времени в Арктической зоне РФ.

...

1. Руководство по хранению продовольствия, техники и имущества продовольственной службы книга 1, ВИ.: 1987 г.

2. Приказ Минобороны РФ от 21 июня 2011 г. N 888 "Об утверждении Руководства по продовольственному обеспечению военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации и некоторых других категорий лиц, а также обеспечению кормами (продуктами) и подстилочными материалами штатных животных воинских частей в мирное время".

3. Романчиков С.А., Пахомов В.И. и др. Заявка на изобретение «Способ производства макаронных изделий» № 2013457914, 2013 г.

Кукина Н.В.

Генезис партии: политологический аспект на примере России

*Ярославский государственный университет
им. П.Г. Демидова, г. Ярославль*

Современная отечественная политология внесла свой вклад в понимание сущности данной проблемы. По мнению известных политологов (В. Мокшин, В. Пугачев, А. Соловьев и др.) политическая партия – существующая в течение продолжительного времени организация, объединяющая граждан одной политической ориентации, структурированная как на национальном, так и местном уровнях, стремящихся к завоеванию и осуществлению власти и пытающихся обеспечить себе для этого народную поддержку[4; 6].

Содержательно определение партии дали авторы научно-учебной монографии «Политология» (Ю. Головин, М. Ковшиков, Г. Нажмуудинов, П. Янкевич). По их мнению, «Политические партии – это добровольные, долговременно действующие, официально зарегистрированные (т.е. признанные государством) политические организации, имеющие программу и название, выражающие их идеологическую ориентацию и предназначенные для представления и реализации интересов групп граждан и овладения с этой целью государственной властью (или ее

частью) преимущественно через избирательный процесс, мобилизацию народной поддержки на национальном и местном уровнях» [5, 137].

В некоторых работах по политологии отмечается, что партия как политическая организация в отличие от других общественных организаций и движений (профсоюз, общество нумизматов, церковь и т.д.) является представителем интересов народа на общественном уровне [7]. На наш взгляд, профсоюзы, церковь и другие общественные организации вполне могут действовать в общегосударственном масштабе. Следовательно, коренное отличие «партии» от общественных организаций в том, что она создается для борьбы за власть. Завоевав ее, она решает социально-экономические и политические задачи в соответствии со своей программой, исходя из интересов тех слоев населения, которые она выражает. Назначение же профсоюзов: защищать социально-экономические права наемных работников, а церкви – формировать нравственные устои в обществе. Завоевание власти у них, как цель, отсутствует.

Итак, *партия – это добровольное, политическое объединение единомышленников, официально зарегистрированное государством или признанное обществом; имеющее название, программу, устав; выражающее ее идеологическую и политическую ориентацию; предназначенное для выражения интересов больших групп граждан (классов) с целью овладения государственной властью (или ее частью) преимущественно легально через избирательный процесс, мобилизуя и аккумулируя народную поддержку на национальном и местном уровнях.*

Партогенез с учетом мирового опыта партийного строительства состоит из четырех этапов [1].

1. Формирование протопартийных структур. На этом этапе появляются кружки, политические клубы, движения, в рамках которых нарабатываются кадровый, теоретический и материальный ресурсы, позволяющие им стать выразителями интересов тех или иных социальных групп.

2. Появление партийного ядра. Возникновение устойчивой совокупности лидеров и активистов из наиболее политизированных граждан. Лидерами становятся те, кто обладает организаторскими способностями, эрудицией, соответствующими нравственными качествами. В свою очередь, активисты характеризуются высокой самоотдачей и желанием к объединению.

3. Завершение формирования партии. На данном этапе происходит организационное оформление до того существовавших разрозненных групп во главе с руководящим органом, выработка механизма функционирования партии, принятие программы и Устава; обретение прочной социальной базы.

4. Функционирование и развитие партии. Этот этап с реализацией программы, проведением политических акций, участием в избирательных компаниях с целью прихода власти.

Для возникновения партий, свидетельствует опыт партийного строительства, необходим ряд условий.

Первое из них – стратификация общества, то есть появление в нем самостоятельных больших социальных групп или классов, которые в состоянии ставить не только собственные задачи, но и осуществлять их через призму общенациональных интересов.

Второе условие появления партий связано с утверждением в обществе тезиса: ни один человек не может править другим человеком без согласия последнего делегировать первому полномочия на власть. Этот постулат восходит к идеям французских просветителей XVIII века (Монтескье, Руссо и др.).

Третье условие – наличие соответствующего механизма передачи власти от одной партии к другой, и чтобы уход в оппозицию не воспринимался как трагедия. С точки зрения истории партий есть факты парламентского и внепарламентского прихода и ухода из власти. Россия имеет яркий пример внепарламентского пребывания во власти одной из дореволюционных партий в лице РСДРП (большевиков) во главе с В.И. Лениным. В странах западной демократии, включая США, как правило, утвердился парламентский принцип ротации партий во власти через развитую систему выборов.

Есть партии с *фиксированным и нефиксированным индивидуальным членством* в одной из первичных организаций. По классификации М. Дюверже, фиксированное индивидуальное членство характерно для массовых партий [1]. На практике в партийном строительстве оно было доведено до логического конца в партиях коммунистической направленности. Исторически это восходит к ленинской формулировке о членстве в партии. Согласно ей, принятой III съездом РСДРП в противовес позиции Ю. Мартова, членом партии считался не только тот, кто платил взносы, но и кто лично принимал участие в работе той или иной партийной организации. А это уже требовало фиксированного членства [3, 35]. Многие буржуазно-демократические партии, возникшие в перестроечный период в России, в начале своего становления отвергали фиксированное членство, жесткую партийную дисциплину и организационную иерархичность. Однако, столкнувшись с реалиями подчас бескомпромиссной политической борьбы за власть, большинство из них приняло решение о фиксированном членстве, создании жестких организационных структур. Не случайно В. Черномырдин, в свое время лидер партии Наш дом – Россия (НДР), однажды сказал: «Что бы мы ни предпринимали в партийном строительстве, во всем вырисовывается КПСС».

В западной политологии, начиная с конца XX века и по настоящее время, все больше говорится об условности деления партий по типам и видам в связи с тем, что им на смену приходит партия *универсального характера*. Она одновременно ориентируется на интересы нескольких социальных групп. Внедрение достижений НТР, сокращение удельного веса рабочего класса, традиционно составляющего социальную базу массовых партий, рост благосостояния в экономически развитых странах и увеличение численности среднего класса ведет к снижению радикальных настроений в обществе, падению авторитета революционных партий и возрастанию значимости партий парламентского толка [8; 107]. Партия универсального типа заимствует предложения из программных документов разных политических течений, не сковывая себя ярко выраженными подчас догматически идейными приверженностями. Она придерживается, прежде всего, прагматических, а не идеологических ценностей, предлагая обществу идеи согласия, баланса интересов разных социальных групп. Это ведет к тому, что, по выражению политолога А.П. Кочеткова, правые левеют, а левые правеют [2, 153].

В политологической науке с учетом теории и практики партийного строительства отмечается, что структурно любая партия состоит из трех уровней. *Первый уровень* – слой сторонников, который отождествляет себя с данной партией и

всегда голосует за нее на выборах или оказывает ей материально-финансовую помощь. В то же время он организационно неопределенный и размытый в силу отсутствия четкой фиксированности его представителей. *Второй уровень* – сама партийная организация: члены и партийный аппарат, работающий на общественных началах или на платной основе. Обычно партия как структура стоит из первичных и территориальных организаций разных уровней (поселок, район, город, регион). Насколько она территориально разветвлена, можно реально судить о той или иной партии как субъекте публичной политики. Если партия организационно не выходит за пределы столичного округа, такую партию называют партией-диваном, поскольку все члены, образно выражаясь, могут на нем уместиться. *Третий уровень* – представительность партии в органах исполнительной и законодательной власти всех уровней. По степени развитости трех уровней можно судить о политическом весе партии.

Таким образом, в современной ситуации нет иного института, кроме многопартийности, успешнее которого какой-то другой решил бы следующие функции: передача власти, политическая мобилизация масс, легитимация существующих органов власти. Она остается тем процедурным механизмом, с помощью которого решаются вопросы формирования и функционирования представительной демократии.

...

1. Дюверже М. Политические партии. Пер. с франц. М.: Академич. Проект, 2005.
2. Кочетков А.П. Политические партии и гражданское общество. М., 2006. С. 76.
3. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. М., 1972. Т. 1. С. 35.
4. Политология /Под общ. ред. В.К. Мокшина. М., 2008. С. 159.
5. Политология (новые исследования и структурно-логическое отражение проблем). Ярославль, 2002. С.137.
6. Пугачев В., Соловьев А. Введение в политологию. М., 2002.
7. Суждение по данной проблеме методологически опирается на положения, изложенные: «Политология (Новые исследования и структурно-логическое отражение проблем)». Ярославль: «Ремдер», 2002; Кочетков А.П. Политические партии и гражданское общество. М., 2006.
8. Теория политики / Под ред. Б.А. Исаева. СПб, 2008. С.107.

Куликова М.П., Аксенова С.В., Седойкина А.В.
Структура контузий глазного яблока
легкой степени у детей

*Мордовский государственный университет
имени Н.П. Огарёва, г. Саранск*

Актуальность. На протяжении многих лет не теряет своей актуальности проблема, связанная с детским глазным травматизмом. В общей структуре глазного травматизма доля детской травмы составляет 10-20% [4]. Удельный вес тупых травм глазного яблока у детей среди повреждений органа зрения колеблется

от 45,3 до 52,3% [1, 2, 3]. Отмечено многообразие форм травматизации у детей: удар при падении, удары камнем, мячом, веткой, палкой, пульей игрушечного пистолета, снежком и пр. Детские травмы чаще возникают в результате опасных игр (стрельба из рогатки, лука, озорство с взрывоопасными веществами, огнем и др.) или несоблюдения техники безопасности подростками во время работы дома и на уроках труда в школе [3]. В последние годы часто фигурируют травмы, вызванные ударом пульки, выпущенной из игрушечного оружия [6]. Травматические повреждения органа зрения у детей чаще происходят в социально неблагополучных группах при снижении надзора со стороны родителей и недостатка образования [5].

Цель исследования: изучение некоторых особенностей и структуры контузий глазного яблока легкой степени у детей.

Материал и методы: проведен ретроспективный анализ 112 историй болезни детей, находившихся на стационарном лечении за период 2012-2014 года с диагнозом контузия глазного яблока различной степени тяжести, из них 91 пациент с контузией легкой степени.

Степень тяжести контузии органа зрения оценивалась по классификации Е.И. Сидоренко (2013) [4], выделяющего 4 степени тяжести тупых травм глаза: I – легкая контузия, II – контузия средней степени, III – тяжелая контузия, IV – очень тяжелая контузия. Было проведено общее офтальмологическое обследование. Остроту зрения определяли с помощью таблицы, проводили прямую и непрямую офтальмоскопию, биомикроскопию с помощью щелевой лампы, тонографию и, по показаниям, ультразвуковое исследование внутренних сред глаза.

Результаты. Из 112 детей с контузиями глазного яблока, находившихся за данный период на стационарном лечении 91 человек (81,2%) были с контузиями глазного яблока легкой степени, из них городских жителей было 54 человека (59,3%), жителей сельской местности – 37 человек (40,7%). В данной группе преобладали мальчики – 64 ребенка (70,3%). Наиболее многочисленную группу составили дети старшего школьного возраста (12-18 лет) – 30 человек (33%) и дети дошкольного возраста (4-7 лет) – 23 ребенка (25,3%). 3 ребенка (3,3%) с контузией глазного яблока легкой степени тяжести были в возрасте до 1 года. Чаще дети получали травму на улице – 41 человек (45%), в собственной квартире – 32 человека (35,2%), реже в школе – 12 человек (13,2%) и в детском саду – 6 человек (6,6%). Причины получения тупых травм органа зрения следующие: игровые травмы – 36,6%, личная неосторожность – 44,6%, игры с животными – 7,2%, неправомерное действие вторых лиц – 11,6%.

Отмечена следующая сезонность данных травм у детей: наибольшее количество контузий глазного яблока отмечено осенью – 27 случаев (29,6%), летом – 26 случаев (28,6%) и весной – 22 случая (24,3%). Меньше всего повреждений было зимой – 16 травм (17,6%). Травмы приходились на период летних и осенних каникул, что может говорить о неорганизованности свободного времени детей и отсутствии надзора со стороны взрослых.

В первые сутки после травмы были госпитализированы 66 детей (72,5%), причем в первые 2 часа обратились за помощью 33 человека (36,3%), на вторые сутки 14 детей (15,4%), на третьи сутки – 11 (12,1%).

Контузии глазного яблока легкой степени сопровождались следующими изменениями: берлиновское помутнение сетчатки (36 случаев), субконъюнктивальные кровоизлияния (2 случая), гифема (23 случая), эрозия роговицы (19 случаев),

поверхностная рана роговицы (9 случаев), посттравматический кератит (2 случая). Данные травмы у 16 больных (18%) сопровождались ранениями конъюнктивы глазного яблока и век, придаточного аппарата глаза. Госпитализированным детям были проведены следующие виды хирургического лечения: первичная хирургическая обработка ран конъюнктивы – 16 случаев (17,6%), ран придаточного аппарата глаза – 30 случаев (33%).

Больные с контузией легкой степени находились на стационарном лечении в среднем 6,3 дня. При поступлении в стационар у 36 больных (39,5%) острота зрения была снижена до 0,1 – 0,7 и после лечения была полностью восстановлена до исходной.

Выводы. У большинства детей, получивших стационарное лечение, контузия глазного яблока была легкой степени, мальчики составили наибольшее число больных. Чаще встречались городские жители и дети старшего школьного возраста. Наименьшее количество травм отмечено зимой, наибольшее – в период осенних и летних школьных каникул на улице, в результате личной неосторожности в ходе игр. Отмечена ранняя обращаемость за медицинской помощью, ранняя госпитализация пострадавших и недостаточная организованность свободного времени детей.

...

1. Гундорова Р.А., Степанов А.В., Кашников В.В. Контузии глаза (закрытая травма глаза). М.: ГЕОТАР-МЕДИА, 2009. С. 290-304.

2. Кашников В.В. Контузионная травма глаза. Новосибирск: Издательство «Пи Вест», 2007. 192 с.

3. Сомов Е.Е., Кутуков А.Ю. Тупые травмы органа зрения. М.: МЕДпрессинформ, 2009. 104 с.

4. Сидоренко Е.И. Офтальмология. М.: Издательская группа «ГЭОТАР – МЕДИА», 2013. 640 с.

5. Тейлор Д., Хойт К. Детская офтальмология. Пер. с англ. канд. мед. наук А.В. Овчинникова. М: «Издательство БИНОМ», 2007. 248 с.

6. Shah A, Blackhall K, Ker K, Patel D. / Educational interventions for the prevention of eye injuries. // Cochrane Database Syst Rev. 2009. Oct. Vol. 7. №4. pp. 56-59.

Кутлубаев А.А. **Наука и политика**

Башкирский государственный аграрный университет

В традиционном национальном государстве под научной политикой понималась в первую очередь система и институты принятия решений о стратегии развития научно-технического комплекса страны, а также действия по практической реализации этих решений. Наука воспринималась лишь как одно из средств реализации военной, экономической и других направлений политики, напрямую связанных с перспективностью партийных программ. Свою роль играла наука и в международной политике, оказывая существенное влияние на престиж государства и подкрепление его статуса на международной арене.

Радикальное изменение ситуации заключалось в том, что современная научная политика во всё большей мере становится политикой публичной. Расходы на

науку, направления и формы её развития, её участие в жизни общества становится предметом обсуждения и непосредственно влияет на электоральные перспективы отдельного политика или политической партии. В России вторичные социальные функции науки, включающие интеллектуализацию других сфер общества, их кадровую и идейную подпитку, нередко обнаруживают, например, в мире политики, своеобразные и противоречивые проявления. Одним из самых заметных фактов в нелегкой жизни современной российской науки стал массовый исход учёных в политику.

Всё большую роль в этих процессах начинает играть общественный контроль развития науки и использование её достижений. Соответственно, жизненно важным для политики становится постоянный анализ и контроль к науке вообще, к отдельным направлениям её развития, к её участию в других процессах (развитии образования, инновационного процесса и т. п.). Для этой цели политики вместе с научным сообществом постоянно проводят массированное изучение общественного мнения о науке. В различных зарубежных странах этому процессу уделяет достаточно большое внимание, а также способствуют созданию ряда институтов, которые вплотную занимаются изучением общественного мнения. В странах Европейского Союза этим регулярно занимается служба «Евробарометр». Эти исследования проводятся в тесном сотрудничестве с институтами научного сообщества, а их результаты подвергаются широкому обсуждению [1, с. 358-366].

Методологической основой взаимодействия политики и науки является развиваемое в рамках социальной философии учение об основных сферах общественной жизни [2, с. 11-33]. Согласно этому учению, главная роль в системе «политика-наука» принадлежит политике, которая решает проблемы финансирования науки, выбора направлений научного исследования, подбора и расстановки кадров в научных институтах, политической цензуры научных публикаций. Особенно это было заметно в СССР, где при обкомах КПСС существовали отделы науки. Однако наука, как относительная область духовной культуры, влияет на политику. Сейчас это особенно заметно, когда в область политической идеологии приходят известные политологи, психологи, социологи. Они разрабатывают эффективные способы формирования общественного мнения с использованием всего арсенала научных технологий, прежде всего, телевидения. В частности, большой интерес проявляется к исследованию визуальных средств в коммуникативных процессах [3].

...

1. Философия науки / под ред. С.А. Лебедева: Учебное пособие для вузов. М.: Академический проект, 2006. 736 с. .

2. Рахматуллин Р.Ю. Основы социальной философии: Учебное пособие. Мин-во внутренних дел РФ. Уфимский юридический институт. Уфа, 1996. 74 с.

3. Жуковский В.И., Пивоваров Д.В., Рахматуллин Р.Ю. Визуальное мышление в структуре научного познания. Красноярск, 1988. 184 с.

**Кутовой А.А., Ягмуров В.Ю., Алексенко К.Н.,
Шмановская А.Л., Сулима С.И.
Катализаторы синтеза углеводов с
содержанием бемита**

*Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова*

Синтез Фишера–Тропша (ФТ) позволяет получать смеси углеводов из синтез-газа, что является перспективным способом для производства жидкого топлива, так как в этом процессе можно используют различные источники углерода (например, уголь, природный газ и биомасса) в качестве исходного сырья. Кроме того, этим способом могут быть получены чистые жидкие топлива без каких-либо содержаний серы, азота и ароматических соединений. Таким образом, синтез ФТ привлекает повышенное внимание как один из методов производства жидкого топлива и широко исследуется для улучшения катализаторов и реакторов.

Высокая термическая стабильность и высокая стойкость к истиранию стимулирует использование оксида алюминия в качестве носителя для Со-катализаторов. Носитель Al_2O_3 способен придавать устойчивость малым кластерам металлов и тем самым подавляет агрегацию металлических частиц Со во время каталитической реакции и продлевает срок службы катализатора.

Влияние кристаллической фазы и пористой структуры носителя Al_2O_3 было исследовано с целью увеличения активности Со/ Al_2O_3 катализаторов синтеза ФТ. 18 образцов носителя Al_2O_3 с различной фазовой и кристаллической пористой структурой были получены путем обжига бемита и гиббсита при различных условиях [1]. Кобальт был нанесен на носители Al_2O_3 с последующей пропиткой, сушкой и прокаливанием. Исследование активности катализаторов Со/ Al_2O_3 в реакции синтеза ФТ проводили в реакторе с непрерывным перемешиванием. Структура частиц Со и активность Со/ Al_2O_3 катализаторов в большей степени зависит от пористой структуры (т.е. площади поверхности и размера пор) носителя Al_2O_3 , чем от кристаллической фазы. Среди исследованных образцов максимальная активность обнаружена у катализатора на носителе, имеющем умеренную площадь поверхности ($84 \text{ м}^2/\text{г}$), которая способствует образованию частиц Со, имеющих высокую дисперсность и относительно однородный размер, что приводит к образованию пор подходящего размера и повышению общей каталитической активности.

Исследования различных механизмов дезактивации катализатора путем формирования агрегированных частиц катализатора модифицированного фосфором, Со/Р- Al_2O_3 и немодифицированного Со/ Al_2O_3 в реакторе с непрерывным перемешиванием показали, что низкая каталитическая активность в стационарном состоянии с высокой скоростью дезактивации наблюдается на катализаторе с содержанием фосфора в связи с формированием частиц с высокой гидрофильностью носителя и значительным осаждением углеводов на поверхности катализатора. Al_2O_3 при адсорбции воды своей поверхностью преобразуется в псевдобемит (кислотные центры Бренстеда Al_2OH) – материал, который характеризуется низкой устойчивостью к истиранию и ускоряет образование тонких порошков в реакции синтеза ФТ [2].

С целью повышения активности катализатора Со/ Al_2O_3 изучали нанесение металла на модифицированный носитель Al_2O_3 . В качестве промоторов

Al₂O₃ были использованы различные металлы (Mg, Ca, Sr, Ba, Y, La, Ce, Ti, V, Mn, Zn, Zr и Mo). В качестве носителя для Co/Al₂O₃ катализаторов, приготовленных методом последовательной пропитки использовали бемит, полученный путем обжига с нанесенными металлическими промоторами. Нанесение Mn, V и Mo на носитель Al₂O₃ снижает восстанавливаемость и площадь поверхности Co, но за счет активного взаимодействия металлов достигается увеличение внутренней активности (TOF). Высокая общая активность обнаружена у Co/Al₂O₃ катализаторов с нанесенными редкоземельными элементами (например La и Ce), у которых была высокая площадь поверхности металлического Co [3].

...

1. Shimura K., Miyazawa T., Hanaoka T., Hirata S.. Fischer–Tropsch synthesis over alumina supported cobalt catalyst: Effect of promoter addition. *Applied Catalysis A: General*. 2015. Vol. 494. P. 1–11.

2. Park S.-J., Bae J.W., Jung G.-I., Ha K.-S., Jun K.-W., Lee Y.-J., Park H.-G. Crucial factors for catalyst aggregation and deactivation on Co/Al₂O₃ in a slurry-phase Fischer–Tropsch synthesis. *Applied Catalysis A: General*. 2012. Vol. 413-414. P. 310-321.

3. Shimura K., Miyazawa T., Hanaoka T., Hirata S.. Fischer–Tropsch synthesis over alumina supported cobalt catalyst: Effect of crystal phase and pore structure of alumina support. *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*. 2014. Vol. 394. P. 22–32.

Логвинов А.А., Логвинова Е.Н. **Реализация межпредметных связей в** **исследовательской деятельности учащихся**

¹ КГУ им. К.Э. Циолковского

² СОШ №28, г. Калуга

В процессе развития познавательных и творческих способностей детей необходимо понимать, что на первое место всё больше выходят формы самостоятельной работы учащихся. Именно с помощью организации исследовательской деятельности педагог создает на уроке и во время внеурочной деятельности учащихся такую среду, где дети осознают начальный и конечный результат своей работы, анализируют выполненные действия. Исследовательские работы классифицируются следующим образом.

1. Реферативная. В такой работе нет новизны, т.е. исследуется известный объект известными методами.

2. Учебно-исследовательская. Работа, которая связана с решением обучающимися исследовательской, творческой задачи, т.е. с заранее неизвестными результатами и предполагает наличие основных этапов, характерных для научного исследования: постановку проблемы, ознакомление с литературой по данной проблематике, сбор собственного материала, его анализ, обобщение, выводы.

3. Научно-исследовательская. Эта работа предполагает либо исследование с помощью новой методики известного объекта, либо применение апробированной методики к новому объекту.

Занятие исследовательской деятельностью во внеклассной работе даёт свой результат: является положительным стимулом повышения познавательной актив-

ности учащихся, формирует целенаправленность, умение обобщать и систематизировать полученные знания и применять их в практической деятельности. Исследовательская деятельность на каждом из её этапов предполагает не только комплексное использование учащимися материала, изученного на каком-то определенном предмете, но и опору на знания и умения, полученные из других школьных дисциплин, а также свой личный опыт. Это способствует формированию у школьников таких ценностных качеств, как ответственность и самостоятельность.

Особо следует выделить роль межпредметных связей в организации исследовательской деятельности. Учитель показывает учащимся возможности использования этих связей для приобретения новых знаний, а ученик приобретает при этом индивидуальный опыт. Самым важным является то, что межпредметные связи являются фактором взаимодействия наук в процессе формирования диалектического мировоззрения учащихся и роста их творческих способностей. Одновременно межпредметные связи являются средством, обеспечивающим взаимную согласованность учебных программ и учебников по разным предметам с целью повышения научного уровня преподавания основ наук. На решение задач процесса обучения межпредметные связи оказывают как положительное, так и отрицательное влияние. Отрицательное влияние проявляется в том, что для тех учеников, которые не имеют прочной системы знаний, решение межпредметных задач может оказаться непосильным, и их интерес к обучению снизится. Положительное – это стимулирование учебно-познавательной деятельности обучающихся, развитие у детей интереса к знаниям основ наук, расширение рамок школьной программы, усиление эффективности учебно-воспитательного процесса, формирование целостной картины мира, умения комплексной многосторонней характеристики объекта. Именно поэтому межпредметные связи являются важным условием и результатом комплексного подхода в обучении и воспитании школьников, а исследовательские работы школьников представляют собой одну из наиболее перспективных форм обучения, как в плане подготовки кадров для проведения научно-исследовательских разработок, так и в плане личностного развития выполняющего такую работу школьника.

...

1. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы. М.: Просвещение, 2009.

2. Психологические механизмы интенсивного педагогического образования. М., 2009.

Лукманов И.З.

Место верификации и фальсификации в научном познании

Башкирский государственный аграрный университет

Верификацией называют метод подтверждения гипотезы или теории путем её независимой опытной проверки или установления соответствия проверенным и общепринятым фундаментальным теориям. Само это понятие было введено в 1920-е годы учеными, объединившимися в т.н. «Венский кружок» (Р. Карнап, О. Нейрат, К. Гёдель) и развивавших идеи Витгенштейна. Заметим, что в философии

науки они продолжали традиции позитивизма [1]. Сначала верификация представляла собой способ фиксации опытных данных без какого-либо их изменения. Такие факты признавались достоверными, и науке предлагалось работать только с ними. На их основе формируются т.н. «протокольные предложения». То, что не совпадает с протокольными предложениями, предлагалось лишать статуса научности. Ныне суть верификации состоит в тщательном соблюдении предметности, проблемности и методичности познания и в применении т.н. «критериев истины». В гуманитарных науках и философии использование верификации ограничено высокой долей субъективизма в толкованиях. Здесь такое подтверждение распространяется, в первую очередь, на логику рассуждений и на соблюдение общепринятых правил организации текста.

Вместе с этим, верификация как способ окончательного доказательства вступает в конфликт с тем обстоятельством, что для полной верификации любой теории должно быть собрано бесконечное число фактов, что невозможно. Это привело К. Поппера вводу в науку другого критерия – фальсификации. Дело в том, что если для верификации теории нужно бесконечное множество фактов, то для фальсификации и опровержения бывает достаточно и одного. Однако отсутствие опровергающих фактов не придает теории качество истинности, она становится лишь научной и оправданной.

Фальсификация так же, как и верификация, позволяет установить соответствие гипотезы опытным данным и фундаментальным теориям. Однако если верификация добивается прямого соответствия, то фальсификация осуществляет проверку путем непрерывной критики и попытки опровержения теорий.

При фальсификационном подходе идет поиск опровергающих данных. Эта идея исходит из представлений о том, что теория должна работать не только для узкой группы изученных предметов, но и для всех предметов данного класса. Поэтому появление в поле зрения науки новых предметов вынуждает в первую очередь применять к ним уже имеющиеся теории и этим проверять способность теорий к объяснению. Из-за своей критической направленности фальсификация более чем верификация соответствует диалогу разнообразных точек зрения и позиций, непрерывно идущему в науке. Поэтому здесь подтверждение имеет скорее фальсификационный, чем верификационный характер [3].

Верифицируемость и фальсифицируемость результатов исследования является основой для подтверждения его научного статуса [2]. Так, например, в грамотном исследовании проблема, предмет и методы указываются в самом начале работы. Их заявка позволяет осуществлять независимую экспертизу результатов и составляет т.н. «академический стиль» научных работ. Если поставлена проблема, определен предмет, выбран метод и получен результат, а затем написана статья, то любой специалист может поставить ту же проблему, взять тот же предмет и метод и тогда он должен получить такие же или похожие результаты. Если результаты оказались другими, то это значит, что кто-то ошибся, выполнил работу некорректно и его квалификация в качестве специалиста своего профиля невысока.

...

1. Рахматуллин Р.Ю. Позитивизм как первая философия науки // Вестник ВЭГУ. 2014. № 6 (74). С. 150-159.

2. Рахматуллин Р.Ю. Аналитическая философия науки: общая характеристика // Молодой ученый. 2014. № 16. С. 209-211.

3. Поппер К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983. 605 с.

Ляшенко П.А.
Организация подвоза материальных средств:
история и современность

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

Анализ подвоза материальных средств для войск Советской Армии в третьем периоде Великой Отечественной войны (далее – ВОВ) показал, что для подразделений, действовавших в оперативной глубине, в условиях отсутствия сплошного фронта он осуществлялся в сложной боевой обстановке. В тылу Советских войск отходили разрозненные части противника, что требовало от должностных лиц автомобильной службы, четкой организации перевозок и твердого управления автомобильными колоннами. Отправка автоколонн в подразделения (части), требовала принятия мер для их охранения и сопровождения, а также автоколоннам придавались средства радиосвязи.

Эффективности работы автотранспорта усложнялась условиями обстановки, снижалась из-за длительных задержек автомашин на погрузке, особенно на фронтовых и армейских складах. На погрузочно-выгрузочные работы тратилось много времени, т.к. в основном, они выполнялись вручную. Для улучшения организации перевозок была внедрена специализация авточастей по роду грузов, а также эшелонный и поточный методы перевозки [1].

Характерным показателем эффективности использования автотранспорта в третьем периоде ВОВ, является пробег автомашин. В различных звеньях тыла он оказался далеко не одинаковым. Во фронтовом звене среднемесячный пробег составил 4600–4850 км, в армейском – 3500–4000 км и в войсковом – 2000–3000 км. Таким образом, эффективность использования фронтового транспорта была в два раза выше, по сравнению с войсковым. И это, естественно, поскольку фронтовой автотранспорт выполнял перевозки в более благоприятных условиях, в основном, по фронтовым и армейским автомобильным дорогам. К концу большинства операций, в третьем периоде ВОВ, коэффициент технической готовности автотранспорта частей подвоза составлял 0,9, что говорит о хорошей организации автотехнического обеспечения в тот период [2].

Организация подвоза и принципы использования автотранспорта в Берлинской операции были самыми разнообразными. На 1-м Белорусском фронте расстояние подвоза было сравнительно небольшим. Здесь широко практиковалась подача грузов фронтовым и армейским транспортом, непосредственно частям и даже на огневые позиции. Часть фронтового транспорта придавалась на усиление армий. На 1-м Украинском фронте условия подвоза были значительно сложнее. Удаление войск от баз снабжения на железных дорогах достигало 400–500 км. Поэтому усилия фронтового транспорта сосредоточивались на выдвигении фронтовых запасов на головные отделения фронтовых складов, развернутых на грунте, откуда подвоз в войска производился армейским и частично войсковым транспортом [3].

Таким образом, автомобильный транспорт в третьем периоде ВОВ утвердился как один из основных видов транспорта в оперативном тылу. Он осуществлял основной объем подвоза материальных средств как при подготовке операций, так и в ходе наступления.

В завершающем периоде ВОВ резко улучшилось техническое состояние автопарка. Коэффициент технической готовности фронтового и армейского автопарка возрос до 0,8–0,9, а в 1942–1943 гг., он был 0,6–0,7, т.е. увеличился на 25–30 процентов, что в равнозначной степени равняется дополнительному включению в перевозки 20–25 тыс. автомобилей. Резко возрос и среднесуточный пробег автотранспорта. Если в наступательных операциях 1942–1943 гг. он составлял 75–80 км, то в завершающей периоде войны увеличился до 140–180 км, а в Белорусской и Берлинской операциях достиг 300–350 км [2].

Подводя итоги работы автомобильного транспорта в ходе Великой Отечественной войны, можно сказать, что создание мощных автомобильных частей подвоза в армейском, фронтовом и центральном звеньях тыла, явилось важным фактором в обеспечении огромных по своему размаху наступательных и оборонительных операций Советской Армии по разгрому противника.

Руководство страны, принимая меры к повышению оснащенности Советской Армии вооружением, постоянно проявляли заботу и об обеспечении войск и тыла автомобильным транспортом. Автомобильный парк действующей армии в годы войны рос, так количество автомобилей выросло в 2,5 раза. Автомобильный транспорт подвоза увеличился за тот же период в 4 раза (с 25 тыс. автомобилей в 1942 г. до 100 тыс. в 1945 г.).

В настоящее время, руководящий состав Вооруженных сил Российской Федерации, принимает меры по модернизации автомобильного парка, проводя замену морально устаревших автомобилей, на более современные повышенной проходимости и грузоподъемности. Подвоз материальных средств (далее – МС) автомобильным транспортом в современных условиях, в соединения (части) осуществляться тремя способами: подвоз МС до складов соединений (частей), полностью осуществляется транспортом вышестоящей инстанции; подвоз МС со складов вышестоящей инстанции осуществляют только своим транспортом; третий способ смешанный, когда подвоз МС со складов вышестоящей инстанции осуществляется транспортом этой инстанции с привлечением транспорта подчиненных. Для обеспечения бесперебойного движения автомобильного транспорта при подвозе и эвакуации назначаются, а при необходимости и подготавливаются заблаговременно, пути подвоза и эвакуации. Они обычно включают в себя фронтальные и рокадные дороги, подъездные пути к медицинским пунктам и складам, а также объезды труднопроходимых участков дорог. С продвижением войск, пути подвоза и эвакуации наращиваются за ними. Пути подвоза и эвакуации в части назначаются от района размещения рот обеспечения, до районов размещения взводов обеспечения батальонов и огневых позиций полковой артиллерии.

Таким образом, опыт организации подвоза МС показывает эффективность его использования при правильном выборе способа.

...

1. Библиотека штаба Тыла Вооруженных Сил, инв. № 3599, с. 125.
2. Библиотека штаба Тыла Вооруженных Сил, инв. № 5067, с. 169.
3. Берлинская операция 1945 г, М., 1950, с. 533, 534.

Максимов Д.В.
Анализ горизонтального смещения опоры
арочной фермы треугольного очертания
при загрузении верхнего пояса

НИУ МЭИ, г. Москва

В расчетах арокных ферм, имеющих одну подвижную опору, помимо анализа ее вертикальной деформативности (прогиб середины пролета) имеется практический интерес вычисления и оценки горизонтального смещения опоры [1]. Наиболее результативным методом получения точных аналитических оценок перемещений узлов фермы является метод индукции с применением формулы Максвелла – Мора [1-7]. Рассмотрим плоскую статически определимую арочную ферму (рис. 1).

Рис. 1. Ферма при $n = 2n_0 = 4$

По формуле Максвелла-Мора $\Delta = \sum_{i=1}^m S_i N_i l_i / (EF)$, где EF – жесткость стержней (одинаковая для всей фермы), S_i – усилия в стержнях от действия внешней нагрузки, N_i – усилия в стержнях от действия единичной горизонтальной силы, приложенной к подвижной правой опоре, l_i – длины стержней.

Рис. 2. Зависимость горизонтального смещения опоры от числа панелей

В результате анализа последовательности решений десяти ферм получена формула $EF\Delta = P(A_{n_0}a^3 + B_{n_0}b^3 + C_{n_0}c^3) / (ab)$, где $C_{n_0} = n_0(n_0 + 1)(20n_0^2 - 4n_0 - 1) / 6$, $B_{n_0} = 2n_0(1 + 2n_0 + 4n_0^2)$, $A_{n_0} = 2n_0(2n_0 + 1)$, $c = \sqrt{a^2 + b^2}$. Для фиксированной общей нагрузки $P_0 = P(4n_0 + 1)$ при $L = 4n_0a = 10$ м кривые роста относительного прогиба $\Delta' = EF\Delta / P_0$ имеют монотонный характер (рис. 2). В пределе по числу панелей имеем следующий характер роста этой величины: $\lim_{n_0 \rightarrow \infty} \Delta' / n_0^4 = 10b^2 / (3L)$. Однако, если фиксировать высоту фермы $H = 3n_0b$, то результат получается иной: $\lim_{n_0 \rightarrow \infty} \Delta' / n_0^2 = 5(9L^2 + 16H^2)^{3/2} / (864HL)$.

...

1. Поляков В.К. Формула для горизонтального смещения опоры безраспорной арочной фермы под действием равномерной нагрузки по верхнему поясу // Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности. Часть 10. Тамбов, 2015. С. 98–99.

2. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет пространственной стержневой регулярной структуры с плоской гранью // Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 2. С. 2–6.

3. Кирсанов М.Н. Анализ прогиба решетчатой балочной фермы распорного типа // Инженерно-строительный журнал. 2015. №5(57). С. 58–65.

4. Кирсанов М.Н. Аналитическое исследование деформаций плоской фермы арочного типа // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова 2015. № 3 (31). С. 42–48.

5. Кирсанов М.Н. Математическая модель балочной фермы с элементами упрочнения // Инженерно-строительный журнал. 2015. №4(56). С. 38–44.

6. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет и оптимизация пространственной балочной фермы // Вестник МЭИ. 2012. № 5. С. 5–8.

7. Кирсанов М.Н., Андреевская Т.М. Анализ влияния упругих деформаций мачты на позиционирование антенного и радиолокационного оборудования // Инженерно-строительный журнал. 2013. № 5 (40). С. 52–58.

Мамедов А.А.

К феномену талышского этнического сознания

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва

Отдельные аспекты существования талышского этноса в составе сперва Мидийской, а позже и Ахеменидской державы, начиная со становления Мидии как государственного образования, изучены достаточно подробно [1], однако труднее обстоит дело с освещением этнического сознания талышей как целостной этнической единицы [5].

Следует отметить, что нередко историки-востоковеды (Марр Н.Я., Кистенев Д.А., Лекгобытов Б.Л., Ходзько А.Л.), обращаясь к данным первоисточникам, стараются вычлени из его содержания художественные вкрапления, отчасти отражающие картину мира талышского этноса: традиционные формулы и фольклорно-эпические элементы, что представляет безусловный интерес с точки зрения

философской антропологии и философии культуры [3, с. 334-335]. Но надо понимать, что для исследования этнического сознания такой подход неприемлем. Восприятие времени и пространства, отношение к природе и к сверхъестественному, понимание возрастов человеческой жизни, мир эмоций – все это представляет собой культурные феномены, обнаруживающиеся и проявляющиеся в каждом представителе этноса, независимо от его принадлежности к определенной социальной иерархии. При этом эти феномены организованы в единую этнокультурную целостность. Они находят свое отражение как в сознании, так и в бессознательном каждого члена этнического общества.

Ранние исследования, характеризующие развитие талышского этнического сознания, относятся соответственно к зороастрийской древности и к средневековью. Зороастрийские религиозные верования и обычаи, соблюдаемые и талышами в эпоху средневековья, были «подкорректированы» нормами ислама [11, 12], хотя в значительной степени сохранили первичную форму [4]. Неслучайно в талышский регион ислам проник гораздо позже, чем в другие регионы Ирана [2].

Одним из главных признаков существования этноса является историческая память, представляющая собой предания о великих предках, чувство единородства, т.е. приобщенности к духовной миссии своего рода, племени, народа. Историческая память материализуется в устных и письменных произведениях и укладе: культурном, религиозном, хозяйственном, государственном [6]. Этническое сознание предполагает идентификацию индивида с историческим прошлым своего этноса и акцентирует идею своего «происхождения». Мироощущение этноса вырабатывается с помощью символов общего прошлого – мифов, легенд, преданий и т.д. Эта культурно-историческая преемственность в жизни этноса – величина динамическая и переменчивая [8].

У талышей в силу ряда исторических и географических условий полностью не выработалось чувство чисто «талышского» «единородства»: на протяжении длительного исторического периода этнос жил в обособлении от других народов, путей, по которым осуществляется экспансия чуждой цивилизации, в том числе и «культурные завоевания». Кроме того, это «единородство» формирует письменная литературная традиция, которая как раз отсутствовала во все исторические эпохи. Неслучайно, «национальными» героями талышей являются преимущественно общеиранские (Заратуштра, Рустам, Бабек и др.) и мусульманские (шиитские) герои (четвертый праведный халиф Али, его сын Хусейн, двенадцатый скрытый имам Махди и др.).

...

1. Мамедов А.А., Гусейнзаде М.Г. Талыши: история и культура. Хрестоматия. М.: Книжный дом «Либроком», 2009.

2. Мамедов А.А., Оришев А.Б., Шиповская Л.П. Зороастризм: формирование религиозного сознания // Фундаментальные исследования. 2014. №9-5. С. 1140-1143.

3. Мамедов А.А. Формирование талышского народного поэтического творчества // Социально-гуманитарные знания, 2015, №3. С. 329-338.

4. Мамедов А.А. Гуманистический ресурс зороастризма в современном мире // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств, 2011, №1. С. 25-29.

5. Мамедов А.А. Талыши как носители древнего языка Азербайджана // Вопросы филологических наук, 2006, №5. С. 113-127.
 6. Мамедов А.А. Синкретизм талышских народных верований // Апробация, 2015, №3(30). С. 82-83.
 7. Мамедов А.А. Тоталитаризм и интеллектуальная свобода // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств, 2010, №6. С. 27-32.
 8. Мамедов А.А. К вопросу об этнообразующих элементах талышской культуры // Интеграция науки и образования. Международный центр инновационных исследований «Омега Сайнс», 2014. С. 200-203.
 9. Мамедов А.А. Талышское «махне» как форма отражения менталитета этноса // Апробация, 2014, №10. С. 109-110.
 10. Мамедов А.А. Б.В. Миллер и современное талышоведение // Всероссийские миллеровские чтения, 2008, №1. С. 196-197.
 11. Мамедов А.А. К вопросу о роли зороастрийских моральных норм в талышском этническом сознании // Перспективы развития науки и образования. Тамбов, 2015. С. 101-103.
 12. Мамедов А.А. О талышском «геоэтническом заповеднике» // Научный взгляд на общество. Уфа, 2015. С. 44-46.
-

Матвеева Ю.В., Гузь Л.В.
Формирование культуры общения у
дошкольников в совместной деятельности
музыкального руководителя и воспитателя
в условиях внедрения ФГОС

Детский сад «Теремок», п.г.т. Суходол

Современный этап развития общества выдвигает новые задачи воспитания детей дошкольного возраста. Большое значение придается проблеме воспитания культуры общения детей. Идеи о том, что общение играет важную роль в формировании личности, получили свое развитие в трудах отечественных педагогов: Ананьева В.Г., Выготского Л.С., Леонтьева А.Н., Ломова Б.Ф., Петровского А.В. и др...

Культура общения – предусматривает выполнение ребенком норм при общении с взрослыми и сверстниками, основанных на уважении и доброжелательности, с использованием соответствующего словарного запаса и норм обращения.

Первые представления о нормах и правилах поведения принятых в обществе, ребёнок получает в семье. Когда он приходит в детский сад его представления расширяются, упорядочиваются, потому что в семьях взгляды на нормы поведения в обществе не у всех одинаковые. Дети не всегда уважительно относятся к своим членам семьи, благодарят, используют вежливые просьбы. Для решения этой проблемы был разработан творческий долгосрочный проект «Дерево держится корнями, а человек семьей», целью которого явилось: объединение обучения и воспитания в целостный образовательный процесс на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей.

В связи с этим определились задачи:

- обогащение представлений детей об эмоциях и чувствах посредством музыкальных произведений;
- знакомство с книжной литературой, развитие предпосылок ценностно – смыслового восприятия и понимания произведений;
- усвоение нравственных норм и ценностей, принятых в обществе;
- формирование уважительного отношения к взрослым и сверстникам посредством игровых ситуаций;
- создание условий для принятия детьми решений, выражения своих чувств и мыслей.

Реализация проекта включала три этапа:

– первый этап – подготовительный. На этом этапе осуществлялись организационные мероприятия: изучение методической литературы, получение и анализ информации об интересах детей и родителей, подбор игровых ситуаций, сказок, игр, создание предметно-пространственной развивающей среды, а также постановка цели и задач проекта.

– второй этап – основной. В рамках решения задач второго этапа дети отгадывали загадки, слушали музыку П. И. Чайковского, двигались под эту музыку и рисовали. Дети узнали, что радость можно передать не только улыбкой, но и в движении, в музыке, в рисунке. Через проигрывание таких игр как «Здравствуй», «Дружные голоса», «Оркестр» у детей развивается умение сотрудничества, которое невозможно без дружеского общения. На фоне хорошего настроения у детей формируются положительные взаимоотношения друг с другом и с взрослыми. Именно на этом базируется культура общения и использование в своей речи непринужденно вежливых слов.

– третий этап – заключительный. Презентация проекта проходила в виде совместного праздника с родителями «Всемирный день «СПАСИБО», где дети с родителями обыгрывали по ролям и показывали этюды.

Подводя итоги можно констатировать, что результаты достигнуты:

- дети проявляют инициативу и самостоятельность;
- выбирают себе участников по совместной деятельности;
- способны договариваться, учитывать интересы и чувства других.

...

1. Болотина Л.Р. Дошкольная педагогика – М.: Академия, 1997.

2. Детская речь и пути ее совершенствования. Сб. науч. трудов. Свердловск: СГПИ, 1989.

Михайлов А.Д.

**Формула для горизонтального смещения опоры
арочной фермы треугольного очертания при
загрузении центрального узла**

НИУ МЭИ, Москва

С развитием систем компьютерной алгебры аналитические решения для ферменных конструкций получили распространение [1-7]. Обычно при расчете ферм наибольшее внимание уделяется вертикальному прогибу в середине пролета. Однако представляет интерес и горизонтальное смещение подвижной опоры

конструкции, особенно при значительных подъемах фермы. Рассмотрим арочную ферму на рис. 1. Формула горизонтального смещения опоры для безраспорной арочной фермы с более простой решеткой под действием равномерной нагрузки по верхнему поясу ранее была получена в [1].

Рис. 1. Изображение балочной фермы

Рис. 2. Зависимость Δ' от n при $L = 2an$

Для определения прогиба воспользуемся формулой Максвелла – Мора $\Delta = \sum_{i=1}^m \frac{S_i N_i l_i}{EF}$, где EF – жесткость стержней, S_i – усилия в стержнях от действия внешней нагрузки P , N_i – усилия в стержнях от действия единичной горизонтальной силы, приложенной к подвижной правой опоре, l_i – длины стержней. Результатом анализа последовательности решений десяти ферм с помощью системы Maple [8] и пакета genfunc с операторами для анализа рекуррентных уравнений явилась следующая формула: $EF \Delta = P(A_n a^3 + B_n b^3 + C_n c^3) / (ab)$, где $A_n = n$, $B_n = n(n+1)$, $C_n = n(2+n)(2n-1)/12$. График зависимости относительного прогиба $\Delta' = EF \Delta / P$ при различных высотах b построен при $L = 30m$. Интересно пересечение кривых при некотором значении числа панелей, свидетельствующее, что выбор оптимальной высоты фермы неоднозначен. Заметим, что в работе [1] для горизонтального смещения опоры в подобной арке обнаружено не было.

...

1. Поляков В.К. Формула для горизонтального смещения опоры безраспорной арочной фермы под действием равномерной нагрузки по верхнему поясу // Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности. Часть 10. Тамбов, 2015. С. 98–99.

2. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет пространственной стержневой регулярной структуры с плоской гранью // Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 2. С. 2–6.

3. Кирсанов М.Н. Анализ прогиба решетчатой балочной фермы распорного типа // Инженерно-строительный журнал. 2015. №5(57). С. 58–65.

4. Кирсанов М.Н. Особенности аналитического расчета пространственных стержневых систем // Строительная механика и расчет сооружений. 2011. №5. С. 11-15.

5. Кирсанов М.Н. Математическая модель балочной фермы с элементами упрочнения // Инженерно-строительный журнал. 2015. №4(56). С. 38–44.

6. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет и оптимизация пространственной балочной фермы // Вестник МЭИ. 2012. № 5. С. 5–8.

7. Кирсанов М.Н., Андреевская Т.М. Анализ влияния упругих деформаций мачты на позиционирование антенного и радиолокационного оборудования // Инженерно-строительный журнал. 2013. № 5 (40). С. 52–58.

8. Кирсанов М.Н. Maple и Maplet. Решение задач механики. СПб.: Изд-во Лань, 2012. 512 с.

Михалева И.А.
Методическая разработка
«Народный танец – процесс развития
учебного материала» (1 год обучения)

Пермский краевой колледж искусств и культуры

Методическая разработка «Народный танец – процесс развития учебного материала» (1 год обучения) создана по дисциплине «Народный танец». **Цель:** фиксация практического материала. Данная методическая разработка адресована студентам и преподавателям специальности 071501 Народное художественное творчество по виду «Хореографическое творчество» для использования в качестве наглядного пособия при изучении данной темы.

Представленный учебный материал соответствует 1-му году обучения. Одна из самых изучаемых дисциплин в системе профессионального хореографического образования – народный танец. Чтобы подготовить исполнителя хореографического коллектива к сценической деятельности необходимо формировать в нём исполнительские навыки на основе развития музыкальности, координации, пространственной ориентации.

В данной методической разработке раскрывается процесс развития учебного материала «от простого к сложному», уделяется внимание важным методическим принципам построения урока народного танца: равномерное распределение физической нагрузки, последовательность и чередование учебных комбинаций, освоение характера и манеры исполнения движений, развитие актёрской выразительности. На начальном этапе обучения учебный материал более прост по приёмам исполнения, но основополагающ и фундаментален. Параллельно с проучиванием и освоением основных элементов учебный материал усложняется координационно, в темповом и ритмическом планах.

Урок народного танца состоит из трёх частей: упражнения у станка, движения и комбинации на середине зала, работа над учебными этюдами на материале танцев разных народов.

1 часть соответствует 1-му разделу учебной дисциплины «Народный танец» – Методика изучения тренажа. Экзерсис у станка постепенно вводит в работу и «разогревает» суставно-связочный аппарат студента. На 1-м году обучения экзерсис выстраивается не сразу. Все упражнения экзерсиса исполняются в первоначальных раскладках на сильную долю.

2 часть соответствует 2-му разделу учебной дисциплины «Народный танец» – Упражнения на середине зала. Работа на середине зала формирует у студента

сценическую танцевальность и выразительность. Учебные комбинации и танцевальные движения я выстраивала таким образом, чтобы они способствовали развитию у студентов пространственной координации, вырабатывали устойчивость. Для развития подвижности корпуса внимание в учебной комбинации на его наклонах и перегибах вперёд, в сторону и назад, в круговых наклонах и поворотах. Для координационного развития в техническом и темповом плане на 1-м году обучения движения вращений я проучиваю в элементарной форме на 1/4, 1/2 и целый поворот, в дальнейшем в сочетании с танцевальными элементами.

В 3 части представлены этюды на материале народов Ближнего зарубежья, Приуралья и Поволжья: «Ямала-лабаялг», «Йоксу-полька», «Крыжачок», «Козочка», «Тупи-тап» и русский танец. Этюдная работа, их композиционное построение на уроке способствует развитию техники танца, музыкальности, координации и актёрской выразительности. В танцевальных этюдах формируются навыки сценического использования атрибутов, воспитывается культура парного и ансамблевого исполнения. Изучение народных танцев, в которых движения рук, корпуса и головы вместе с движениями ног создают яркий национальный колорит, способствует сохранению традиций и самобытных явлений народно-сценической танцевальной культуры, знакомит с образцами народно-сценического репертуара профессиональных ансамблей народного танца. Отобранные мной для изучения танцы народов Прибалтики, Белоруссии, Приуралья и Поволжья доступны для 1-го года обучения по лексике, координации движений, характеру, актёрской выразительности и музыкальному материалу.

Михедов А.С.

Претензионная работа в условиях аутсорсинга

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

В настоящее время Вооруженные Силы Российской Федерации перешли на оказание услуг сторонними организациями, которые направлены на повышение боевой готовности войск (сил). Срок оказания услуг и периодичность устанавливаются государственным контрактом и графиком оказания услуг, являющимся неотъемлемой частью государственного контракта. Для осуществления контроля исполнения государственного контракта, проверки соответствия качества поставляемых товаров, выполнения работ, оказания услуг требованиям, установленным государственным контрактом. Не все предприятия своевременно или качественно выполняют условия государственного контракта, что влечет за собой проведение претензионной работы с целью выставления претензий, а также определения штрафных санкций по выявленным фактам, с составлением акта о нарушении условий государственного контракта получателем в день выявления нарушений [1].

Порядок заключения государственного контракта по техническому диагностированию, техническому обслуживанию и войсковому ремонту ТС, должен соответствовать требованиям Федерального законодательства, при этом, порядок взаимодействия заказывающего органа Министерства обороны и предприятий (исполнителей работ по государственному контракту), устанавливается в государственных контрактах.

При выявлении не соответствия условий государственного контракта, предприятие (исполнитель работ по государственному контракту) при необходимости для устранения выявленных неисправностей вызывает специалистов предприятий-соисполнителей.

Вызов представителей для устранения неисправностей, по которым установлен согласованный срок предприятием-исполнителем, осуществляется технической службой военного округа (объединения, не входящего в состав военного округа), после получения из воинской части телеграммы о поступлении необходимых материальных средств (обменного фонда агрегатов).

Предприятие (исполнитель работ по государственному контракту) по получении уведомления о вызове, организует подготовку специалистов и необходимых материальных средств, оформляет техническое задание на проведение работ, в котором указываются сроки, содержание и последовательность проведения конкретных мероприятий по сервисному обслуживанию, и согласовывает его с военным представительством при предприятии промышленности, ремонтном предприятии или сервисном центре.

Предприятие (исполнитель работ по государственному контракту) после получения уведомления о вызове специалистов для внеплановых работ, немедленно принимает меры по организации работ для устранения неисправностей на образцах ТС, сообщает в установленном порядке командиру воинской части, начальнику соответствующей технической службы военного округа (объединения, не входящего в состав военного округа) фамилии, имена, отчества командированных специалистов, способ, дату и реквизиты отправки (отгрузки) необходимых материальных средств и документации, для чего на предприятии (исполнителе работ по государственному контракту) в обязательном порядке организуется соответствующее круглосуточное дежурство.

Штрафные санкции предъявляются по каждому факту выявления нарушений (если выявлено несколько нарушений – штрафные санкции по ним суммируются), о чем составляется получателем, соответствующий акт приема-передачи услуг с указанием выявленных нарушений, подписанный представителями получателями товара (заказчика), работ или услуг и представителем исполнителя (соисполнителя).

К акту прилагаются копии документов и (или) фотографий, подтверждающих наличие факта (фактов) нарушений. Исполнитель вправе отразить в акте особое мнение (возражение) по факту выявленного нарушения.

В случае отказа исполнителя от подписания акта, акт подписывается членами комиссии, назначенной приказом получателя товара, работ или услуг, либо иными полномочными на проведение проверки лицами (со стороны получателя, заказчика). При этом в акте производится отметка об отказе исполнителя подписать акт.

Все споры и разногласия, возникшие в связи с исполнением государственного контракта, его изменением, расторжением или признанием недействительным, решаются сторонами путем переговоров, а достигнутые договоренности оформляются в виде дополнительных соглашений, подписанных сторонами и скрепленных печатями. Претензии направляются получателем исполнителю через заказчика в письменном виде. Претензия может быть передана по факсу, с обязательной передачей оригинала претензии под роспись или почтовым отправлением.

Если по результатам переговоров стороны не приходят к согласию, споры по государственному контракту передаются заказчиком для разрешения в Арбитражный суд в установленном законом порядке [2].

До передачи спора на разрешение Арбитражного суда, стороны могут принять меры к его урегулированию в досудебном порядке. По полученной претензии, сторона должна дать письменный ответ по существу, в срок не позднее пятнадцати календарных дней с даты ее получения. Расторжение государственного контракта допускается по соглашению сторон или по решению суда, вступившему в законную силу, по основаниям, предусмотренным гражданским законодательством.

Таким образом, от добросовестной работы должностных лиц воинской части, в современных условиях, зависит качество и полнота обеспечения воинских подразделений в соответствии с государственными контрактами.

...

1. Рекомендации о порядке деятельности органов военного управления и должностных лиц Вооруженных Сил Российской Федерации при аутсорсинге отдельных видов материального обеспечения, М.: ВИ. 2010 г.

2. ГК от 28 ноября 2014 года № 281114/ВП на оказание услуг по организации питания для нужд Министерства обороны Российской Федерации в 2015-2017 годах.

Мухин Д.Д.

Евразийский экономический союз: перспективы развития и возможные препятствия

Финансовый Университет при Правительстве РФ, г. Москва

Научный руководитель: к.э.н., доц. Л.С. Александрова

Современный мир находится в процессе формирования геополитических полюсов. Россия – страна с долгой и великой историей и для формирования своего полюса Россия пытается наладить связи со старыми соседями по СССР. Этот интерес определяется ориентацией государств и налаженными ещё в те времена экономическими связями и именно поэтому был создан Таможенный союз, а в дальнейшем был преобразован в ЕврАзЭС.

Чем больше стран объединены в общее торговое пространство, тем больше выгод для них, так как странам и их ТНК выгоднее специализироваться на определенных продуктах и при помощи эффекта масштаба увеличивать свою прибыль, при этом, не уменьшая прибыли партнеров.

В 2010 году при организации экономического (таможенного) союза между Белоруссией, Казахстаном и Россией была создана единая таможенная территория, а товары стран, которые не входили в союз, стали облагать пошлинами. Каждый участник союза, данная поправка в большей степени относилась к РФ, имел право самостоятельно детерминировать уровень пошлин на товары, ввозимые на их территорию. В январе к ЕАЭС присоединятся Армения, спустя чуть менее полугода к их союзу присоединилась Киргизия[1].

Взаимодействие союза происходит следующим образом: в процессе торговли газом, нефтью и разнообразными продуктами из данного сырья без экспортных пошлин они передают из страны в страну трансферты, определяющиеся объемами поставок и непосредственно размерами данных пошлин. В основном данный товарооборот происходит между РФ и Казахстаном, РФ и Белоруссией, так как между Казахстаном и Белоруссией, по данным за 2014 год общий объем составил ориентировочно 95 млн. долларов (по данным Белстата [2]). Перейдем к подробному анализу каждой статьи нефтегазовой торговли внутри союза.

Нефтепродукты. РФ вывозит нефтепродукты в Белоруссию, Армению и Казахстан, а ввозит только из Казахстана и Белоруссии. В таблице 1 указан экспорт и импорт нефтепродуктов за 2012 и 2014 годы.

Таблица 1. Экспорт и импорт нефтепродуктов за 2012, 2014 годы из РФ в Белоруссию (млн, т.), [2]

	2012	2014
Экспорт (млн,т)в Белоруссию	9,6	0,314
Импорт (млн,т) из Белоруссии (по данным ФТС)[3]	0,103	1,49

Данные показывают, что экспорт значительно уменьшился за минувшие 2 года, при этом импорт неуклонно растет, это вызвано в первую очередь резкими скачками цен на сырье в 2014 году, а также некоторыми уловками, которые характерны для Белоруссии. С Казахстаном ситуация аналогичная.

Газ. РФ продает газ в Белоруссию с момента распада СССР, однако начиная с 2012 года, товар поступает в дружественную страну без пошлин, поэтому "Газпром", продавая газ, не несет никакой нагрузки на свой бюджет, наша же страна теряет 30% от стоимости газа. С одной тысячи кубометров газа казна не досчитывается около 73\$. [2]

Таблица 2. Динамика цен на газ для Белоруссии (в \$ США)

	2011	2012	2013	2014
Цена газа за 1000 м ³ для Белоруссии (в \$ США)	244	168	166	171

Рис. 1. Динамика цены за 1000 куб. м. газа для Армении

Аналогичная ситуация наблюдается с транспортировкой газа в Армению. Российская Федерация, в минус себе, убирает пошлину на транспортировку газа в соседнюю дружественную республику, однако при этом теряет 82\$ с каждой проданной 1000 кубометров газа.

Единственная страна, которая входит в ЕАЭС и при этом РФ не теряет финансовых ресурсов является Казахстан, так как происходит некоторый газовый обмен из одной страны в другую.

Несмотря на экономические потери при транспортировке газа в Армению и Белоруссию необходимо учитывать тот фактор, что вышеупомянутые страны являются стратегическими партнерами РФ не только в экономической, но и политической сфере, а также выполняют многие иные экономические функции. Например, Армения поставляет на рынок РФ драгоценные камни, а Белоруссия разнообразные продукты, которые попали под санкционный список РФ. [4].

Нефть Российская Федерация экспортирует в Белоруссию и Армению, однако взамен не получает обратно аналогичный ресурс, ситуация с Казахстаном иная. Россия передает нефть в хранилища Казахстана (за 2014 год около 501000 т), а Казахстан передает России (за 2014 год около 1477000 т). Затем РФ продает по рыночной цене ресурс Китаю и получает дополнительную прибыль от полученной маржи.

Исходя из всего вышесказанного можно спрогнозировать динамику изменения нефтегазового трансферта на ближайшие 3 года. При этом, как показано на Рисунке 2, наблюдается его снижение.

Рис. 2. Прогнозные значения нефтегазового трансферта за 2015-2017 годы между РФ и Казахстаном (%)

За период с 2012 по 2014 годы отечественный трансферт нефти и газа партнерам по ЕАЭС уменьшался, в основном это связано со спадом в реальных величинах поставок нефти в Белоруссию, а также с переходом на своповые поставки в Казахстан. В 2015 году тенденция сохранится не только из-за девальвации национальной валюты, но также из-за падения цены на нефть в два раза, а также преобладанием предложения нефти на рынке над его спросом, что значительно ставит под удар не только долгосрочные перспективы реверса, но и так же краткосрочные цены и объемы. Из-за постоянно меняющихся правил игры, в частности из-за налогового маневра, дальнейшая величина трансферта так же будет падать. Исходя из всего вышесказанного перспектива нефтегазового экспорта РФ в страны союза в ближайшей перспективе. [5].

Таблица 3. Российские нефтегазовые трансферты партнерам по ЕАЭС

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
Нефтегазовый трансферт в Белоруссию, млн. долл., в том числе:							
нефтяной	5976	8917	5965	5928	4108	3955	3693
газовый	0	1462	1440	1462	1462	1462	1462
Нефтегазовый трансферт в Казахстан, млн. долл.	3223	2891	3399	216	87	55	15
Нефтегазовый трансферт в Армению, млн. долл.				217	186	182	177
Итого	9199	11808	9364	6361	4381	4192	3885
Трансферт в Белоруссию, как доля ее ВВП, %	10	14	8,3	7,7	5	4,5	4
Трансферт в Казахстан, как доля ее ВВП, %	1,7	1,4	1,5	0,1	0,03	0,02	0,01
Трансферт в Армению, как доля ее ВВП, %				2	1,6	1,5	1,4
Трансферт из РФ партнерам по ЕАЭС как доля ее ВВП, %	0,48	0,59	0,45	0,35	0,35	0,29	0,23

Неотъемлемой частью политики ЕАЭС, как было замечено ранее, является формирование, распределение и перераспределение ресурсов между союзниками данного объединения. Стоимость ресурсов формируется не только за счет единичной эластичности, но значительной частью ее стоимости является налоговый маневр.

При этом как отмечалось ранее, для стран-участниц отсутствуют пошлины на ресурсы, а, следовательно, для РФ обмен ресурсами является экономически не выгодным, однако в сфере политики наблюдается прямо противоположная ситуация. Данная закономерность характерна для США и Евросоюза. Однако нецелесообразно принимать в данный альянс новых участников как минимум до 2020 года, так как резко сократятся поступления в бюджет, а в условиях падения национальной валюты – на 100% по отношению к мировым девидам, а также резкое падение стоимости нефти, а, следовательно, и газа, и обоюдных санкций. [6].

С 2011-2012 годов вновь актуально присоединение к союзу третьих лиц. ЕАЭС рассмотрел новых участников, а также смог подписать перспективные соглашения о зонах свободной торговли с Вьетнамом, Новой Зеландией и странами АСЕАН, затем многие европейские страны заинтересовались столь экономически выгодным союзом с ЕАЭС – это Исландия, Норвегия, Лихтенштейн и Исландия, к 2014 году Израиль также пошел на переговоры о присоединении к ЕАЭС. Индия

и США пока только обсуждали перспективы создания зоны свободной торговли, однако недавние встречи лидеров США и РФ показали, что перспектива есть, но пока еще остается долгосрочной. По данным на 2015 год ни одно соглашение с вышеперечисленными странами не подписано, и из-за санкций и контрсанкций приостановлены переговоры.

С другой стороны, страны-участницы ЕАЭС имеют не идеальный союз, так как внутри него есть много разнообразных барьеров и спорных вопросов. К примеру, нет единого органа, который бы вел надзор за контролем ставок по экспортным пошлинам. Так же некоторые страны участницы обходят запреты, введенные иными участниками союза. К примеру, после введения контрсанкций со стороны РФ у Белорусских партнеров появляются морепродукты, при условии, что выхода к морю нет, которые они продают России. Однако это благоприятно сказывается на рынке как одной, так и другой страны. Белоруссия зарабатывает дополнительную прибыль, а Российская Федерация имеет дополнительное время на импортозамещение и продукты растут в цене нескачкообразно, и нет дефицита на рынке. При этом стоит отметить тот факт, что разногласия не столь значительны, как например у Европейских или Американских союзов.

Как отмечалось ранее, РФ ввела запрет на импорт определенных продуктов питания из стран, которые ввели санкции против физических и юридических лиц нашей страны. В случае, если данные санкции будут действовать на протяжении нескольких лет, ВВП страны в реальных цифрах сократится ориентировочно на 1,5-2%. Данное падение можно уменьшить при помощи торговли с иными странами, поставляющими аналогичную продукцию. Однако тут возникает вопрос, каким путем пойдет наша страна, если первые лица государства заявляют о необходимости импортозамещения и поддержки российских производителей, однако по факту мы получаем ситуацию, когда меняются контрагенты.

К 2015 году сформировалась ситуация, когда Российская Федерация, а также ряд стран, которые ранее упоминались, ввели взаимные санкции. При этом другие страны-участницы ЕАЭС к данным санкциям не присоединились, - и в дальнейшем просматриваются следующие возможные варианты развития событий:

1. Экономическая политика стран участниц кооперируется и становится аналогичной с РФ. Страны присоединяются к контрсанкциям.

2. Экономическая политика стран участниц станет всеобщей, так как РФ снимет эмбарго на импорт определенного ряда товаров из ЕС, Канады, США, Норвегии и Австралии.

3. Эмбарго на импорт определенного ряда товаров остается неизменным, но при этом все остальные страны участница ЕАЭС не вводят подобную меру, что значительно бьет по имиджу организации в целом и называть данный союз "экономическим" придется весьма условно.

...

1. URL: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_170264/

2. URL: <http://belstat.gov.by/>

3. URL: <http://stat.customs.ru/>

4. URL: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167910/

5. ФЗ "О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 24.11.2014 N 366-ФЗ.

Остапенко Т.В., Скрипова Л.В., Алехина Н.Е.
Декоративно-прикладное искусство в системе
художественно-творческого развития
детей дошкольного возраста

МАДОУ детский сад №73 «Мишутка», г. Старый Оскол

Развитие творчества в обществе, отвергающем «духовную монополию» становится одной из первоочередных задач воспитания подрастающего поколения. В наши дни подчеркивается необходимость формирования нового человека, сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство. Н.А. Некрасова указывает, что народное декоративно-прикладное искусство является одним из средств эстетического воспитания. Оно помогает формировать художественный вкус, учит видеть и понимать прекрасное в окружающей нас жизни и в искусстве. Искусство имеет национальный характер и поэтому способно, активно воздействовать на духовное развитие ребенка, на формирование нравственных и патриотических чувств. В произведениях народного творчества отражаются любовь к родному краю, умение видеть и понимать окружающий мир. В содержании большинства народных произведений многое идет от природы – от земли, леса, трав, воды и солнца, от всего живого, что любит и ценит человек. Народное искусство способствует художественному воспитанию детей, так как в его основе заложены все специфические закономерности декоративного искусства – симметрия и ритм. Оно доступно детскому восприятию, так как несет в себе понятное детям содержание, которое конкретно, в простых, лаконичных формах раскрывает ребенку красоту и прелесть окружающего мира. Главный смысл широкого применения народного декоративного искусства в работе с дошкольниками – это воспитание предпосылок чувства глубокой любви к своей Родине, к своему народу, патриотизма, самосознания, осознания своей национальной принадлежности. Это только начало развития таких сложных чувств. Сложное, глубокое, осознанное чувство любви к Родине, народу формируются гораздо позднее, но только при условии, если основы заложены в период дошкольного детства. По методике Т.С. Комаровой, на занятиях по декоративно-прикладной росписи развиваются эстетическое восприятие, представления, эстетические чувства. Накапливается сенсорный опыт, обогащается речь. У детей развиваются мыслительные процессы: сравнение, анализ, синтез, обобщение. В последнее время подчеркивается важность занятий по декоративно-прикладной росписи в детском саду для формирования коллективных форм работы, умения работать вместе, действовать согласованно, сообщая, оказывать помощь товарищам. Развивается способность радоваться успехам каждого воспитанника, достижениям всего коллектива группы. Все это создает основу для воспитания в дальнейшем подлинного коллективизма, взаимной требовательности и вместе с тем товарищеской взаимопомощи. Обучение декоративно-прикладной росписи дошкольников включает в себе большие потенциальные возможности всестороннего развития ребенка. Однако эти возможности могут быть реализованы лишь тогда, когда дети будут постепенно овладевать этой деятельностью в соответствии с возрастными особенностями, и будут получать удовлетворение от нее. Занятия декоративно-прикладным искусством сочетает в себе основы многих наук, имеющих главное значение в политехническом развитии детей.

- ...
1. Алексахин Н.Н. Художественные промыслы России [Текст]: М.: Наука, 2005. 321 с.
 2. Антонова А.В. Красота. Радость. Творчество. [Текст]: Программа эстетического воспитания детей 2-7 лет: / Антонова А.В., Зацепина М.Б., Комарова Т.С. М.: Знание, 2000.
 3. Артемьева Л.А. Декоративное рисование с детьми 5-7 лет. [Текст]: / Артемьева Л.А., Гаврилова В.В. М.: Учитель, 2010.
-

Павлич Д.И.
Апокалиптический миф как способ
формирования культурного "Другого" в СМИ

*Московский Государственный Университет
Культуры и Искусств, г. Москва*

Аннотация: статья рассказывает о механизмах мифотворчества культуры постмодерна на примере апокалиптики.

Annotation: the article describes the mechanisms of myth-making of the culture of postmodernism on the example of apocalyptic myths.

Ключевые слова: массовая культура, эсхатология, культурный "другой".

Key words: mass culture, eschatology, the cultural "other".

К настоящему моменту существует много способов истолкования природы мифологических представлений, до начала XX века доминировало представление, что мифологическое мышление свойственно архаическим культурам, однако сейчас все более очевидно, что процесс мифотворчества крайне обширен, а главное вера в миф также велика. Рассмотрим миф как способ трансляции "культурного чужого". "Наверное, до конца средневековья фундаментальная противоположность "своего" и "чужого" имела формы устойчивого противопоставления – социального, культурного и более всего религиозного. Эллины и варвары как разные культурные общности, христиане и язычники как разные религиозные сообщества". (Одиссей. Человек в истории. 1993. Образ "другого" в культуре. М., 1994).

Культура постмодерна принесла принципиальные изменения в понимании соотношения "своих" и "чужих". Картина мира в восприятии "чужого" изменилась по двум важным факторам: возможность общения с помощью СМИ; анонимное общение через СМИ. Отсюда следует, что различные течения магии, колдовства, ожидания конца света приобретают массовый характер, формируя "коллективные представления" (термин Дюркгейма) о явлениях. Продолжая свою гипотезу об архаичности, апокалиптики постмодерна, близости ее к первобытным формам, диалогу между СМИ и обществом присущ мистицизм, анимизм. Также диалог сам по себе как форма взаимодействия если говорить об апокалиптической мифологии связан именно с архаикой и современной культурой, ведь в Средневековье такое противопоставление было жестким и "чужой" вообще не рассматривался как участник диалога. Что касается архаики, то там человек в активном взаимодействии с мифом. Механизм конструирования мифических образов можно охарактеризовать как "химеризацию" (термин Шапинской), – создание новых образов путем комбинации частей уже существующих, когда новый образ

обретает смыслы, отличные от традиционной семантики его частей. (Е.Н. Шапинская. Монструозный Другой в вербальных и визуальных текстах культуры//Полигнозис, 1-2(38), 2010). То есть СМИ формирует новые мифические образы, основа которых восходит к древнейшим верованиям. В качестве примера служит конец света в мифологии народов майя, ожидания конца света в декабре 2012 приобрели уже совершенно иную культурную форму, массовость и постулировались в обыденной культуре с помощью таких средств как реклама, продажа наборов к концу света и агитационные плакаты, такие как плакат компании "Альфа-страхование", с лозунгом – "Застрахуйся от конца света".

Практика создания фантазийных образов, получившая распространение начиная с архаических мифов и кончая последними текстами популярной культуры, свидетельствует о том, что человеку необходимо существование Другого как подтверждение его собственного существования, его самости. Здесь именно такой случай, так как культура постмодерна с ее смыслом границ, самопроизвольно формирует подобные формы "другости". То есть человеку в любой момент истории необходимо противопоставлять себя чем-либо, что осознавать себя как целостность, в христианстве такие противопоставления были четко заложены, а в современной культуре нет, поэтому и возникает такой спрос на искусственное формирование "другого". Как утверждалось выше, христианство не может служить источником эсхатологических ожиданий постмодерна из-за линейности культурной картины мира и строгого противопоставления "другого", а значит на первый план выходят более архаичные верования с их цикличностью времени и мистическими ожиданиями. Еще одна причина, – отсутствие в культуре постмодерна четких бинарных оппозиций, религиозных, гендерных, этнических, что приводит к формированию страха перед неизвестностью, а страх порождает защитные механизмы, и здесь как и в архаике, мы видим ритуалы, обряды для подавления страха. Примером могут служить целые телеканалы, такие как "Тв-3", "Рен-Тв", имеющие огромное количество псевдонаучных передач о конце света, о различных причинах его ближайшего наступления. Для комфортного существования человеку необходимы устойчивые парадигмы, поэтому в условиях с одной стороны плюрализма ценности и выраженной индивидуализации с другой, миф благоприятно "ложится на почву" СМИ, ведь массовое сознание в рамках культуры потребления характеризуется доверием к информации, инертностью мышления, упрощенным восприятием действительности, соответственно СМИ находясь во взаимовлиянии с мифотворчеством отвечает на эти запросы. Давайте рассмотрим конкретные примеры: тотема, анимизма, табу, магии в реальных телевизионных роликах. Тотем как изображение какого-либо животного, предмета, должен защитить нас от негативного стороннего влияния, поэтому мы видим в рекламе различные предметы, которые могут защитить нас от стресса, внешних воздействий (например, реклама косметики. Если обратить внимание, то становится очевидным, что такие слова как «защита», «защити» очень часто используются в рекламе, – например, защита обуви от грязи, белья от жесткости и линьки (реклама «Ленора» и порошка «Ласка»). Вера в одушевленность предметов, называемая анимизм, также не смущает потребителя современных рекламных роликов, поэтому мы видим что овощи «Бондюэль» поют и бегают, а в рекламе «ММдемс» конфеты спокойно общаются с людьми.

Говоря о мифе о конце света как способе самосознания и принятия собственной самости на сопоставлении с “другим”, надо отметить, что медийные технологии по своей природе формируют такие механизмы, которые способствуют возникновению того самого “другого”.

...

1. В. Куренной. Философия фильма: упражнения в анализе. М.: Новое литературное обозрение, 2009.
2. Одиссей. Человек в истории. 1993.// Образ "другого" в культуре. М., 1994.
3. Е.Н. Шапинская. Монструозный Другой в вербальных и визуальных текстах культуры//Полигнозис, 1-2(38), 2010.
4. Шапинская Е.Н. Массовая культура в зеркале концепций. 1992// М.: "Прометей".

Переладова Л.В.
Изменение химического состава
вод рек и их донных отложений на территории
Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО)
под влиянием развития нефтегазодобывающего
комплекса

Тюменский государственный университет, г. Тюмень

Естественный химический состав вод и донных отложений рек территории ЯНАО в последние десятилетия находится под существенным влиянием техногенеза, связанным преимущественно с освоением здесь нефтегазоконденсатных месторождений.

В качестве объектов исследования выбраны реки Надым, Пур, Таз, Мессояха. Выявление содержания загрязняющих веществ в поверхностных водах проводилось путем сопоставления результатов химико-аналитических исследований с ПДК. Для выявления их динамики использовался сравнительный анализ с данными наблюдений предыдущих лет.

По всей территории исследования содержание иона аммония превышает норматив в связи с высоким количеством органики в болотных водах и сточными водами предприятий нефтегазовой промышленности. Максимальное содержание иона аммония наблюдается в водах р. Пур и р. Надым.

Фенолы поступают в поверхностные воды рек территории исследования как с промышленными стоками, так и в связи с высоким содержанием ароматических углеводородов в пластовых водах, где при условии развития микробиологической деятельности или наличии окислителей создается предпосылка для образования этих соединений.

Поступление нефтепродуктов в воды рек определяется смывом с территорий, подверженных хозяйственному освоению, и напрямую связано с гидрологическим режимом водных объектов, особенно с характером весеннего половодья и его продолжительностью. Добыча песка в русле реки может так же повлечь за собой рост концентраций нефтепродуктов вследствие нарушения целостности донных отложений, содержащих этот загрязнитель. Резкое увеличение нефтепродуктов в водах рр. Пур и Надым в 2012-2013 гг. обусловлено аварийным поступлением.

Высокое содержание железа и марганца в поверхностных водах территории ЯНАО в большей степени обусловлено высокой заболоченностью. Однако, увеличению их подвижности способствуют значительные механические нарушения ландшафта, а так же коррозия металлических конструкций.

Повышенное содержание меди наблюдается во всех водных объектах на протяжении всего периода наблюдений, за исключением вод р. Мессояха. Основным источником поступления меди в природные воды являются сточные воды предприятий, коррозия медных трубопроводов и других сооружений, используемых в системах водоснабжения.

Донные отложения являются важной частью водных экосистем, поскольку долгое время аккумулируют вещества, поступающие с водосборной территории, отражая ее геохимические особенности. В донных отложениях доминирующим является процесс постепенной адсорбции химических элементов, поэтому изменение их состава будет происходить значительно медленнее, чем в воде. В поверхностном слое осадка фиксируется как естественное, так и техногенное поступление химических веществ.

Исследованные грунты рек по степени загрязненности нефтепродуктами относятся к «слабо загрязненным», а на рр. Таз и Мессояха – к категории «чистых». Максимум концентрации наблюдается на р. Пур в 2012-13гг (13,7 и 14,3 мг/кг) и на р. Надым в 2013г. (13 мг/кг), что связано с аварийными ситуациями на месторождениях.

К сожалению, до настоящего момента для донных отложений водных объектов величины ПДК тяжелых металлов не установлены. Поэтому оценка их загрязненности микроэлементами производилась в сравнении со средним содержанием этих же элементов в донных отложениях водоемов и водотоков Тюменской области.

Цинк относится к микроэлементам, отличающимся энергичным накоплением в донных осадках при разложении органических веществ, поскольку он входит в состав растений и живых организмов. Максимальная концентрация цинка наблюдается в отложениях р. Пур.

Донные отложения обладают высокой сорбционной способностью марганца. В осадках исследуемых рек количество марганца колебалось в пределах 303–541 мг/кг, что соответствует региональным фоновым показателям. Высокое содержание марганца в донных отложениях объясняется геохимическими особенностями региона.

Концентрация хрома в донных отложениях территории на прямую зависит от кислотности воды: чем она больше, тем быстрее хром осаждается. Среднее содержание хрома в донных отложениях водоемов Тюменской области составляет 49,2 мг/кг. На территории исследования концентрации хрома в среднем варьируют на уровне геохимического фона. Превышение наблюдается только в отложениях р. Таз и р. Пур.

Слабая растворимость и малоподвижность свинца обуславливает поступление его с речным стоком во взвешенном состоянии, отчего распределение элемента в донных илах носит мозаичный характер. Среднее содержание свинца в донных отложениях водоемов Тюменской области составляет 11,6 мг/кг. Максимальная концентрация свинца наблюдается так же на р. Пур в 2010 и 2012 гг. (16 мг/кг) и на р. Таз в 2013 г. (19,6 мг/кг).

В ходе исследования рек Ямало-Ненецкого автономного округа выявлено, что бассейны таких водных объектов как рр. Надым, Пур, Таз и Мессояха в той или иной степени подвержены антропогенной нагрузке. Так концентрации практически по всем исследованным веществам в Пурувском и Надымском районах превышают ПДК, что чаще всего объясняется высокими темпами развития нефтегазодобывающего комплекса.

Перминова О.В., Соловьев А.Ю.
Автоматизация бизнес – процесса сбора и
обработки данных, характеризующих потребление
энергоресурсов технологическими объектами
предприятия

СТИ НИТУ МИСИС, г. Старый Оскол

Автоматизация предприятия – процесс внедрения программно – технических комплексов, автоматизирующих бизнес-процессы предприятия. В рамках этой статьи будет описано программное решение, автоматизирующее бизнес – процесс «Сбор, передача, обработка и хранение данных по расходованию энергоресурсов технологическими объектами предприятия». Разработанное на базе платформы «1С:Предприятие» прикладное решение «Учет энергоресурсов» позволяет обеспечить:

- Унификация формы входной таблицы данных;
- Классификация и внесение в единые справочники видов расходуемых энергоресурсов;
- Формирование сводных документов в разрезе подразделений, участков, объектов-потребителей и видов энергоресурсов;
- Предоставление оперативной информации о расходовании энергоресурсов в виде аналитических и графических отчетов;
- Включение системы в единое информационное пространство предприятия;
- Подключение к отчетам электронных документов, в виде приложений;

Работа с системой с удаленных рабочих мест, в том числе через Internet. Анализ имеющихся в подсистеме данных осуществляется с помощью метода формализации накопленных данных о потреблении различных видов энергоресурсов технологическими объектами предприятия, в результате чего, формируются набор документов подсистемы «Расход энергоресурсов» на заданный пользователем период. Выбранный метод формализации задачи, также позволяет руководителям предприятия осуществлять планирование финансовых затрат, основываясь на прогнозах трех видов – оптимистический (План min), пессимистический (План max) и реальный (План avr).

В результате формализации данных, в структуре документа добавляются данные о планировании расхода, характерные для каждого объекта по каждому виду энергоресурсов, тремя способами. После заполнения документа данными о фактическом потреблении, появляется возможность формирования отчетной документации двумя способами – графическое представление и таблица данных.

Все функции подсистемы, кроме конфигурации прикладного решения, перечисленные выше, доступны для работы через Web – интерфейс.

Минимальный экономический эффект, достигаемый за сокращение времени передачи данных, от внедрения разработанного проекта через 5 лет эксплуатации составит 298 246,96 рублей, при этом проект начнет приносить прибыль предприятию через 1 год и 1 месяц после ввода в эксплуатацию.

...

1. Митичкин С.А., Разработка в системе 1С: Предприятие 8.0, М.: ООО «1С – Паблишинг», 2003 г., 413 с.

2. Исследование операций в экономике: Учебн. пособие для вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Гришин; Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. М.: ЮНИТИ, 2000. 407 с.

3. Положение о производственно-техническом отделе.

4. Лазарева Т.И., Анализ эффективности информационных систем. Курс лекций.

Петриченко Е.А. О прогибе консольной фермы с крестообразной решеткой

НИУ МЭИ, г. Москва

Решетчатые фермы обладают рядом особенностей, замеченным в [1-6]. Наиболее ярко это проявляется из анализа аналитических решений, например, в задаче о прогибе фермы под действием нагрузки. Рассмотрим ферму на рис. 1.

Рис. 1. Ферма с пятью панелями ($n=5$)

Усилия в стержнях определяем по программе системы Maple [7]. Алгоритм программы основан на методе вырезания узлов, сводящемся к составлению матрицы направляющих косинусов стержней фермы. Для определения прогиба воспользуемся формулой Мора [8] (интеграл Мора для сжато-растянутых элементов)

$$\Delta = P \sum_{i=1}^m \frac{S_i^2 l_i}{EF},$$
 где EF – жесткость стержней, S_i – усилия в стержнях от действия внешней нагрузки $P=1$, l_i – длины стержней. В результате индуктивного про-

цесса (потребовалось получить аналитические решения для 10 ферм с числом панелей от 1 до 10) получена следующая общая формула $EF\Delta = P(A_n a^3 + B_n b^3 + C_n c^3) / b^2$, где $A_n = n(1 + 2n^2) / 3$, $C_n = n$, $B_n = ((-1)^{n+1} + 1) / 2$. График зависимости относительного прогиба $\Delta' = EF\Delta / P$ обнаруживает слабо выраженный экстремум. Для практических расчетов можно предполагать, что начиная с 10 панелей прогиб почти не меняется. Как и ожидалось при достаточно большом числе панелей, увеличение высоты консоли приводит к уменьшению прогиба. Пересечение же кривых прогиба при разных значениях высоты b для малых n указывает на неадекватное поведение конструкции решетчатого типа.

Рис. 2. Зависимость прогиба от числа панелей при $L = na = 30$ м

...

1. Кирсанов М.Н. Расчет жесткости стержневой решетки// Вестник машиностроения. 2015. № 8. С. 49-51.
2. Кирсанов М.Н. Анализ прогиба решетчатой балочной фермы распорного типа // Инженерно-строительный журнал. 2015. №5(57). С. 58–65.
3. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет балочной фермы со сложной решеткой// Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 3. С. 7-11.
4. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет прогиба плоской решетчатой фермы треугольного очертания// Trends in Applied Mechanics and Mechatronics. М: Инфра-М. 2015. Т. 1. С. 28–30.
5. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет многорешетчатой фермы // Строительная механика и расчет сооружений. 2014. № 6 (257). С. 2–6.
6. Кирсанов М.Н. Сравнительный анализ жесткости двух схем арочной фермы // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2015. 9(36). С. 44–55.
7. Кирсанов М.Н. Maple и Maplet. Решение задач механики. СПб.: Изд-во Лань, 2012. 512 с.
8. Потапов В.Д., Александров А.В., Косицын С.Б., Долотказин Д.Б. Строительная механика: Учебник для вузов. Кн. 1. Статика упругих систем / Под ред. В.Д. Потапова. М.: Высш. шк., 2007. 511 с.

Пилуй А.В., Рощупкина Е.А., Халапян С.Ю.
Исследование системы управления нагревательной
печью с коррекцией соотношения газ-воздух
по анализу печной атмосферы

СТИ НИТУ «МИСиС», г. Старый Оскол

Объектом исследования является печь нагрева с шагающим подом, работающая в СПЦ-2 ОАО «ОЭМК». Печь предназначена для нагрева заготовок перед прокаткой. Заготовки укладывают на стационарный под печи и перемещают подвижным подом. Герметизацию пода печи обеспечивают водяными затворами. Пространство печей нагрева поделено на три зоны: методическая (неотапливаемая), сварочная и томильная.

Печь нагрева отапливается сводовыми плоскопламенными горелками. Нагрев печного пространства печей производится путём сжигания природного газа. Природный газ при высоком давлении (4,5 бар) подаётся на ГРУ, где при помощи регулятора давление понижается до 100 – 120 мбар.

Для двух печей нагрева установлены три вентилятора воздуха горения (два рабочих, один резервный), объединенных в одну систему с общим коллектором на нагнетании. При нормальной работе двух печей нагрева работают два вентилятора, резервный вентилятор может быть включен при аварийной остановке рабочего вентилятора. Распределение воздуха от вентиляторов при пуске – останове осуществляется автоматически отсечными устройствами. Регулирование расхода воздуха для каждой печи осуществляют регулирующими клапанами.

Температуру печных зон контролируют термopарами типа ТПП (S), температуру поверхности заготовок – пирометрами.

Проведенное обследование системы управления показало, что регулирование соотношения расходов газа и воздуха, подаваемых в печь не обеспечивает необходимых условий сжигания топлива, коэффициент избытка воздуха устанавливается по результатам периодического визуального анализа цвета пламени горелок.

Для преодоления выявленного недостатка предлагается произвести модернизацию существующей системы автоматизации, предусматривающую организацию подсистемы регулирования соотношения газ-воздух на основе газового анализа печной атмосферы направленную на повышение производительности установки, надежности её работы, улучшения качества производимой продукции, уменьшения процента брака.

В рамках анализа имеющихся на рынке газоанализаторов были рассмотрены следующие модели: АНКAT-7664, ГИАМ-305, ГИАМ-310-02-3, АГ 0011, ULTRAMAT 23, Эксперт-Газстандарт, МГЛ-19М-8, ПАЛЛАДИЙ-3М, ГТМК-18. В результате был выбран ULTRAMAT 23, полностью удовлетворяющий требованиям системы.

На наш взгляд, модернизация позволит обеспечить оптимальность соотношения газ/воздух, и в результате более экономичное потребление газа, более стабильный состав печной атмосферы, что приведет к минимальным выбросам вредных веществ в атмосферу. Кроме того, ожидается снижение потерь сырьевых и энергетических ресурсов.

...

1. Ключев А.С., Глазов Б.В., Дубровский А.Х. Проектирование систем автоматизации технологических процессов. М.: Энергия, 2010. 512с.

2. Халапян С.Ю. Повышение адаптивности корпоративных систем на примере управления ремонтами оборудования. / Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Воронежский государственный архитектурно-строительный университет. Старый Оскол, 2007. 146с.

Плеханова Л.И.

Персональный сайт как инструмент саморазвития педагога и формирования индивидуальной образовательной траектории студента колледжа

Сургутский политехнический колледж, г. Сургут

В наше время одной из наиболее актуальной проблемой системы образования является повышение её эффективности и соответствие требованиям времени.

ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.16), а также ряд других нормативных документов обозначил задачу формирования специальной профессиональной компетентности педагога, позволяющей успешно вести и контролировать образовательный процесс, применяя систему электронного обучения. В экспертном заключении об уровне профессиональной деятельности педагогического работника образовательного учреждения на первую и высшую квалификационные категории основным критерием является «владение современными образовательными технологиями и методиками, эффективность их применения», а одним из показателей – «наличие собственного сайта, страницы на сайте образовательного учреждения, блога и др.».

Таким образом, современное компьютеризированное обучение и требования к современному педагогу выдвигают идею, что для педагогического работника персональный сайт является необходимостью. Действительно ли это так? Для чего создается персональный сайт? Мы опросили педагогов Сургутского политехнического колледжа и получили утвердительный ответ у 36% опрошенных, 10 % сказали своё «нет», остальные ответили, что не думали об этом.

В колледже существует информационная система управления, предназначенная для обеспечения административной и технической поддержки процессов, связанных с электронным обучением – 1С: Колледж ПРОФ. Данная система в составе своих модулей имеет ряд административных сервисов, которыми активно пользуются педагоги нашей образовательной организации. Это и рабочий стол куратора, и электронный журнал для учета текущей успеваемости студентов, и методическая работа. Однако система 1С: Колледж не предусматривает организацию обратной связи со студентами, выпускниками и работодателями, а также ведения баз данных преподавателей и формирования их e-Portfolio.

Безусловно, у колледжа есть официальный сайт, на нем размещена информация, предназначенная для всех участников образовательного процесса. Сайтом пользуются также и эксперты в области аттестации педагогических работников. Так как «Положение об организации и проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность на тер-

ритории ХМАО-Югры» регламентирует не только порядок прохождения процедуры аттестации педагогического работника, но и выдвигает ряд требований к оформлению отчета аттестующего педагога. В отчете педагога должны быть указаны ссылки на web-сайты и сайт образовательной организации. Поэтому педагогу желательно иметь Интернет-ресурс, аккумулирующий всю информацию о нем и предоставляющий возможность общения с различными потребителями: студентами, педагогами, работодателями, коллегами и др. Собственный сайт может сочетать различные функции: «визитка», «сайт-портфолио», «сайт-группы», «сайт педагогической деятельности» и, конечно же, «педагог-студент».

Сегодня активно идет поиск моделей и технологий обучения, которые позволили бы обеспечить каждому обучающемуся собственную траекторию учения. Основная идея обновления образования состоит в том, что оно должно стать индивидуализированным, функциональным и эффективным. Одним из способов реализации задачи индивидуализации образовательного процесса является персональный сайт педагога. С помощью персонального сайта преподаватель может оказывать адресную помощь своим студентам. На собственном сайте педагог может разместить методические пособия, включающие задания для выполнения самостоятельных, практических и лабораторных работ, а также лекции, презентации и др. материалы. Это позволяет способному студенту работать в оптимальное для себя время, достигая высоких результатов обученности, а студенту, пропустившему занятия, наверстать упущенное, преподавателю – следить за успехами каждого своего студента, контролировать их действия и операция при решении конкретных задач, вносить вовремя необходимые коррекции в деятельность как обучающегося, так и свою собственную.

Нам лишь остается констатировать тот факт, что Интернет становится важной частью не только нашей личной жизни, но и входит в сферу образования в качестве передатчика профессионального опыта, лучших работ, идей и достижений. А создание собственного сайта помогает получить более высокий статус среди других педагогов. Это происходит из-за возможности поделиться своим опытом работы с сообществом не только российских, но и зарубежных учителей. Персональный сайт имеет функцию хранилища полезных материалов, собственных наработок. С помощью персонального сайта педагог может принимать участие в дистанционных мастер – классах, конкурсах педагогического мастерства. Кроме того, персональный сайт может использоваться как периодическое издание, позволяющее педагогу публиковать свои работы и работы своих студентов.

Педагог становится на путь постоянного саморазвития – он может повышать свою квалификацию 365 дней в году. И сайт становится трудолюбивым сотрудником, никогда не болеющим, не уходящим на выходные и в отпуск.

Попова А.А., Боева Л.М.
Разработка информационной системы подбора
объектов недвижимости риэлтерской компании

СТИ НИТУ «МИСиС», Старый Оскол

Увеличение количества компаний, предоставляющих риэлтерские услуги, повышает требования к качеству обслуживания клиентов. Работа риэлтерской

фирмы заключается в поиске актуальных предложений, способных заинтересовать клиента, и оформлении всех юридических документов в случае осуществления сделки с недвижимостью [1].

Требования, которые формулирует клиент при подаче заявки на аренду или покупку объекта недвижимости, зачастую являются недостаточно четкими (например, площадь не менее 100 м², цена примерно 100 000 руб. и т.д.). Для обработки подобных запросов предлагается использовать механизм, основанный на теории нечетких множеств [2].

При генерации лингвистических термов нечетких множеств используются модификаторы, усиливающие или ослабляющие высказывание, позволяющие выражать требования клиента (например, очень большая площадь, не очень высокая цена и т.д.).

Большая часть объявлений о продаже и аренде недвижимости является текстами с «бедным синтаксисом», в которых не используются сложные синтаксические конструкции, и все неделимые элементы текста связаны последовательно. Обработка такого текста проходит стадии лексического и синтаксического анализа (рис.1) [3].

Ввод новых данных в систему производится посредством заполнения специального окна распознавания данных. Обработка полученного набора записей сводится к последовательному вычислению агрегированного значения функции принадлежности (с использованием логических предикатов «И», «ИЛИ» «НЕ»).

Рис. 1. Алгоритм работы ИС

Разработанная ИС позволит существенно повысить скорость обслуживания клиентов, а также сократит время на процесс подбора и обработки информации об объекте.

...

1. Максимов С.Н. Основы предпринимательской деятельности на рынке недвижимости. СПб, 2011. 263 с.

2. Круглов В.В., Дли М.И. Интеллектуальные информационные системы: компьютерная поддержка систем нечеткой логики и нечеткого вывода. М.: Физмат Лит, 2012. 170 с.

3. Лахути Д.Г. Автоматический анализ естественно-языковых текстов. / Д.Г. Лахути // НТИ. Серия 2. 2010. 18-25 с.

Попова И.Н., Зинцова М.В.
Интернет, как современный инструмент
маркетинговых коммуникаций

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Интернет – как способ продвижения продукции является хранилищем информации в электронном виде. Технологические средства сети Интернет отличаются от всех прочих способов введения рекламных кампаний рядом важных особенностей, и позволяет:

- создавать максимально информативные коммуникации, неограниченно расширяя их;
- полно и своевременно информировать общество и отдельные социальные и деловые круги по самым различным направлениям;
- максимально реагировать на изменяющуюся экономическую и политическую обстановку.

Организованные при помощи Интернет-технологий коммуникации значительно дешевле и удобнее всех ранее применяемых. Использование сети Интернет в продвижении дает возможность определить конкретную целевую аудиторию, быстро изменять условия продвижения, зависящие от изменений тенденций на рынке.

В настоящее время преимущественное использование каналов интернет – коммуникаций для продвижения продукта представляется перспективным в первую очередь из-за их относительно низкой стоимости.

Привлекательность Интернет как среды маркетинговых коммуникаций характеризуется рядом преимуществ:

1. Интернет стал предпочтительной средой коммуникаций для значительной части населения;
2. Через Интернет проще достигнуть целевые группы потенциальных потребителей;
3. Расходы на коммуникации в сети Интернет меньше, чем расходы в обычной среде;
4. Высокая скорость коммуникаций;
5. Простота анализа предпочтений пользователя, интересов, истории поведения потребителя.

Коммуникационная активность в виртуальной среде позволяет усилить степень интерактивности маркетинговых посланий компании в сравнении с традиционными, «оффлайн» инструментами коммуникаций за счёт скорости реакции и возможности предоставления целевым аудиториям больших объёмов информации. Таким образом, интерактивность маркетинговых интернет-коммуникаций также является одним из весьма существенных аргументов их пользу [3, с. 190].

В отличие от традиционных каналов коммуникаций, Интернет предоставляет пользователям качественно новый уровень контроля и выбора воспринимаемых информационных потоков. Виртуальная сеть, как новая коммуникационная среда, ввиду своей интерактивности, высокой информационной насыщенности, значительно превосходит традиционные каналы коммуникаций по возможности взаимодействия с целевыми аудиториями компаний [6, с. 134].

В сравнении с другими каналами коммуникаций, информационное поле в сети Интернет характеризуется большей доступностью, высокой частотой и оперативностью обновления, отсутствием ограничений по объёму, высокой насыщенностью медиа-контентом [4, с. 195].

Другая особенность маркетинговых коммуникаций в сети Интернет обусловлена спецификой этой сети, в которой присутствует разнонаправленная коммуникативная модель «многие ко многим», в соответствии с которой каждый пользователь получает возможность коммуницировать с другими пользователями, получая обратную связь [1, с. 9].

В дополнение, важной характерной чертой маркетинговых коммуникаций в сети Интернет является гипертекстовый характер коммуникационных посылов. Спецификой гипертекстовых технологий является их ориентация на обработку данных не вместо, а вместе с пользователем. Преимуществом этой технологии является возможность самостоятельного определения пользователем способа освоения или генерации материалов с учетом личных способностей, знаний и квалификации [5, с. 67].

Выбор каналов коммуникаций для продвижения определенного продукта и возможности их использования зависят от задач, которые нужно решить при продвижении продукта, таких как определение целевой аудитории, решение вопроса о ее информировании и др.

В зависимости от целей компании выделяют следующие формы маркетинговых интернет – коммуникаций:

1. Корпоративный сайт.
2. Баннерная реклама.
3. Контекстная реклама.
4. Таргетированная реклама в социальных сетях.
5. Мобильная реклама.

Применение сети Интернет при проведении рекламной кампании с одновременным привлечением других инструментов доведения информации до потребителей (телевидение, радио, пресса, средства наружной рекламы) является более комплексным и интегрированным вариантом использования инструментов маркетинговых коммуникаций.

При реализации краткосрочных маркетинговых мероприятий, направленных на стимулирование сбыта, наибольшую эффективность могут принести технологии использования баннерной рекламы; специально разработанные и внедренные промосайты коммерческих и некоммерческих проектов; проведение всевозможных конкурсов и викторин, сопровождающихся розыгрышами призов.

Краткосрочные PR-акции могут существенно усилить эффективность кампаний по продвижению, особенно на стадиях вывода новых товаров на рынок, при осуществлении маркетинговых программ по репозиционированию торговых

марок (ребрендинг и рестайлинг) в условиях кризисов, конфликтов и других дестабилизирующих ситуаций [3, с. 24].

Развитие высоких технологий, стандартизация деловых процессов, продукции, постоянное возникновение новых форматов коммуникации цифрового пространства, частью которого является Интернет, позволяют использовать эффективные технологические решения для достижения широкого спектра задач, стоящих перед субъектами бизнеса. Современный уровень развития глобальной компьютерной сети Интернет и многих других технических средств обеспечивает обществу практически неограниченные возможности для создания и распространения информации, способствуя тем самым эффективному развитию бизнеса.

...

1. Каптюхин Р.В. Использование методик креативности при создании рекламы // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2013. № 32. С. 8–13

2. Романов А.А., Тультаев Т.А. Информационно-коммуникационные технологии: сферы использования в маркетинге: монография. М.: МЭСИ, 2014. 130 с.

3. Тинякова В.И., Уварова Е.А. Особенности проведения маркетинговых исследований в социальных медиа // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 4 (25). С. 188–193

4. Тультаева И.В. Современное состояние и тенденции развития мобильного Интернета // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2012. № 4. С. 194–196

5. Шурчкова Ю.В. Интернет как среда формирования комплекса интегрированных маркетинговых коммуникаций // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2011. № 2. С. 66–69.

6. Features of online marketing communications and their classification / R. V. Kaptyukhin, A.A. Romanov, O.N. Zhidkova, L.A. Danchenok // World Applied Sciences Journal. 2013. Vol. 27. Issue 13A. P. 131–136.

Сагаян М.М.

**Прогиб балочной фермы с параллельными
поясами и восходящими раскосами
в зависимости от числа панелей**

НИУ МЭИ, г. Москва

Рассматриваемая схема фермы (рис. 1) является одной из самых востребованных в инженерной практике конструкций. Аналитический же расчет такой фермы на прогиб при произвольном числе панелей неизвестен. Несимметричная ферма подобной конструкции рассчитана в аналитической форме на прогиб от усилия в середине пролета в [1]. Для расчета используем метод индукции [2–7] с применением системы компьютерной математики Maple [8]. Усилия определим методом вырезания узлов, составляя систему уравнений в матричной форме. Решение системы и анализ последовательности решений с обобщением формул для величины прогиба также выполним в этой системе. Для составления и решения рекуррентных уравнений потребуются процедуры `rgf_findrecur` и `rsolve`. Для определения прогиба Δ воспользуемся упрощенной формой интеграла Максвелла–

Мора $\Delta = P \sum_{i=1}^m S_i^2 l_i / (EF)$, где EF – жесткость, одинаковая для всех стержней фермы, S_i – усилия в стержнях от действия единичной силы, приложенной к середине пролета, l_i – длины стержней, $m=8n+4$ – число стержней фермы при числе панелей в половине пролета n .

Рис. 1. Ферма при $n=5$

Рис. 2. Зависимость от числа панелей

В результате анализа решений десяти ферм по методике [2-7], получаем следующую формулу: $EF \Delta = P(A_n a^3 + B_n b^3 + D_n d^3) / (2b^2)$, где $B_n = n + 1$, $D_n = n$, $A_n = n(1 + 2n^2) / 3$, $d = \sqrt{a^2 + b^2}$. В зависимости от числа панелей относительный прогиб $\Delta' = EF \Delta / P$ имеет явный минимум (рис. 2, размеры в метрах). Результаты получены при фиксированной длине пролета $L = 2an = 20$ м. Условие минимума в аналитической форме найти не удастся. Для численного решения этой задачи в системе Maple можно использовать операторы extrema, minimize.

...

1. Безобразова А.А. Прогиб плоской балочной фермы с прямоугольной решеткой // Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности. Конф. 30 мая 2015 г.: Часть 5. Тамбов, 2015. С. 29–30.

2. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет пространственной стержневой регулярной структуры с плоской гранью // Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 2. С. 2–6.

3. Кирсанов М.Н. Дискретная модель свайного фундамента // Инженерно-строительный журнал. 2015. №3(55). С. 3–9.

4. Кирсанов М.Н. Математическая модель балочной фермы с элементами упрочнения // Инженерно-строительный журнал. 2015. №4(56). С. 38–44.

5. Кирсанов М.Н. Жесткость торсионной подвески микромеханического волнового твердотельного гироскопа // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2015. № 3. С. 18–22.

6. Кирсанов М.Н. Особенности аналитического расчета пространственных стержневых систем // Строительная механика и расчет сооружений. 2011. №5. С. 11-15.

7. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет и оптимизация пространственной балочной фермы // Вестник МЭИ. 2012. № 5. С. 5–8.

8. Кирсанов М.Н. Maple и Maplet. Решение задач механики. СПб.: Изд-во Лань, 2012. 512 с.

Серегин Н.Н.
Гуманитарная подготовка и духовная культура
личности будущего российского офицера

*Краснодарское высшее военное училище имени
генерала армии С.М. Штеменко, г. Краснодар*

Сегодня не потеряло актуальности утверждение В.П. Бедерхановой о том, что в российском обществе по-прежнему существует разрыв между декларируемыми общечеловеческими ценностями, ценностями русской духовной традиции и реальными ценностями личности и общества. Деградация идеологии, экономики, экологии сопровождается деградацией гуманитарной культуры, а значит, и деградацией человека. Для обозначения этого процесса появилось даже особое понятие «антропологическая катастрофа», которое ввёл известный философ современности М.К. Мамардашвили. За этим понятием стоит кризис человека, проявляющийся в дефиците людей, способных понимать происходящее не в рамках готовой концептуальной сетки, а открыто; в дефиците людей, способных к соприкосновению с реальностью, к рефлексии и самостроительству, людей с открытым, а не с «зашоренным» сознанием [1, с. 221]

Казалось бы, всем все понятно, и нет необходимости в очередной раз повторять, что смысл изучения философии, отечественной истории, социологии, политологии, педагогики и психологии, культурологии для военных специалистов (будущих офицеров) определяется тем обстоятельством, *что будущий специалист – это не просто носитель специальных знаний и навыков, а личность, обладающая гуманитарными качествами и включенная в разветвленную сеть социальных отношений, приоритетными из которых являются политические, социальные, экономические. Понимание этих отношений как раз и формируется общекультурными компетенциями, приобретаемыми при изучении гуманитарных и социально-экономических дисциплин.* Однако именно эту актуальность в любом техническом вузе, включая и наше образовательное учреждение, приходится вновь и вновь доказывать.

К сожалению, гуманитарный, социальный и экономический цикл дисциплин в общем объеме реализуемых образовательных программ высшего образования в технических вузах составляет в среднем по специалитету (с квалификацией инженер) около 13% учебного времени, а по бакалавриату – около 18% [2, с.32]. Не зря канадский специалист Эдвард Крик подчеркивал: «Одной из главных задач инженерного образования является развитие у студентов методов логического мышления, поощрения стремлений всё понять, во всём разобраться, развития способностей мыслить ясно и чётко, критического подхода к существующему, свойственного изобретателю» [3, с.42].

Об этом же с тревогой пишет в своём диссертационном исследовании и В.Я. Гожигов, отмечая, «актуальной проблемой для высшей военной школы является преодоление диспропорций в организации гуманитарной подготовки курсантов. В квалификационных характеристиках на выпускников военных вузов декларируется ориентация на высокий уровень их гуманитарной подготовленности, около 70% требований относятся к социально-педагогическим и психологическим качествам личности, а остальные 30% – к военно-профессиональным. Однако объем дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла (далее – ГСЭЦ),

направленных на реализацию этих требований, структурирован в обратной пропорции: на тактико-технические и другие дисциплины отводится примерно 80% учебного времени, а на дисциплины ГСЭЦ – менее 20%».

Необходимо подчеркнуть, что сложившаяся ситуация с реализацией гуманитарной составляющей военного образования в высшей военной школе идет в разрез с опытом военных вузов развитых зарубежных стран, где на гуманитарную подготовку отводится до 60% бюджета учебного времени [5, с. 21-25 и др.].

Да, мы живем в обществе развивающихся информационных технологий, и нужно уметь в нем жить, но даже совершенная военная и инженерная подготовка не может компенсировать потребность человека в духовном развитии, основанном на культурных традициях. А в условиях современного динамичного рынка труда лишь фундаментальная социально-гуманитарная подготовка способна содействовать формированию личности инженера, его духовной культуры, обеспечить его социальную и профессиональную мобильность.

Многие современные исследователи, как в прошлом, так и в настоящем подчеркивали и подчеркивают, что целостное развитие личности военнослужащего это не только формирование основ профессионализма, но и погружение в духовную составляющую мировой культуры. Поэтому процесс формирования профессиональных навыков, пишет А.Я. Симакова, должен происходить в тесной связи с духовным развитием личности [6, с. 328].

Присягая на верность своему Отечеству, каждый военнослужащий клянётся строго выполнять требования воинских уставов, которые обязывают его:

- с честью исполнять свой воинский долг по обеспечению безопасности государства, защите его суверенитета и территориальной целостности;

- быть дисциплинированным;

- дорожить воинской честью и боевой славой Вооруженных Сил, честью своего воинского звания и войсковым товариществом;

- быть честным, храбрым, при выполнении воинского долга проявлять разумную инициативу;

- проявлять патриотизм, способствовать укреплению мира и дружбы между народами;

- уважать честь и достоинство других военнослужащих, помогать им словом и делом;

- соблюдать правила воинской вежливости, поведения, выполнения воинского приветствия;

- знать и соблюдать нормы международного гуманитарного права и т.п. [7, с. 13-14].

В большинстве своем перечисленные качественные характеристики военнослужащего составляют основу его духовной культуры. Иными словами, целенаправленная профессиональная подготовка курсантов в любом из военных вузов России, кроме получения специальных знаний и умений, по определению включает развитие духовных и нравственных качеств личности.

Вот почему мы и рассматриваем в качестве одного из важнейших организационно-педагогических условий формирования духовной культуры будущего офицера гуманитарную подготовку, включающую наряду с другими компонентами, изучение курсантами системы гуманитарных и социально-экономических

дисциплин. Освоение предметно-содержательной стороны этих дисциплин способствует преобразованию ценностно-смыслового поля сознания курсантов, вносит изменения в мотивационно-потребностную сферу.

Одна из функций вуза, справедливо отмечают Ионов К.А и Посохова Н.В. это содействие формированию личности гуманитарного типа, создание условий для пробуждения у курсантов потребности в культурных и профессионально значимых ценностях [8, с. 54]. Гуманистическая функция вуза предполагает создание условий для свободного и творческого развития личности каждого обучаемого, что достигается при условии существования определенной «культурной обстановки» в вузе, которая, в свою очередь, является частью гуманитарной среды. Создание благоприятной среды или определенных психолого-педагогических условий для наиболее полного развития потенциала личности, формирования духовной культуры обучаемых, как правило, входят в качестве организационной части (одного из компонентов) в большинство современных технологий развития личности [9, с. 112].

Сегодня очень важно, чтобы у подавляющего большинства педагогов и командиров в военном учебном заведении было сформировано представление о человеческой жизни как о высшей ценности, понимание того, что индивид может превратиться в личность лишь в поле культуры, в процессе передачи ему ценностей отечественной и мировой культуры.

«Подход к человеку как к абсолютной ценности, двигателю эволюции, творцу самого себя и своей жизненной позиции, – справедливо отмечает С.Е. Моторная, – заставляет по-новому взглянуть на сущность совершенствования личности и соответствующим образом выбрать принципы, формы, средства и методы воздействия на личность, которые будут способствовать развитию в образовательном процессе духовно-нравственного начала в человеке – ключевого фактора развития человечества» [10, с. 207].

По нашему глубокому убеждению, примером для всего педагогического сообщества и командиров (начальников) военного вуза может служить бессмертное наследие В.А. Сухомлинского, который отмечал: «Особая сфера воспитательной работы – ограждение детей, подростков, юношества (*курсантов для нас – С.Н.Н.*) от одной из самых больших бед – пустоты души, бездуховности: настоящий человек начинается там, где есть святыни души» [11, с. 84].

...

1. Бедерханова В.П. Личностно профессиональная позиция в контексте становления гуманистической реальности в образовании // В поисках гуманистической реальности: сб. науч. тр. / науч. ред. В.П. Бедерханова. Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2007. С. 221-237.

2. Климов С.Н. Философские проблемы высшего образования // Педагогическое образование и наука. 2015. № 2. С. 31-33.

3. Крик Э. Введение в инженерное дело / пер. с англ. М.: Энергия, 1979.

4. Гожигов В.Я. Организационно-педагогические основы модернизации гуманистической подготовки курсантов военных вузов: Автореф. дис. д-ра пед. наук / В.Я. Гожигов. Москва, 2013. 41 с.

5. Богданов В.Н. Подготовка офицеров иностранных армий: Монография. М., 2011; Карпова Т.А. Педагогические основы гуманитарной подготовки офицерских кадров в высших военно-учебных заведениях США: дис. ... канд. пед.

наук. М., 2000; Кудрявцев Ю.М. Подготовка командных кадров к воспитательной деятельности в вузах США, Германии и Великобритании // Зарубежное военное обозрение. 2001. № 5. С. 21-25 и др.

6. Симакова А.Я. Образование и информационно-культурное пространство в формировании личности военнослужащего // Социально-гуманитарные знания. 2014. № 5. С. 327-332.

7. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. М., Военное издательство, 2008.

8. Ионов К.А., Посохова Н.В. Развитие гуманистической среды в вузе // Вестник высшей школы Alma mater, 2013, № 5 (май).

9. Рахматуллаева М.А. Внедрение современных технологий развития личности в систему высшего образования // Вестник высшей школы Alma mater, 2014, № 10 (октябрь). С. 112-114.

10. Моторная С.Е. Ключевой фактор эволюции человечества и его формирование в высшей школе // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. № 2 (9). С. 207-211.

11. Михайлова А.Г. Формирование гуманистических ценностей, духовно-нравственного и творческого компонентов будущего выпускника технического университета // Вестник высшей школы Alma mater, 2014, № 11 (ноябрь). С. 84-88.

Сигаев С.Ю., Зимина М.М. **Психотехнологии педагогического PR**

МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)

Каким должен быть современный педагог, какими качествами обладать, чтобы увлекать обучающихся своей дисциплиной, замотивировать на изучение предмета? В нынешних условиях общедоступного высшего образования и замена понятия «образования» на понятие «образовательных услуг» проблема мотивированности студентов приобретает повышенную актуальность. Если раньше, в советскую и постсоветскую эпоху в ходе обучения проходил отсев немотивированных и неуспевающих студентов, то в настоящее время вузы уже становятся зависимы от денежных поступлений обучающихся, что приводит к увеличению лояльности к ним. Особенно проблема мотивации обучающихся проявляется в гуманитарных вузах. В этих условиях педагогический PR приобретает значимое влияние на процесс обучения, а также способствует установлению позитивной атмосферы в группе. Но что же такое PR и, в частности, педагогический PR? Европейская конфедерация по связям с общественностью определяет PR (англ. *Public Relations*- *общественное взаимодействие*) как сознательную организацию коммуникации с целью достижения взаимопонимания и установления плодотворных отношений между педагогом и аудиторией. Реальность педагогического PR в настоящих условиях такова, что подразумевает установление и поддержание позитивных взаимоотношений с обучающимися, основанных на взаимоуважении и доверии. Также считаем необходимым обозначить возможные кризисы отношений педагога с группой.

Идеологически концептом педагогического PR можно считать теорию педагогической поддержки [2]. Под педагогической поддержкой (Коджаспирова А.Г.,

2005) студенчества в данном исследовании понимается деятельность педагогов по оказанию превентивной и оперативной помощи студентам в профессиональном становлении, овладении деловой и межличностной коммуникацией, успешном продвижении в обучении; система педагогической деятельности, раскрывающая личностный потенциал человека, включающая помощь студентам в преодолении социальных, психологических, личностных трудностей, процесс совместного с обучаемым определения его собственных интересов, целей и возможностей и путей преодоления препятствий (проблем), мешающих ему самостоятельно достигать желаемых результатов в обучении, самовоспитании, общении, образе жизни. Каким же компетенциями и личностными качествами должен обладать педагог, реализующий концепцию педагогической поддержки, поддерживающий свой педагогический PR, каковы инструменты управления группой? К.псих.н. А.В. Журавлев [4] из факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова выделяет следующий инструментарий управления группой, как:

- харизма педагога
- межличностный контакт педагога с обучающимися
- групповую динамику
- программу занятия.

Раскроем суть этих инструментов. Харизма (от греч. *благодать Божия, дар*) – высокая одарённость, личная притягательность (словарь Н.Г. Комлева), эмоционально-психические способности человека, благодаря которым его оценивают как одарённого особыми качествами и способного оказывать эффективное влияние на людей [5]. Понятие харизмы родственно понятию лидерства и авторитета. Под лидерством в психологии определяется – способность принимать решения за целую группу людей и умение убедить их в правильности этого выбора. Под авторитетом понимается – признание выдающихся достижений, знаний, умений, навыков, способностей, особого положения в обществе. Педагог, работающий на харизме, удерживает внимание аудитории своей способности пробуждать воображение и любопытство студентов через импровизацию без опоры на учебную программу. В кинематографе подобный тип учителя показан в художественных фильмах «Учитель года» (США, 2003) и «Общество мертвых поэтов» (США, 1989). В этих фильмах показаны обаятельные харизматичные педагоги, которые на самом деле занимались не учебным процессом по плану, а групповой работой: – поднимали тему быстротечности человеческой жизни, поощряли выражение своего мнения; – организовывали театрализованные представления, неожиданные поступки и эффектные публичные выступления; – избегали конфликтов с немотивированными обучающимися, сконцентрировав работу на позитивно настроенных к обучению студентов. Отметим также, что педагогам-харизматикам было откровенно неинтересно давать скучный, но нужный учебный материал, который не давал возможность раскрыться их артистизму и привлечь внимание к себе.

Межличностные взаимодействия педагога с обучающимися осуществляется через индивидуальный контакт: запоминаются имена каждого студента, его интересы, направленность личности. Такой контакт устанавливается с каждым обучающимся, но особое внимание уделяется лидерам группы и закомплексованным и внутренне зажатым ученикам.

Учет групповой динамики в работе педагога позволяет учитывать подъемы и спады производительности учебной группы, конфликты с лидерами в борьбе за

влияние и власть, манипуляции участников педагогического общения. В кинематографе особенности групповой динамики эффектно показаны в фильмах «Эксперимент» (Германия, 2000), «Эксперимент 2. Волна» (Германия, 2008), «Экзамен» (Великобритания, 2009), «Метод» (Испания, 2005). Групповая динамика протекает фазы своего развития, подробно описанные в нашей предыдущей публикации [3].

Программа занятия также имеет большое значения в увеличении педагогического PR. Эпоха «преподавателя-магнитофона», монотонно читающего свои конспекты лекций студентам, постепенно уходит в прошлое. В соответствии с новыми веяниями в отечественном образовании студенты выставляют рейтинги своим преподавателям. Можно предположить, что классический академический строгий педагог навряд ли наберет высокие баллы по сравнению с педагогом нового типа, опирающимся в своей практике на PR-технологии. Ведь PR, по сути, это умение нравиться, производить эффектное впечатление. Умелое комбинирование различных методов обучения позволит удерживать внимание аудитории, не прибегая к репрессиям и угрозам в сторону аудитории. Информативный блок лекции показывается на слайдах PowerPoint, проблемную ситуацию (кейс) можно предъявить через видеоролик, затем снова перейти на информационный блок, но объяснить его на словах. Затем можно провести тест и обработать его результаты. Завершить занятие можно, заслушав презентацию студентов, которую они подготовили в качестве домашней работы. Таким образом, смена режимов работы, использование визуального канала восприятия, диалогичность общения преподавателя с аудиторией позволяют обучающейся группе меньше уставать и легче усваивать учебный материал.

Для формирования педагогического PR необходимо обладать и развивать определенными качествами личности, которые мы рассмотрим ниже, а также формировать свою pr-легенду, которая позволит увеличить силу влияния образа педагога на аудиторию. Прежде всего, харизматическая личность должна обладать позитивным отношением к жизни и иметь адекватную самооценку. Это придает уверенность в себе, чувство самодостаточности и внутреннюю силу. Энергичность и проактивность позволяют реализовывать задуманные проекты и организовывать обучающихся на достижение поставленных учебных задач. Высокая артистичность педагога позволяет оживлять общение, избегая поучающих ноток и будящих воображение, пробуждающее любопытство студентов. Высокий социальный статус также немаловажная составляющая педагогического PR. Социальный статус педагога определяется наличием у него научной степени, определенного возраста и высокой оплатой. Недостойно низкая оплата труда педагога может негативно влиять на педагогический авторитет, молодой возраст педагога может позволять скептическое отношение к его компетентности. Научная степень и звание подчеркивают эксклюзивность педагога, так же как и его высокая востребованность в профессиональной среде. К социальным характеристикам успеха и влияния относится также и семейный статус личности. Наличие семьи и детей располагает аудиторию, является важной частью имиджа успешного в жизни человека. Не надо недооценивать влияние на популярность средств массово информации. Принятие участия в съемках документальных фильмов, телевидении, радио, интервью, комментарии в качестве эксперта существенно поднимают рейтинг у аудитории. Критерий относительной доступности профессионала отражает

в сознании обучающихся его востребованность и престиж. Педагог, который всем нужен, участвует во многих проектах ведущих университетов, автор многих книг и научных публикаций, у которого очень мало свободного времени вызывает неподдельный интерес у аудитории.

Краеугольным камнем педагогического PR мы полагаем мастерство работы с аудиторией, искусство публичных выступлений. Как подготовиться к публичному выступлению, удержать внимание аудитории, работать с возражениями и вопросами, преодолеть страх публичности, как преодолеть барьер отчуждения между выступающим и аудиторией, как грамотно излагать свои мысли публично, как использовать язык телодвижений во время выступлений – педагогу желательно найти ответы на эти и подобные вопросы для успешного ведения читаемых курсов дисциплин. В обучении ораторскому мастерству мы рекомендуем книги и видео бизнес-тренера Радислава Гандапаса [1], а также пройти соответствующие обучающие тренинги. И конечно, педагогический труд – это работа живым голосом. Голос – самый важный инструмент учителя после разума! Профессиональное владение своим голосом позволяет педагогу добиваться потрясающих результатов в контакте с аудиторией, увеличивает уровень влияния соответствующая интонация, выразительность, экспрессия, ритм и четкость речи. Вялая монотонная нудная речь усыпляет аудиторию, выключает ее внимание к изучаемому предмету, уменьшается педагогический PR.

Итак, в данной статье были рассмотрены многие составляющие педагогического PR и факторы, влияющие на его эффективность. Но каковы критерии хорошо поставленного педагогического PR? К таковым мы относим высокую популярность занятий у педагога, позитивную творческую атмосферу на лекциях и семинарах, ощущение информационной насыщенности занятий у студентов, мотивированность обучающихся к научной дисциплине. К подводным камням чрезмерного увлечения педагогическим PR мы полагаем: – чрезмерную фиксацию преподавателя на своей популярности, чрезмерное погружение в пустые дискуссии и времяпровождение, дающее ощущение пустоты информационного пространства на занятиях. Но так или иначе, применение PR-психотехнологий преподавателем способно оживить восприятие учебного материала и принести удовольствие всем участникам образовательного процесса.

...

1. Гандапас Р. К выступлению готов! Презентационный конструктор. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 208 с.

2. Михайлова Н.Н., Юсфин С.М. Педагогика поддержки: Учебно-методическое пособие. М.: МИРОС, 2001. 208 с.

3. Сигаев, С.Ю. Использование процессов групповой динамики на курсах переподготовки педагогов [Текст]// С.Ю. Сигаев//Актуальные вопросы повышения квалификации педагогических и руководящих работников сферы образования города Москвы. Сборник материалов IV международной научно-практической конференции. Ярославль-Москва: Издательство "Канцлер", 2013. С.33-27.

4. Образовательный видеопортал. URL: <http://univertv.ru/>

Смагина М.Н., Халаф Валид Мохаммед Халаф

Теория бухгалтерского учета расчетов с покупателями и заказчиками

Тамбовский государственный технический университет

В основе данной статьи лежит проведенный автором анализ региональных особенностей российской экономики [8]. Более детальное изучение вопросов теории учета и российской экономики в целом позволило выявить, что в процессе финансово-хозяйственной деятельности у организаций возникают расчетные отношения, отражающие взаимные обязательства, связанные с продажей материальных ценностей, выполнением работ или оказанием услуг.

Разделяют два подхода к определению понятия расчетов

Первый подход: под расчетами подразумевает не только собственно платежи, но и все операции по передаче денег от одного лица другому лицу. Все, что связано с движением денег – безвозвратное финансирование, авансирование, кредитование, конвертация – так или иначе осуществляется посредством расчетов.

Второй подход: расчетные обязательства являются условием осуществления платежей – за переданное имущество, выполненные работы, оказанные услуги. Их цель – надлежащее оформление передачи денег из рук должника в руки кредитора[1].

У данных подходов есть два общих момента:

1) расчеты существуют исключительно в рамках гражданско-правового обязательства.

2) расчетные обязательства являются денежными операциями.

Различие между данными подходами состоит в том, что в первом понятии расчетов не сводится к собственно платежам (к числу расчетов будет относиться и заем, и кредит), в то время как второй подход указывает на исключительно платежный характер расчетов.

Экономическая сущность расчетов состоит в перераспределении денежных ресурсов между участниками предпринимательских и иных отношений. В расчетах реализуется основная полезная социальная функция денег – они выступают как средство платежа [2].

В зависимости от видов заключенных договоров возникают и различные виды и формы расчетных отношений.

Расчетные отношения включают следующие элементы:

– участники расчетов – поставщик и грузополучатель, плательщик и получатель средств;

– объект расчетной сделки (операции) – это товарно-материальные ценности, оказанные услуги, выполненные работы, ценные бумаги, финансовые требования и обязательства, а также денежные средства;

– органы, осуществляющие платежи, – банковская система (коммерческие банки и расчетно-кассовые центры, а также клиринговые учреждения);

– посредники в расчетах – факторинговые компании и фирмы, а также гаранты.

В зависимости от содержания операций расчеты делятся на два вида:

– по товарным операциям, если организация выступает поставщиком своей готовой продукции, товара или по заготавливающим товарно-материальные ценности;

– по нетоварным операциям, связанным с движением денежных средств, т.е. с погашением задолженности бюджету, банку, внебюджетным фондам, работникам и т.д.

Основными задачами бухгалтерского учета расчетов с покупателями и заказчиками являются:

– своевременное и правильное оформление операций по движению денежных средств и расчетов;

– контроль над использованием денежных средств в расчетах по целевому назначению;

– контроль над соблюдением форм расчетов, установленных в договорах с покупателями и заказчиками;

– своевременная сверка расчетов с дебиторами для исключения просроченной задолженности [3,4].

Ведение бухгалтерского учета в РФ должно осуществляться в соответствии с нормативными документами, которые представлены в виде следующей системы [6,1].

Все финансово – хозяйственные операции организации, в том числе и операции по расчетам с покупателями и заказчиками, должны быть документально оформлены и обоснованы. Одним из важнейших условий формирования документации является наличие в документах всех сведений, необходимых для оперативной работы, учета и контроля [6].

Основным счетом, связанным с учетом реализации продукции, является активно – пассивный счет 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками». На нем отражаются расчеты по полученным авансам от покупателей, а также расчеты с покупателями за отгруженную им и неоплаченную продукцию[7,3].

Недостатки организации учета:

1) Основным общим недостатком системы учета на предприятии является недостаточный контроль за деятельностью бухгалтерии со стороны руководства предприятия. При такой системе руководитель как бы не является потребителем бухгалтерской информации в той степени, в которой ему следует им быть теоретически. Практически достаточных усилий по контролю руководитель предприятия не прикладывает, хотя нормативные требования соблюдаются им с наибольшей возможной точностью.

2) Счет фактура должен быть выставлен покупателю в течение 5 дней с момента отгрузки товара, в противном случае, согласно действующему законодательству, он будет считаться недействительным. На предприятии часто бывают случаи выставления счетов фактур спустя неделю, а иногда и больше.

3) Недостаточность контроля со стороны как главного бухгалтера, так и руководителя приводит к ошибкам зачисления поступивших средств и путанице при платежах третьих лиц.

4) Несвоевременное проведение, или отсутствие инвентаризация расчетов, хотя это и предусмотрено учетной политикой предприятия, что не способствует своевременному выявлению просроченной задолженности и принятию мер к ее погашению[4,5].

...

1. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 04.11.2014) "О бухгалтерском учете".

2. Бухгалтерский финансовый учет: Учебник для ВУЗов / Под ред. проф. Ю. А. Бабаева. М.: Вузовский учебник, 2012. 525 с.
3. Тумасян Р.З. Бухгалтерский учет. М.: НИТАР АЛЬЯНС, 2010. 308 с.
4. Швецкая В.М., Головкин Н.А. Бухгалтерский учет. М.: Дашков и К, 2010. 512 с.
5. Епифанов О.В. Составление бухгалтерских проводок. М.: Проспект, 2012. 408 с.
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 29.06.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2015).
7. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 N 94н (ред. от 08.11.2010) "Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению" План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций.
8. Малых О.Е., Полянская И.К., Шамсутдинова А.Ф Оценка уровня социально- экономического развития городов-миллионников как степень реализации административного ресурса // Вестник Южно- Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2012. № 30.

Смирнов М.Д. Аналитическое определение горизонтального смещения опоры арочной фермы, нагруженной по нижнему поясу

НИУ МЭИ, г. Москва

Для оценки деформативности арочной фермы важно знать не только прогиб середины ее пролета, но и смещение подвижной опоры. Если численный расчет конкретной фермы с определенными геометрическими характеристиками и заданным числом панелей не представляет сложности, то получение *общей* формулы для смещения опоры при *произвольном* числе панелей можно получить только методом индукции [1-6], рассчитывая фермы с разным числом панелей и обобщая результаты, пользуясь возможностями системы компьютерной математики Maple [7]. Ранее подобная задача для фермы аналогичной структуры в аналитической форме была решена А. А. Левиным [8]. Рассмотрим арочную ферму (рис. 1).

Рис. 1. Ферма, $n=4$

Рис. 2. Зависимость от числа панелей

Стержни фермы предполагаются упругими, работающими только на растяжение и сжатие. Для определения смещения опоры воспользуемся формулой Мора (интегралом Мора) в виде $EF\Delta = \sum_{i=1}^m S_i N_i l_i$, где EF – жесткость стержней, S_i – усилия в стержнях от действия внешней нагрузки, N_i – усилия в стержнях от действия единичной силы, приложенной к подвижной опоре, l_i – длины стержней, $m = 8n - 1$ – число деформируемых стержней (опорные стержни предполагаются жесткими). Метод индукции дает следующий результат: $EF\Delta = (A_n a^3 + B_n b^3 + C_n c^3) / (ba)$, где $c = \sqrt{a^2 + b^2}$, $A = 2n_0(2n_0 - 1 + 4n_0^2)$, $B_n = 2n_0(1 + 2n_0)$, $C_n = n_0(n_0 + 1)(20n_0^2 - 4n_0 - 1) / 6$, $n = 2n_0$. Кривые полученной зависимости при фиксированной длине пролета $L = an_0 = 10$ м экстремумов не имеют (рис. 2).

...

1. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет пространственной стержневой регулярной структуры с плоской гранью // Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 2. С. 2–6.

2. Кирсанов М.Н. Математическая модель балочной фермы с элементами упрочнения // Инженерно-строительный журнал. 2015. №4(56). С. 38–44.

3. Кирсанов М.Н. Жесткость торсионной подвески микромеханического волнового твердотельного гироскопа // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2015. № 3. С. 18–22.

4. Кирсанов М.Н. Сравнительный анализ жесткости двух схем арочной фермы // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2015. 9(36). С. 44–55.

5. Кирсанов М.Н. Дискретная модель свайного фундамента // Инженерно-строительный журнал. 2015. №3(55). С. 3–9.

6. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет, предельный и сравнительный анализ плоской балочной фермы // Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура. 2015. №3(39). С. 86–93.

7. Кирсанов М.Н. Maple и Maplet. Решение задач механики. СПб.: Изд-во Лань, 2012. 512 с.

8. Левин А.А. Аналитическое исследование горизонтального смещения опоры арочной фермы треугольного очертания при загрузке нижнего пояса // Вестник научных конференций. 2015. № 1-4(1). Современное общество, образование и наука. Часть 4. С. 88-89.

Стародубова М.Е., Филатов В.А.
О разработке бальной методики назначения
аддитивного штрафа для расчета
рейтинга факультетов ВУЗа

СТИ НИТУ "МИСиС", г. Старый Оскол

Существует большой интерес к изучению опыта вузов, которые используют модели оценки работы факультетов. Излишняя формализация методик, основан-

ная на допущении того, что оценка деятельности факультетов определяется количественными характеристиками ее составляющих; отсутствие ясного представления о направлении интерпретации полученных в ходе оценивания результатов и возможностей их практического использования; сложности разработки методов оценки и др. – недостатки методик. Необходимо иметь критериальные значения показателей результативности и качества деятельности. Корректность анализа должна обеспечиваться не только актуальностью информации, но и методикой дифференциации по категориям.

Рассмотрим постановку задачи рейтингового оценивания. Деятельность факультета может быть оценена интегральным критерием – R . Этот адаптивный показатель определяется по трем номинациям: $R=R_{ум}+R_{св}+R_{ни}$, (1)

где $R_{ум}, R_{св}, R_{ни}$ – рейтинг факультета в разных номинациях.

В номинации существует разное количество локальных критериев для оценки деятельности факультета. Они определяются локальными индикаторами. Итоговый балл определяется по формуле: $R_i=I_1*B_1+I_2*B_2+I_n*B_n$. (2)

Недостаток возникает при расчете баллов в используемой модели (1),(2) двух факультетов с разной численностью студентов, которые могут написать равное количество статей, но получить равное количество баллов [1,2].

В качестве альтернативы изложенному выше подходу, можно рассмотреть метод формирования критериев в зависимости от других индикаторов. Промежуточный индикатор I_k , будет ставиться в соответствии каждому индикатору. Индикаторы будут рассчитаны по формуле: $I_j=I_c/I_k$.

Данным методом можно определить, какой из факультетов побеждает по какому критерию, но определить победителя в номинации и во всем конкурсе не возможно, так как складывать полученные таким путем значения для каждого индикатора $I_1, I_2, ..., I_n$ невозможно[3]. Чтобы объединить критерии в группы все показатели приводятся к одному масштабу в диапазон $[0,1]$. Расчет показателей сводится к нормированному виду по выбранному критерию [4].

Анализ методики показал, если диапазон исходных данных факультетов отличается на несколько порядков, то достаточно будет факультету выиграть по этому показателю и общий итог будет гарантирован, а это не справедливо.

Преодолеть этот недостаток можно, вводом параллельной шкалы мест и итоги подводить, суммируя все занятые места по всем показателям. Тогда Недостаток: если один из факультетов не справится с заданием, то при итоговом расчете он окажется лучше, чем настоящий победитель.

Предложим модифицированную методику, основанную на подсчете суммы мест, но для нулевых показателей введем адаптивный штраф в шкале баллов. Если по критерию I_n из i факультетов только j факультета получили места, отличные от 0, тогда остальных факультеты получают штрафной балл, рассчитанный по следующей формуле: $S=(i+j)/2$.

Бальная методика с адаптивным вычислением штрафа является самой эффективной для расчета рейтинга факультетов, так как она лишена многих недостатков и является универсальной. Результаты исследования методов ранжирования использовались при разработке системы рейтингового оценивания факультетов в высшем учебном заведении СТИ НИТУ «МИСиС».

...

1. Растрюгин Л.А. Статистические методы поиска. М., 1968. 343 с.

2. Иберпа К.А. Факторный анализ. М.: Мир, 1983-2. 376 с.
 3. Дрейпер Н.Р., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ. М.: Санкт – Петербург, Киев: Диалектика, 2007. 911 с.
 4. Танянский С.С., Филатов В.А., Тулупов В.В. Системы обработки информации. Сборник научных трудов. В2. Харьков: ХВУ, 2004. с. 91-95.
-

Стребкова Ю.И.
Компетентностно-деятельный подход
на уроках физической культуры

МАОУ «СОШ №24 с УИОП», г. Старый Оскол

Специфика каждого предмета разнообразна, но общий принцип, один – задача учителя состоит в том, чтобы создать условия практического овладения знаниями. Применяя этот принцип к уроку физической культуры, можно отметить, что задача учителя, выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому ученику проявить свою активность, своё творчество, активизировать двигательную и познавательную деятельность учащегося.

Я предлагаю, компетентностно-деятельный подход – ориентация на “результат” обучения, который зафиксирован в современном образовательном стандарте, а именно: на формирование у учащихся основной школы комплекса различных компетенций (коммуникационной, информационной, социально-культурной, а также готовности к образованию и саморазвитию). Отсюда формирование коммуникативных компетенций является преобладающим. Коммуникативную компетенцию сегодня необходимо последовательно формировать и развивать в тесной связи с учебными и информационными умениями. Обучение коммуникативной деятельности, как известно, является непосредственной задачей обучения на уроках физической культуры, и чем раньше начинается этот процесс, тем лучше. Социальная значимость коммуникативной компетенции: владение разными видами информации; умение вести дискуссию по проблемам развития спорта и занятий физической культурой; выработка собственной позиции по данным вопросам. Личная значимость: умение давать рекомендации для самостоятельных занятий физкультурой, опираясь на современные физкультурно-оздоровительные технологии. Этот подход обучения решает одновременно три основные задачи: познавательную; коммуникативно-развивающую; социально-ориентационную. И позволяет: формировать активно-познавательную и мыслительную деятельность учащихся; усилить мотивацию к изучению предмета; создать благоприятную атмосферу на уроке; исключить монологическое преподнесение учебного материала и дублирование информации, которая может быть получена из доступных источников; самопроизвольно запоминать специальные термины и сведения; отрабатывать в различных формах коммуникативные компетенции учащихся. Выбирая ту или иную форму проведения урока, я руководствуюсь своими профессиональными и личностными принципами. Например, для меня было важно найти такую форму урока, которая бы, кроме того, чтобы выполняла познавательную задачу, могла бы: задействовать на уроке весь класс; в полной мере учесть возрастные особенности детей; учитывала бы мои личностные особенности: темперамент, готовность к импровизации, творчеству.

При проведении уроков физической культуры выяснилось, что учащиеся наиболее включены в занятия: при организации и проведении подвижных, спортивных игр, изучении их правил; использовании проектной деятельности, использование межпредметных связей. Игры традиционно популярны среди людей всех возрастов благодаря разностороннему воздействию на организм человека, в том числе эмоциональному. Специфика игр определяет ряд требований к участникам, их взглядам, установкам, личностным качествам, характеру действий в состязании. Следовательно, в игре вырабатывается коллективизм, способность жертвовать собственными интересами ради командной победы, желание видеть и понимать коллективный интерес в каждый момент состязания. Воздействие коллектива на участника игры может быть весьма жестким, сильным, действенным, что способствует развитию соответствующих личностных качеств. Таким образом, можно сказать, что в игре физические, эмоциональные, умственные качества учащихся включаются в творческий процесс, при котором учащиеся вступают в социальное взаимодействие, а значит, должны обладать коммуникативной и социальной компетенцией. Практика показала, что игра – это сильнейшее средство социализации учащихся, включающая в себя как социально-контролируемые процессы целенаправленного воздействия на становление личности.

Супруненко В.В., Соколов Д.В., Халапян С.Ю.
Модернизация подсистемы регулирования
температуры в печи отжига

СТИ НИТУ «МИСиС», г. Старый Оскол

Модернизация существующих технологических схем и систем управления, предусматривающая применение новейших технических средств (ТС), часто позволяет существенно упростить технологическую цепочку, увеличить точность управления, снизить себестоимость и повысить качество выпускаемой продукции.

Печи отжига предназначены для проведения термообработки проката. При отжиге осуществляются процессы возврата (отдыха металлов), рекристаллизации и гомогенизации. Цели отжига – снижение твёрдости для облегчения механической обработки, улучшение микроструктуры и достижение большей однородности металла, снятие внутренних напряжений.

Печь отжига СПЦ-2 ОАО ОЭМК представляет собой металлический каркас, футерованный минераловолокнистыми блоками и огнеупорным кирпичом, и состоит из 12 топочных камер (четыре камеры по длине печи и три камеры по ширине печи) и четырех тепловых зон.

Вентиляторы циркуляции продуктов сгорания предназначены для вывода отходящих газов из рабочего пространства печи через отводы в боковых стенах печи и подачи в общий коллектор над печью. Из коллектора отходящие газы подаются в камеры рециркулята, где подогреваются горелками и подаются в рабочее пространство печи.

Вентиляторы циркуляции рассчитаны на температуру среды не более 600°C, поэтому для их защиты от перегрева предусмотрено подмешивание холодного воздуха. В результате – нерациональное использование природного газа, а

также ухудшение качества продукции и повышение затрат на зачистку металла из-за повышенного содержания кислорода в подмешиваемом воздухе.

В настоящее время на рынке появились вентиляторы, выдерживающие необходимую температуру 850°C. Их установка позволит преодолеть выявленные недостатки технологической схемы. Изменение технологической схемы влечет за собой необходимость модернизации системы управления.

В рамках модернизации также предполагается:

– установка расходомеров на газовые и воздушные магистрали (в настоящее время регулирование ведется по давлению);

– замена снятых с производства контроллера SIMATIC S5-155 U и регуляторов SIPART DR-24 на современные ТС автоматизации.

Для обеспечения бесперебойной работы технологического объекта в качестве управляющего контроллера предлагается использовать ПЛК с резервированной структурой Siemens Simatic S7-400H.

Установка новых вентиляторов рециркуляции позволит существенно снизить расход газа, а также уменьшить экономические потери, связанные с зачисткой металла. Установка расходомеров позволит более точно управлять тепловым режимом работы печи. Замена снятых с производства контроллера SIMATIC S5-155 U и регуляторов SIPART DR-24 на Simatic S7-400H позволит избежать проблемы с поиском запасных комплектов и частей, даст возможность дальнейшей модернизации технологического процесса.

...

1. Выдрин В.Н., Федосиенко А.С. Автоматизация прокатного производства. Учебник для вузов. М.: Металлургия, 1999 г.

2. Еременко Ю.И., Халапян С.Ю. Интеграция интеллектуальных систем в состав АСУ металлургических производств//Известия высших учебных заведений: Черная металлургия. 2002. № 1. С. 53-56.

**Сычев А.А., Чукавов Д.В.,
Кузьмин С.А., Енин П.Ю.**

**Направления совершенствования технических
средств продовольственной службы**

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

Под техникой, продукцией общехозяйственного назначения и имуществом продовольственной службы понимаются технические средства, продукция, оборудование и имущество, предназначенные для продовольственного обеспечения деятельности Вооруженных Сил, а также оборудование и аппаратура для контроля и испытаний этих средств, составные части этих средств и комплектующие изделия [1].

В области технического оснащения продовольственной службы за последнее десятилетие проделана значительная работа по разработке различных видов техники службы [2].

Основными задачами продовольственной службы по техническому оснащению в настоящее время являются: уточнение и разработка новых технических тре-

бований к техническим средствам с учётом опыта их применения в войнах и конфликтах последних лет; обоснование возможности дальнейшего производства существующих технических средств, соответствующих современным военно-техническим требованиям и обеспечения ими Вооружённых сил; модернизация существующей техники, требующей незначительной доработки до необходимого соответствия требованиям; разработка нового поколения технических средств; совершенствование системы организации ремонта и эксплуатации технических средств.

При реализации перечисленных задач осуществляется переход к использованию в качестве базы монтажа современных полноприводных автомобилей многоцелевого назначения, автоприцепов и автопоездов большой грузоподъёмности с герметичными кузовами-фургонами, а также гусеничных тягачей.

Обоснован параметрический ряд для блочно-модульного проектирования полевых технических средств [2].

Практика полевого быта подтвердила преимущества защищенных крупногабаритных контейнеров, в том числе переменного объёма, для хранения продовольствия и организации питания личного состава; модульных хлебозаводов дивизионного звена, средств переработки продовольствия и скота оперативного звена; полевых холодильных средств с современными дизельными малогабаритными электростанциями и холодильными агрегатами.

В плане технического оснащения продовольственной службы в настоящее время основные усилия сосредоточены на разработке нового пункта питания боевых частей и подразделений, в состав которого планируется включить: прицепную блочно-модульную кухню КПБМ-150, кухню КВК-240-48, возимую в контейнере; КСВК-240/20; изотермический прицеп-фургон ПФИ-1,2 и др.

Также усовершенствована полевая автомобильная кухня ПАК-200М под шасси «Урал-4320», существенные изменения внесены в кухни прицепные КП-130 и КП-130-11Л.

В настоящее время разработаны новые образцы технических средств подвоза и хранения продовольствия и воды [2].

Рефрижераторный транспорт представлен автопоездом АР-10-6303 и ПР-12-83781, полуприцепами-рефрижераторами ППР-11-54212 и ППР-20, автономными контейнерами-рефрижераторами КР-9 и КР-4,5, контейнерами изотермическими КИ-0,2М и КИ-1М.

Указанные технические средства предназначены для перевозки и хранения скоропортящихся грузов и пищевых продуктов в охлаждённом или замороженном состоянии по дорогам общей сети. Данными средствами возможно комплектование автомобильных частей и соединений оперативного звена. Для комплектования подразделений войскового звена разработан и изготовлен прицеп-склад ПС-8357.

Прицеп-склад в своей конструкции имеет холодильную машину и низкотемпературную камеру 9,5 м³ во внутреннем объёме кузова-фургона. Для обеспечения автономной работы укомплектован бензоэлектрическим агрегатом АБ-4-Т/400.

Для перевозки продовольствия и пищевых продуктов, не требующих особых условий транспортирования и хранения, разработаны новые образцы изотермического транспорта на современных шасси КамАЗ-4350, «Урал-43206» и ГАЗ-3308. К ним относятся автомобили-фургоны и прицепы-фургоны многоцелевого

назначения: АФ-3302 и АФ-3303 предназначенные для комплектования подразделений МТО войскового звена; АФМ-5320, АФМ-53212, ПФМ-8350 – для автомобильных частей оперативного звена.

Для подвоза продовольствия и воды в районах с особо холодным климатом разработано техническое средство ДТ-10 ПМПр.

Для войскового звена разработаны изотермические средства малой грузоподъёмности: АФ-3302, АФ-3303, что позволяет использовать их более рационально.

Для перевозки и хранения замороженных продуктов (мяса, рыбы), для подразделений МТО войскового звена, изготовлены прицепы-фургоны ПФ-738 и ПФ-8912 грузоподъёмностью до 1000 кг.

ПФ-738 имеет шасси серийного автоприцепа ИАПЗ-738. ПФ-8912 смонтирован на специальном кухонном прицепе с внутренним объёмом 9,3 м³.

Для подвоза и хранения воды выпускаются новые прицепы-цистерны: ПЦПТ-1,4 и ПЦПТ-2. ПЦПТ-1,4 на шасси ИАПЗ-738, вместимость цистерны 1400 л. ПЦПТ-2 на шасси специального прицепа модели 89161, вместимость 2000 л.

Открытое акционерное общество «Завод "Старт"» (г. Долматово, Курганская обл.) выпускает новые автоцистерны и прицепы-цистерны, которые предполагается поставлять на обеспечение Вооружённых сил РФ. К ним относятся: автоводоцистерны АЦПТ-4,7, АЦПТ-5,6.

АЦПТ-8,5, АЦПТ-9,5 и прицеп-цистерна ПЦПТ-3,8. АЦПТ-8,5 включены в штаты частей МТО оперативного звена взамен АЦПТ-4,7.

В целях улучшения организации питания военнослужащих в полевых условиях на снабжение принята кухня-столовая автомобильная КСА-200-02 со столовой прицепной СП-50-02. Она включена в штат батальона и подразделения обеспечения частей постоянной боевой готовности взамен плиты переносной ПП-40.

Кухня-столовая КСА-200-02 предназначена для приготовления горячей пищи из двух блюд, кипятка и выпечки хлебобулочных изделий в полевых условиях на личный состав подразделений численностью до 200 человек. Кухня установлена на шасси автомобиля «Урал-532361» и имеет кузов закрытого типа с изменяемым объёмом [2].

Успешно прошёл испытания мобильный пункт питания МПП-480, предназначенный для организации питания военнослужащих отдельных воинских частей численностью до 480 человек. В состав пункта питания входят 5 контейнеров постоянного объёма и два – переменного, соединённые между собой, в единый комплекс из производственных цехов и столовой, а также модуля проживания для обслуживающего персонала на 8 человек. Технические характеристики их приведены в табл. 1.

В последние годы Военно-научный комитет Министерства обороны РФ совместно с научно-исследовательскими институтами вели разработку унифицированного модульного оборудования, которое может быть размещено в контейнерах и фургонах. Одна из этих разработок – подвижный хлебозавод в контейнерах ПХК-7 взамен передвижного хлебозавода ПМХ, в первую очередь для оперативного звена, и мобильный пункт хлебопечения МПХ-2 [2].

По техническим средствам переработки продовольствия и скота имеются следующие разработки, которые на сегодняшнем этапе прошли войсковые испытания: комплекс мясоперерабатывающий передвижной модульный КМППМ-6, подвижная мельница-крупорушка ПМК-400.

Таблица 1. Технические характеристики пункта питания

Показатель	Количество
Питающиеся, чел.	480
Занимаемая площадь на местности, м ² , не более	750
Заправочный объём ёмкостей и баков с водой, л, не менее	1800
Потребляемая мощность, кВт, не более	100
Суточный расход дизельного топлива, л, не более	250
в т.ч. для дизельной электростанции	150
Количество кипятка, получаемого от тепловых блоков, л/ч, не менее	120
Полезная вместимость пищеvarочных котлов, л, не менее	280
Площадь рабочей поверхности жарочных настилов, м ² , не менее	2×0,17
Площадь противней жарочного шкафа, м ² , не менее	5×0,17

Комплекс мясоперерабатывающий передвижной модульный КМППМ–6 предназначен для убоя скота и переработки мяса в полевых условиях. Технологическое оборудование для убоя скота и переработки мяса размещено в кузовах-контейнерах. Оборудование работает в стационарных условиях при установке контейнеров в рабочем положении.

Комплекс КМППМ-6 состоит из трёх основных модулей: модуль убоя и обескровливания скота, модуль переработки мясопродуктов, модуль для приготовления копчёных и варёных мясопродуктов.

Подвижная мельница-крупорушка ПМК-400 предназначена для переработки ржи и пшеницы в муку обойного помола и выработки круп в полевых условиях [2].

Технологическое оборудование размещается в контейнерах переменного объёма.

Анализ качественных характеристик техники продовольственной службы показывает, что динамика их старения возрастает из года в год. Доля образцов со сроком изготовления до 15 лет остается минимальной (до 6%).

Обеспеченность Вооруженных Сил Российской Федерации современными техническими средствами продовольственной службы составляет 1,2 %, в том числе:

- полевыми автомобильными кухнями (ПАК-200М-0,4) – 0,1%;
- кухнями прицепными блочно-модульными (КПБМ-150) – 0,1%;
- прицепными хлебопекарными блоками (ПХБ-0,4) – 14%;
- автомобиль-цистернами для воды (АЦПТ-5,6) – 11%.

Находящаяся на хранении и в эксплуатации техника в основном морально устарела и имеет продолжительные сроки хранения:

более 20 лет – 68%, от 15 до 20 лет – 20,4%, от 10 до 15 лет – 8,4%, от 5 до 10 лет – 2,5%, до 5 лет – 0,7%.

Для оснащения Вооруженных Сил современными и перспективными образцами ВВСТ и поддержание их доли в парке 70%, необходимо закупить и поставить в войска 16 954 единиц техники, для чего необходимо выделение дополнительно денежных средств в сумме 36,9 млрд. рублей.

Справочно:

- в рамках ГОЗ – 8268 ед. на сумму 18 583,65 млн. рублей;
- вне рамок ГОЗ – 8686 ед. на сумму 18 344,78 млн. рублей.

Пока же, на сегодняшний день спланировано в 2016 г. в соответствии с утвержденными лимитами бюджетных обязательств и ГПВ-2020 в рамках ГОЗ закупка 569 единиц технических средств продовольственной службы, в том числе:

Полевая автомобильная кухня ПАК-200М-04 – 184 ед.,

Кухня прицепная блочно-модульная КПБМ-150 – 120 ед.,

Прицепной хлебопекарный блок ПХБ-0,4 – 21 ед.,

Автомобиль-цистерна для воды АЦПТ-5,6 – 244 ед.

Обновление технической оснащенности Вооруженных Сил Российской Федерации планируется организовать поэтапно в рамках государственной программы вооружений, рассчитанной до 2020 года.

Спланированные в рамках государственной программы вооружения денежные средства будут направлены, в первую очередь, на закупку новых образцов техники продовольственной службы на автошасси повышенной проходимости, с современным технологическим оборудованием модульного типа для комплектования частей постоянной готовности.

Планируется ежегодно закупать технику продовольственной службы для обеспечения 5-6 соединений, что позволит к концу 2020 года переоснастить современными техническими средствами продовольственной службы все воздушно-десантные и танковые соединения, все общевойсковые соединения в Западном военном округе и до 50 % общевойсковых соединений в других военных округах.

В соответствии с решением Министра обороны Российской Федерации осуществляется формирование соединений выполняемых задачи по предназначению в районах Крайнего Севера. Для организации питания в полевых условиях в районах с особыми климатическими условиями необходимо комплектование этих частей специальной техникой, в связи с чем, на сегодняшний день совместно с предприятиями промышленности осуществляется разработка новых и усовершенствование существующих образцов средств подвоза продовольствия и воды в арктических условиях.

Для нужд ВС РФ в 2013-14 г.г. закуплено 631 единица современных технических средств продовольственной службы, таких как: передвижные автомобильные кухни ПАК-200М-04; кухни прицепные КПБМ-150; блоки хлебопекарные прицепные ПХБ-04М; хлебопекарни ХП-0,4; автомобили-цистерны АЦПТ-5,6; оборудование для мытья котелков и т.д.

Открытое акционерное общество «Завод Старт» в интересах Министерства обороны Российской Федерации, в инициативном порядке разработало и изготовило опытный образец автомобиля-цистерны теплоизолированной для воды питьевой АЦПТ-10-53501.

В 2014 году на основании утвержденного 14 апреля 2014 года приказа Министра обороны Российской Федерации № 234 указанный образец был принят на снабжение Вооруженных Сил Российской Федерации.

Автоводоцистерна АЦПТ-10-53501 подлежит включению в штаты рот подвоза воды отдельных бригад материально-технического обеспечения военных округов и будет закупаться с 2015 года.

В соответствии с протоколом совещания № 157/3434 от 3 октября 2013 года у заместителя Министра обороны РФ по вопросу «Создания и выпуска предприятиями промышленности современных полевых кухонь для пунктов питания подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации» было принято решение о инициативной разработке современной прицепной полевой кухни.

На сегодняшний день в соответствии с выданным управлением продовольственным тактико-техническим заданием разрабатывается конструкторская документация двумя предприятиями ОАО «Сафоновский завод «Гидрометприбор» и ОАО «НПК «Прибор». Срок выполнения всех работ и принятие на снабжение новой прицепной кухни планируется на третий квартал 2015 года.

Прогнозируется увеличение производительности кухни за счет применения современного технологического оборудования, улучшение санитарно-гигиенических показателей при приготовлении и приеме пищи, повышение мобильности подразделений, улучшение эргономических характеристик (в т.ч. удобство работы с новым технологическим оборудованием; электрификация мест приготовления пищи, раздачи и приема пищи за счет автономных энергоисточников; возможность использования электрифицированных форсунок в тепловых блоках кухонь взамен ручных, использование нескольких видов топлива и т.д.).

За счет унификации и взаимозаменяемости как составных частей, так и комплексов в целом повысится ремонтпригодность новой кухни.

В 2015-16 году планируется провести работы по модернизации существующего или разработке, в инициативном порядке предприятиями промышленности, образца полевого средства хлебопечения, удовлетворяющего всем современным требованиям.

Обновление технической оснащенности Вооруженных Сил Российской Федерации планируется организовать поэтапно в рамках государственной программы вооружений, рассчитанной до 2020 года в соответствии с которой доля современных образцов технических средств продовольственной службы должна составлять не менее 70 %, для чего необходимо выделение дополнительно денежных средств в количестве 36 928,43 млн. рублей для закупки 16 954 ед. техники продовольственной службы.

В настоящее время в 2016 г. в рамках ГОЗ в соответствии с утвержденной ГПВ-2020 планируется закупка 569 единиц технических средств продовольственной службы, в том числе:

- полевая автомобильная кухня ПАК-200М-04 – 184 ед.;
- кухня прицепная блочно-модульная КПБМ-150 – 120 ед.;
- прицепной хлебопекарный блок ПХБ-0,4 – 21 ед.;
- автомобиль-цистерна для воды АЦПТ-5,6 – 244 ед.

Таким образом, в вооруженных силах Российской Федерации проводится постоянная работа по совершенствованию технических средств продовольственной службы в современных условиях с учётом расширения возможностей транспортирования за счёт применения базовых шасси современных автомобилей (прицепов) и широкого использования преимуществ применения кузовов-контейнеров, повышения энергообеспеченности образцов, внедрения современных конструкционных материалов, создания комплекса технических средств службы для продовольственных пунктов, что позволяет выполнить задачи по организации

полноценного питания личного состава и обеспечению техническими средствами и имуществом продовольственной службы в полном объеме.

...

1. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 21 июня 2011 года № 888 «Об утверждении руководства по продовольственному обеспечению военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации и некоторых других категорий лиц, а также обеспечению кормами (продуктами) и подстилочными материалами штатных животных воинских частей в мирное время» ст.61.

2. Продовольственное обеспечение Вооруженных сил Российской Федерации: Учебник. СПб.: ВА МТО, 2014.

Терещенко В.И.

Совершенствование вооружения и военной техники в интересах силовых структур в Арктической зоне Российской Федерации

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

Сложившаяся в настоящее время мировая политико-экономическая ситуация характеризуется всевозрастающим обострением международного соперничества вокруг Арктики не только из-за ее энергоресурсов, но и биоресурсов, запасов пресной воды, транспортных судоходных и воздушных путей. На природное богатство и военно-стратегическое территориальное преимущество в Арктике претендуют не только Россия и США, но и Канада, Норвегия, и другие государства. Вооруженным силам этих стран ставится конкретная задача ориентироваться в направлении защиты национальных интересов в Арктике.

Северные и дальневосточные территории, являются наиболее сложными для использования военной автомобильной техники (ВАТ) и бронетанкового вооружения и техники (БТВТ). Они занимают до 60 % всей территории Российской Федерации, в том числе и Арктическую прибрежную зону.

Такая ограниченность в маневре снижает эффективность войск, так как в современных условиях, одним из основных качеств Вооруженных Сил считается их высокая подвижность, а также способность соединений и частей легко рассредоточиваться и в короткие сроки создавать группировку для решения необходимых задач. Решение этих задач во многом зависит от технического оснащения войск. Преимущество в боевых действиях получает та сторона, которая заблаговременно учитывает эти условия в технической оснащенности своих войск.

Основной боевой оперативно-тактической единицей Сухопутных войск РФ в настоящее время, является мотострелковая бригада. Мотострелковые бригады постоянной готовности, дислоцированные в Арктической зоне РФ, оснащены, в основном, не соответствующими образцами технических средств.

В качестве боевых машин мотострелкового отделения используются бронированные снегоболотоходные гусеничные транспортеры-тягачи МТ-ЛБВ и МТ-ЛБВМ с легким стрелковым вооружением, которые по проходимости уступают зарубежным аналогам (BV-206S, BVS10 «Viking», АТТС «Bronco»), выполненным по двухзвенной компоновочной схеме. Запас грузоподъемности бронирован-

ных МТ-ЛБВ и МТ-ЛБВМ (1,5 т и 1,3 т, соответственно) не позволяет их модернизировать и установить на них более мощное и современное вооружение, повысить защищенность, улучшить условия обитаемости и автономности.

Только в ротах подвоза боеприпасов батальонов обеспечения (материального, материально-технического) имеются высокопроходимые снегоболотоходные двухзвенные гусеничные транспортеры ДТ-10П и ДТ-30П семейства «Витязь», грузоподъемностью 10 и 30 тонн, соответственно, высокая эффективность применения которых подтверждена эксплуатацией в войсках и народном хозяйстве.

Опыт учений, проводимых в Арктической зоне РФ, показал, что подвижность по труднопроходимой местности рот подвоза боеприпасов батальонов обеспечения, оказывалась выше, чем у артиллерийских подразделений, для которых они подвозят боеприпасы.

Анализируя основные достоинства двухзвенных гусеничных машин, можно сделать вывод, что для войсковых формирований, предназначенных для ведения действия в Арктике, лесисто-болотистой, горно-лесной местности, альтернативы им, в настоящее время и на ближайшую перспективу, не существует.

Основными преимуществами военных гусеничных машин, выполненных по двухзвенной компоновочной схеме (в отличие от однозвенных военных гусеничных машин, равных двухзвенным по массе), являются:

- высокая опорная проходимость (низкое удельное давление на грунт) – за счет значительно большей суммарной площади опорной поверхности гусениц, что позволяет обеспечить более низкое среднее удельное давление на грунт при большей грузоподъемности, и профильная проходимость за счет складывания звеньев в вертикальной плоскости, даёт возможность преодолевать вертикальную стенку высотой более 1 м, а при блокировке межзвенного дифференциала в трансмиссии – ров шириной до 3,5 м и осуществлять выход на необорудованный берег крутизной до 20° после преодоления водных преград на плаву;

- высокая грузоподъемность и грузопместимость, за счет использования больших объемов корпусов обоих звеньев, позволяет удобней разместить более мощное вооружение и военную технику, улучшить условия обитаемости экипажа и десанта, повысить автономность, и др.

С целью гарантированного выполнения государственной политики РФ в Арктике, целесообразно общевойсковые соединения в Арктической зоне РФ оснащать образцами вооружения, военной и специальной техники, монтируемых на унифицированной плавающей снегоболотоходной двухзвенной гусеничной бронированной, которая должна стать основной и единой базой для создания семейства боевых машин, машин боевого и материально-технического обеспечения «мотострелковых бригад нового облика», предназначенных для действий в особо тяжелых природно-географических условиях Заполярья и Дальнего Востока.

Для арктических бригад в составе нового высокоунифицированного семейства бронированных двухзвенных транспортеров на базе межвидовой плавающей снегоболотоходной двухзвенной гусеничной платформы, могут быть разработаны новые образцы ВВСТ, например, первая гусеничная машина мотострелкового отделения (двухзвенный бронетранспортер); машина радиоэлектронной борьбы; машина радиационной и химической разведки; машина материального обеспечения с системой «мультилифт»; топливозаправщик; транспортер-тягач и др.

Таким образом, оснащение вышеуказанных соединений образцами ВВСТ на бронированных двухзвенных транспортерах, позволит расширить диапазон тактического применения, в полной мере реализовать концепцию ведения маневренной обороны и значительно повысить боевой потенциал бригады (по сравнению с соединениями, оснащенными МТ-ЛБВ).

Трунов П.В. Аналитический расчет прогиба симметричной арочной фермы, нагруженной по нижнему поясу

НИУ МЭИ, г. Москва

Аналитическое выражение для прогиба фермы в зависимости от числа панелей, размеров и нагрузок имеет как теоретическое, так и практическое значение. Наиболее эффективен для получения таких решений метод индукции с применением системы Maple [1-8].

Рис. 1. Ферма при $n=3$

Для определения прогиба воспользуемся формулой Максвелла-Мора $\Delta = \sum_{i=1}^m \frac{S_i N_i l_i}{EF}$, здесь EF – жесткость стержней (модуль упругости и площадь сечения), S_i – усилия в стержнях от действия внешней нагрузки, N_i – усилия в стержнях от действия единичной вертикальной силы, приложенной к центральному узлу фермы, где определяется прогиб, l_i – длины стержней, $m = 16n - 5$ – число стержней. Индуктивный анализ последовательности решений десяти ферм с применением системы компьютерной математики Maple на основе опыта работ [1-8] дал следующую формулу

$$EF \Delta = P \frac{A_n a^3 + B_n b^3 + C_n c^3}{2b^2}, \quad (1)$$

где $A_n = 8n^2(3n - 2)$, $B_n = 4n^2$, $C_n = n(31n - 7 - 32n^2 + 20n^3) / 6$, $c = \sqrt{a^2 + b^2}$. Для относительного прогиба $\Delta' = EF \Delta / P$ зависимость (1) представлена графически (рис. 2, размеры в метрах). Заметны точки перегиба кривых и отсутствие характерного для таких зависимостей экстремума.

Рис. 2. Зависимость прогиба от n при $L = 2an = 10$ м

...

1. Тиньков Д.В. Сравнительный анализ аналитических решений задачи о прогибе ферменных конструкций // Инженерно-строительный журнал. 2015. №5(57). С. 66–73.

2. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет пространственной стержневой регулярной структуры с плоской гранью // Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 2. С. 2–6.

3. Кирсанов М.Н. Дискретная модель свайного фундамента // Инженерно-строительный журнал. 2015. №3(55). С. 3–9.

4. Кирсанов М.Н. Математическая модель балочной фермы с элементами упрочнения // Инженерно-строительный журнал. 2015. №4(56). С. 38–44.

5. Кирсанов М.Н. Жесткость торсионной подвески микромеханического волнового твердотельного гироскопа // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2015. № 3. С. 18–22.

6. Кирсанов М.Н. Расчет жесткости стержневой решетки // Вестник машиностроения. 2015. № 8. С. 49–51.

7. Кирсанов М.Н. Анализ прогиба решетчатой балочной фермы распорного типа // Инженерно-строительный журнал. 2015. №5(57). С. 58–65.

8. Кирсанов М.Н. Особенности аналитического расчета пространственных стержневых систем // Строительная механика и расчет сооружений. 2011. №5. С. 11–15.

Фадеев М.В., Грошков Д.В.

Перспективы создания новых технических средств помывки личного состава

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

Организация помывки личного состава Вооруженных Сил Российской Федерации (далее – ВС РФ), как в стационарных, так и полевых условиях производится еженедельно с обязательной одновременной сменой комплекта нательного, постельного белья. В соответствии с руководящими документами, с 2013 года произошли изменения в организации помывки военнослужащих в стационарных условиях и она стала производиться в солдатской бане, а также в душевых кабинах,

установленных в казармах, по графику утвержденному командиром подразделения. Повара и хлебопеки моются ежедневно, замена нательного белья производится не реже двух раз в неделю, а специальной одежды – по мере загрязнения [1, 2].

Воинские части (команды), следующие по железным дорогам, при нахождении в пути более семи суток помывку производят в санитарно-пропускных пунктах Министерства путей сообщения, а при их отсутствии – в гарнизонных или железнодорожных банях по распоряжению военных комендантов железнодорожных участков (станций).

Порядок помывки личного состава определяется приказанием по части, в котором устанавливается время и очередность помывки подразделений; назначается дежурный по бане, наряд по бане и дежурный фельдшер.

При размещении личного состава в полевых условиях, выполнение специальных задач кроме гигиенической помывки, решением командира воинской части по представлению врача производится помывка по эпидемическим показаниям. При этом одновременно производится дезинфекция вещевого имущества, в дезинфекционно-душевых установках, основные технические характеристики отображены в табл. 1.

Принцип действия установок заключается в использовании водяного пара, образующегося в котле, для нагрева воды, нагнетания ее на душевые сетки и обработки имущества.

Таблица 1. Основные технические характеристики дезинфекционно-душевых установок

Показатели	Тип установки				
	ДДА-53Б	ДДА-66	ДДА-2	ДДА-3	ДДП-2
1	2	3	4	5	6
Тип парового котла	РИ-4М	РИ-5М	КД-400	РИ-5М 2шт	РИ-5М (РИ-2Л)
Паропроизводительность котла при работе, кг/ч: на дизтопливе; на дровах	300 200	200 135	380 240	2х200 2х135	200 (150) 130 (100)
Рабочее давление пара, не более, МПа			0,4		
Расход топлива: дизельного, кг/ч дров, м ³ /ч	27,5 0,2	23,5 0,1	42 0,3	2х23,5 2х0,1	23,5(21) 0,1
Емкость топливного бака, л	40+50	40+40	50+80	150	40+38
Расход воды при помывке людей, л/ч: летом; зимой	5000 3000	3000 2000	6000 4500	6000 5000	3000 2000
Количество душевых приборов/сеток, шт.: летом; зимой	2/12 2/11	1/6+2* 1/6+2*	3/18 2/12	3/18 2/12	1/6 1/6
Количество дезкамер, шт.	2	1	2	2	1
Объем дезкамеры, м ³	1,8	2,5	2,4	2,4	2,0

Помывка личного состава осуществляется в палатках с использованием душевых сеток водой, нагретой до температуры 38-40° С (летом) или 40-42° С (зимой). Средний расход воды на одного моющегося в нормальных условиях составляет 30-35 литров при продолжительности помывки 12 – 15 мин [3].

Дезинсекция и дезинфекция обмундирования производится в дезинфекционных камерах паром или пароформалиновой смесью.

Установки работают в трех режимах: помывка людей (без дезинсекции или дезинфекции обмундирования); помывка людей с одновременной дезинсекцией (дезинфекцией) обмундирования; дезинфекция (дезинсекция) обмундирования (без помывки личного состава).

Выше упомянутые технические средства устарели и требуют совершенствования, с учетом современных требований к размещению военнослужащих в полевых условиях. Решение данной задачи при проведении современных операций весьма затруднено. Высокая интенсивность и маневренность боевых действий не позволяют отрывать личный состав от выполнения боевых задач, поэтому осуществление его помывки представляется возможным лишь в оперативных паузах и в период нахождения соединений и воинских частей в районах сосредоточения, во втором эшелоне, резерве и т. д.

Данные обстоятельства вызывают необходимость разработки новых технических решений с целью совершенствования системы организации помывки личного состава в полевых условиях.

...

1. Приказ МО РФ от 14 августа 2013 года № 555 «О вещевом обеспечении в Вооруженных Силах Российской Федерации на мирное время».

2. Технические средства и имущество Тыла Вооруженных Сил Российской Федерации и Железнодорожных войск: Справочник. / Под редакцией Д.В. Булгакова. М.: ООО «НПП Технотрасттрейд», 2008. 426 с.

3. Дезинфекционно-душевая установка на автомобиле ГАЗ-66. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. М.: Воениздат, 1982.

Фролов Д.С.

О питании военнослужащих силовых структур в современных условиях

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

Важнейшей задачей, способствующей полноценному выполнению военнослужащими своих обязанностей, является организация доброкачественного и полноценного питания. Питание, организованное на научной основе, с учетом сложности воинского труда, и направленно на укрепление здоровья и физическое развитие военнослужащих, повышает устойчивость организма к различным нагрузкам, и положительно влияет на боевую готовность войск и флотов. Оно должно быть организовано так, чтобы мероприятия по улучшению норм обеспечения продовольствием, расширению ассортимента пищевых продуктов, совершенствованию материально-технической базы службы необходимо воплощение в реальном улучшении питания. Оснащение Вооруженных Сил современной бо-

евой техникой, изменяет характер воинского труда. Современные условия ведения боевых действий, требуют от военнослужащих огромного физического и морального напряжения. Для поддержания военнослужащих здоровыми и выносливыми, по-новому стали решаться вопросы питания различных воинских контингентов, причем особое значение приобретает не количественная, а качественная его сторона, компенсирующая влияние на организм специфических условий воинского труда [1].

Немаловажное значение имеет и тот факт, что срок службы военнослужащих по призыву в ВС РФ сократился до 1 года. В этих условиях он должен по максимуму освоить боевую специальность, а не заниматься выполнением несвойственных функций.

Для организации приготовления качественной пищи, Министерством Обороны РФ принято решение и заключен государственный контракт (далее – ГК) со сторонними организациями, занимающимися приготовлением пищи. В соответствии с замыслом строительства и развития ВС РФ, проведены мероприятия по передаче функций по питанию, на условиях аутсорсинга, сторонним организациям.

С внедрением аутсорсинга, военная организация получила возможность высвобождения внутренних ресурсов для концентрации усилий на выполнении задач по предназначению.

Анализ богатого мирового опыта свидетельствует о том, что аутсорсинг позволяет повысить эффективность осуществления большей части обслуживающих процессов, контролировать издержки деятельности, фокусировать внимание заказчиков на основных видах деятельности, повысить качество услуг, сократить капитальные затраты, оптимизировать численность административного и управленческого персонала, данная система в настоящее время еще притирается в ВС РФ.

При передаче ряда функций специализированным организациям на аутсорсинг мы освобождаем военнослужащих от хозяйственной деятельности, а командный состав от решения вопросов по организации питания, что позволяет организовать полноценную боевую и специальную подготовку всех категорий военнослужащих [2].

Таким образом, общий критерий эффективности внедрения аутсорсинга в силовых структурах на примере ВС РФ, можно сформулировать как повышение боевой готовности войск, за счет сосредоточения основных усилий на организации боевой подготовки и передачи обеспечивающих функций гражданским специализированным организациям, но данная система требует доработки и совершенствования, учитывая особенности организации питания каждой силовой структуры в отдельности.

...

1. Учебник «Продовольственное обеспечение» СПб, ВАМТО, 2014 г.
2. Доклад Заместителя МО РФ генерала армии Булгакова Д.В. «Перспективы развития материально-технического обеспечения В ВС РФ».

**Влияние периодической печати Северного Кавказа
на формирование педагогической интеллигенции**

Владикавказский институт управления, г. Владикавказ

Периодическая печать играла огромную роль в распространении просветительства и научных знаний среди многочисленных народов российской империи. Кавказская периодическая печать способствовала появлению из коренных народностей большого числа талантливых исследователей, давших науке ценные сведения о жизни своих народов.

Большой интерес с точки зрения изучения вопроса о развитии педагогической мысли народов Кавказа представляют средства массовой информации, представленные, прежде всего газетными и журнальными публикациями. Поэтому не случайно все просветители рассматриваемого периода наиболее эффективной формой обращения к населению и влияния на массы справедливо считали выступление в печати.

Вопросам истории просвещения Кавказа, проблемам воспитания в семье, горской письменности, положения учителей, деятельности интеллигенции на ниве народного просвещения, женскому образованию, демократизации школы посвящены статьи и заметки педагогов М. Абаева, И. Кармова, Б. Далгата, Х. Уруймагова, Г. Дзасохова, Н. Цагова, Г. Баева и др.

Влиятельным и популярным изданием северокавказского региона была газета радикально-демократического направления «Терек», издававшаяся во Владикавказе В.А. Левандовским и С.А. Казаровым с 22 февраля 1906 года по март 1918 года вместо запрещенной властями газеты «Казбек» [1]. Она писала об острых социально-политических и духовных проблемах Кавказа.

В № 92 газеты «Терек» от 17 июня 1906 года напечатано выступление Т. Эльдерханова, депутата Государственной Думы о тяжелом экономическом положении чеченцев и ингушей, отсутствии у них школ и о правительственных репрессиях на Северном Кавказе [2].

Анализу состояния духовного образования в Чечне, Ингушетии и северокавказских туркмен посвящены статьи народных учителей С. Фарфаровского, В. Джабаги, И. Саракаева, в которых рассматриваются проблемы издания книг на горских языках и распространения грамотности среди них. При этом В. Джабаги и другие приверженцы Ислама предлагали решать те проблемы на основе арабской письменности. Передовая же народная интеллигенция в лице Г. Дзасохова, А. Гассиева, Л. Лопатинского и других отстаивали обучение горцев на родном и русском языках [3].

Однако школ светского направления среди мусульманского населения, особенно в Кубанской области, было мало. По данным Кавказского учебного округа за 1908 год численность горских детей, подлежащих обучению в правительственных школах, составляла лишь 2,6 %, что привлекло внимание местной прессы [4]. Много публикаций из газеты «Новая Русь» и журнала «Кубанская школа» посвящены неудовлетворительной постановке обучения горцев в этих школах, недооценке учебным ведомством Кавказа роли горских языков в обучении, проблеме подготовки национальных учительских кадров. В них же говорится о важности расширения в крае сети ремесленных и высших начальных городских училищ [5].

Частично проблемы неудовлетворительной постановки обучения и подготовки педагогических кадров рассматривались нами в предыдущем параграфе, здесь же обратим внимание на состояние женского образования, которому пресса в лице своих передовых деятелей уделяла огромное внимание. С начала XX века ей было посвящено свыше 300 статей. Вопрос женского образования считался наиболее актуальным и требовал самого внимательного отношения к его разрешению. Значение его заключалось в том, что обществу необходима была как образованная женщина-мать, способная поставить дошкольное воспитание ребенка в семье на должный уровень, так и учительница, способная научить ребенка грамоте. И потому горская учительская интеллигенция в лице лучших ее представителей не могла оставаться в стороне. Призывно звучали ее голоса на страницах журналов и газет, пытаясь достучаться до сердца каждого человека. Так, А. Гасиев с болью констатировал: «Школа женская – больное место здешнего общества... Главная причина неимения на Северном Кавказе женской школы – это равнодушие к женскому образованию со стороны населения, имеющего достаток, которому, прибавим, принадлежит и главная роль в городском управлении... Молодые люди думают: нам не до книг, наше дело – отмерить, отвесить; если будущим нашим женам дать образование, они гаремный досуг свой употребят на чтение книг: пропадай тогда страх, послушание, верность и нравы патриархальные!» [6].

Поэтому поистине величайшим событием не только для Осетии, но и всего Кавказа явилось открытие первой женской частной школы – кузнице педагогических кадров – во Владикавказе в 1862 году. Этой школе Аксо Колиева на протяжении ряда лет было посвящено огромное количество статей.

Периодически в кавказской печати раздавались голоса мыслящей интеллигенции о судьбе этой школы: «Владикавказская осетинская женская школа имеет важное образовательное влияние на девиц-осетинок, особенно тем, что почти все из них, за последнее время слушавшие уроки в этой школе, по окончании курса, выходили замуж за осетин, воспитавшихся в Александровской учительской школе, что теперь институт в Тифлисе. Последние, поступая на должность сельских учителей в среде своих соотечественников, имеют в своих женах лучших помощниц в деле обучения в народных мужских и женских училищах: нередко, впрочем, бывает, что муж обучает в школе мальчиков, жена – девочек из тех же осетин», – читаем в статье анонимного автора «Владикавказская осетинская женская школа» [7].

Коста Хетагуров в статье «Развитие школ в Осетии», отмечал: «Школа эта, находясь в г. Владикавказе, умственном и административном центре осетин, оказала самое благотворное влияние на положение женщин в Осетии. Из стен этого заведения, одного из лучших светочей христианского просвещения среди горских племен Кавказа, вышли десятки интеллигентных осетинок, примерных тружениц, матерей семейств и народных учительниц, в которых все сильней и сильней ощущается потребность для духовно-нравственного воспитания как мужского, так и женского сельского населения» [8].

Такова была реакция осетинской интеллигенции на открытие женской школы.

Важную роль в деле просвещения кавказских народов играли периодические издания на местных языках. 23 июля 1906 года – день рождения первой газеты на осетинском языке – «Ирон газет». Она была основана в июле 1906 года во

Владикавказе группой осетинских педагогов в лице Д. Газданова, Ц. Амбалова, И. Канукова и др. Редактором газеты стал Асланбек Бутаев. По этому поводу Д. Газданов вспоминал: «В осетинских селах и аулах всё чаще и явственнее раздавалось: «Газету, свою газету!...» Это сознавалось большинством интеллигенции и передовыми рабочими-осетинами...» [9]. Заслугой издателей газеты являлось то, что они поставили на повестку дня тему национальной культуры и просвещения. Выход первой осетинской газеты был встречен с большим вдохновением осетинским народом. «Ирон газет» своими статьями пробуждала в осетине гордость за национальную культуру своего народа, говорила о наиболее насущных проблемах экономического, политического и духовного развития горцев.

Благодаря стараниям кабардинского педагога Нури Цагова в эти же годы появилась и первая кабардинская газета «Адыге макъ», которая сыграла положительную роль в пропаганде идей просвещения. Газета поднимала злободневные вопросы современности, волнующие простых горцев. Она доказала практически, что на страницах национальной прессы можно глубоко рассуждать и тонко излагать свои мысли, выступать перед народом по сложнейшим темам понятно и просто.

В целом в рассматриваемое время местная периодическая печать отвечала своей направленностью прогрессивным целям, играла большую просветительскую роль, поднимала своими публикациями историко-этнографического характера национальное самосознание передовой части только что начавшейся формироваться научной интеллигенции северокавказских народов.

Говоря о значении средств массовой информации, просветитель Гаппо Баев, писал: «Путь печатного слова наиболее обеспечивает изыскание истины при разрешении тех или других вопросов, ибо является возможность подвергнуть всестороннему обследованию поднятый вопрос. Поднимать же в печати насущные вопросы народной жизни – это наиболее священная обязанность интеллигенции» [10]. И мы с этим утверждением совершенно согласны.

...

1. Хоруев Ю.В. 109 голосов. Орджоникидзе, 1966. С. 18-50.
2. Терек. 1906. 17 июня.
3. Саракаев И. Русская школа среди чеченцев // Терский вестник. 1915. 19 декабря.
4. Зажаев П.В. В какой мере удовлетворяются потребности различных национальностей Кавказа в образовании // На Кавказе. 1910. № 7-8.
5. Пшеунелов Е. Горцы Кубанской области и образование // Кубанская школа. 1916. № 1.
6. Гассиев А.А. Избранные произведения. Владикавказ, 1992. С. 34.
7. Баев Г.В. Владикавказская осетинская женская трехклассная школа // Терские ведомости. 1908. №№ 59, 60, 61.
8. Хетагуров К.Л. Развитие школ в Осетии //Северный Кавказ. 1901. № 69.
9. Уруймагов Х. Женские школы в Осетии //Казбек. 1903. № 1695.
10. История Северо-Осетинской АССР: В 2 т. Орджоникидзе, 1987. Т. 1. С. 490.

Черных А.В., Китаев А.П., Халапян С.Ю. **Модернизация АСУ хлебопекарной печью**

СТИ НИТУ «МИСиС», г. Старый Оскол

Технологией производства хлеба и хлебобулочных изделий предусматриваются следующие этапы: хранение и подготовка сырья к производству, приготовление и разделка теста, выпечка и хранение хлеба.

При этом одним из основных технологических агрегатов хлебопекарного производства является печь, назначение которой – обеспечить выработку высококачественной продукции при соблюдении всех технико-экономических показателей работы (расход пара, топлива, электроэнергии, упек и др.).

Это объясняется тем, что в печных агрегатах завершается весь комплекс процессов, связанных с производством хлеба. От процесса выпечки в значительной степени зависит качество продукции. От режима работы хлебопекарной печи зависят не только ее технико-экономические показатели, но и внешний вид, пропеченность, вкус, аромат и объемный выход выпекаемого хлеба.

Постоянное расширение ассортиментного перечня выпускаемой продукции приводит к необходимости повышения "гибкости" процесса выпечки хлебной продукции, увеличения числа режимов работы печи. В настоящее время выпечка "новых" видов продукции осуществляется только в режиме ручного управления печью. Модернизация существующей системы управления хлебопекарной печью позволит производить выпечку хлебобулочных изделий строго в соответствии с рецептурой, поддерживать более точно заданные параметры по влажности, температуре и потому представляет собой актуальную задачу.

Для практической реализации системы управления приняты следующие концептуальные решения:

- АСУ ТП хлебной печи строится как трехуровневая иерархическая система управления;

- в качестве основного используется супервизорный режим управления с применением на верхнем уровне IBM PC совместимого компьютера и современной SCADA-системы;

- существующий регулятор температуры заменяется на контроллер Simatic S7-200 фирмы Siemens, для обработки возникающих аварийных ситуаций будет использован контроллер ПАЗ;

- предполагается разработка системы визуализации и архивирования технологического процесса, создание «рецепта» в котором заранее заложена программа работы для определенного вида выпечки хлебной продукции, протоколирование действий оперативного персонала, обеспечение удобного человеко-машинного интерфейса за счет использования возможностей SCADA-системы.

Автоматизированная система управления хлебопекарной печью должна обеспечивать регулирование температуры в пекарной камере и разрядки в топке печи, осуществлять автоматический розжиг горелок и контроль безопасности работы всей печи, производить пароувлажнение, при нарушении одного из критериев безопасности производить отсечку газа. Модернизация АСУ позволит расширить ассортимент продукции, печная обработка которой производится в ав-

томатическом режиме, снизить количество брака, повысить выход готовой продукции высокого качества, повысить энергоэффективность объекта, надежность и безопасность его работы.

...

1. Ковальская Л.П., Шуб И.С., Мелькина Г.М. и др. Технология пищевых производств / Под ред. Л.П. Ковальской. М.: Колос, 2013. 752 с.

2. Еременко Ю.И., Халапян С.Ю. Интеграция интеллектуальных систем в состав АСУ металлургических производств//Известия высших учебных заведений: Черная металлургия. 2002. № 1. С. 53-56.

Шабанов И.М.

К талышским исследованиям в западной иранистике

*Региональная общественная организация
«Талышское возрождение», г. Москва*

Первые исследования талышского языка в западной иранистике относятся к середине XIX века. В 1842 г. в Лондоне появилась статья А. Ходзько “Specimens of the popular poetry of Persia”. В этой работе автор собрал образцы песен прикаспийских народов, в том числе талышского народа [8].

Немецкий иранист В. Гейгер написал фундаментальный труд по иранской филологии, в котором использовал талышские материалы А. Ходзько и русского востоковеда И. Березина [1].

Исследованием талышского языка и культуры талышского народа занимались также такие выдающиеся ученые XIX-XX вв. как Б. Дорн, Н.Я. Марр, Э. Яршатер, Б.В. Хеннинг и др. [5].

Большой интерес с точки зрения иранистики представляет работа Б.В. Хеннинга «Древний язык Азербайджана», вышедшая в 1954 году. В ней автор убедительно доказывает близость талышского языка с современными языками мидийской группы – тати, харзани, такестани и др., представляющими собой остатки древнего мидийского языка. Учений Хеннинга Э. Яршатер языки группы тати просто называет мидийскими [2].

Еще раньше идентичность талышского языка с языками мидийской группы, в том числе с древним языком Азербайджана –азари, показал известный отечественный иранист, профессор Б.В.Миллер.

Изучив дошедшие до нас скудные остатки языка азари, и сопоставив их с талышским, Б.В. Миллер сделал убедительный вывод о том, что современный талышский язык, равно как и языки Северо-Западного Ирана, описанные Б.В. Хеннингом, являются непосредственными потомками исчезнувшего в XVI века языка исконного населения Азербайджана. Свои выводы о связях азари и талышского языка Миллер изложил в фундаментальных трудах по талышскому языку [7].

Большой вклад в изучение талышского языка внесли французские востоковеды, среди которых Марсель Базин – автор двухтомника по талышам Северного Ирана, а также Гилберт Лазард – профессор университета Сорбонны, также исследовавший особенности языка талышей Ирана.

Совершенно очевидно, что талышский язык сегодня представляет интерес не только для филологов-иранистов или востоковедов. Это – единственный язык, который сохранил черты древнего авестийского языка [12]. А через изучение Авесты – одного из древнейших памятников иранской культуры мы приобщаемся к сокровищнице человеческой культуры [14, 15]. Поэтому глубокое изучение талышского языка может дать ключ к разгадке глубинных тайн не только иранской, но и всей человеческой цивилизации.

...

1. Мамедов А.А., Гусейнзаде М.Г. Талыши: история и культура. Хрестоматия. М.: Книжный дом «Либроком», 2009.

2. Мамедов А.А. Синкретизм талышских народных верований // Апробация, 2015, №3(30). С. 82-83.

3. Мамедов А.А. Картина мира талышского этнического сознания // Социально-гуманитарные знания, 2013, №4. С. 309-319.

4. Мамедов А.А. Тоталитаризм и интеллектуальная свобода // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств, 2010, №6. С. 27-32.

5. Мамедов А.А. Талыши как носители древнего языка Азербайджана // Вопросы филологических наук, 2006, №5. С. 113-127.

6. Мамедов А.А. К вопросу об этнообразующих элементах талышской культуры // Интеграция науки и образования. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Международный центр инновационных исследований «Омега Сайнс», 2014. С. 200-203.

7. Мамедов А.А. Талышское «махне» как форма отражения менталитета этноса // Апробация, 2014, №10. С. 109-110.

8. Мамедов А.А. Б.В. Миллер и современное талышоведение // Всероссийские миллеровские чтения, 2008, №1. С. 196-197.

9. Мамедов А.А. Формирование талышского народного поэтического творчества // Социально-гуманитарные знания, 2015, №3. С. 329-338.

10. Мамедов А.А. Вопросы изучения этнического сознания и культуры талышского народа // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств, 2013, №4. С. 44-49.

11. Мамедов А.А. Гуманистический ресурс зороастризма в современном мире // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств, 2011, №1. С. 25-29.

12. Мамедов А.А. Зороастризм и этнокультурные традиции талышского народа // Социально-гуманитарные знания, 2011, №3. С. 295-304.

13. Мамедов А.А. О талышском «геоэтническом заповеднике» // Научный взгляд на общество. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2015. С. 44-46.

14. Мамедов А.А. Сакрально-символическое в талышской мифологической традиции // Вопросы образования и науки. Теоретический и методический аспекты. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. С. 70-72.

15. Мамедов А.А. «Аша» как истина бытия в талышской религиозно-философской традиции//Наука, образование, общество. Проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. С. 77-79.

Шаповалова Е.О.
Функционирование прецедентных имён
собственных в итальянской прессе

Челябинский государственный университет, г. Челябинск

В современной массовой коммуникации последовательно обнаруживаются две тенденции: первая – это стремление к максимальной свободе, к обнаружению творческой индивидуальности автора, а вторая – это активное использование уже зарекомендовавших себя способов выражения мысли, что позволяет хотя бы отчасти скрыть свою субъективность и соотнести свой текст с существующими традициями. В качестве примера проявления обозначенных тенденций рассматривается активное обращение к многообразным способам использования прецедентности.

Прецедентность, как лингвистическое явление, обусловлена национальными, социальными, историческими и другими факторами. Изучение прецедентных феноменов входит в сферу интересов когнитивной лингвистики. Прецедентность характеризуется такими чертами, как известность большинству представителей лингвокультурного сообщества, актуальность в познавательном и эмоциональном плане, постоянная возобновляемость в речи.

По нашему мнению, именно благодаря указанным выше характеристикам прецедентного имени собственного данные лексические единицы появляются в качестве особых изобразительно-выразительных средств в языке СМИ. Одной из основных характерных черт газетно-публицистического стиля является сочетание двух тенденций – тенденции к экспрессивности к тенденции к стандарту. Это обусловлено функциями, которые выполняет публицистика: информационно-содержательная функция и функция убеждения, эмоционального воздействия. Рассматриваемые нами лексические единицы выполняют обе эти функции.

В ходе анализа мы отметили, что прецедентные имена собственные могут играть роль различных стилистических средств. Ниже приведём некоторые примеры таких стилистических средств (перевод наш).

В современной массовой коммуникации широко распространено *метафорическое* использование имени собственного для обозначения в переносном значении человека, который в той или иной степени похож на «законного» носителя соответствующего антропонима. Этот приём позволяет провести параллели между деятельностью, взглядами, личными качествами соответствующих субъектов политической или иной деятельности, выразить отношение автора к этим людям и оказать эмоциональное воздействие на адресата текста.

Например: "Il capo del governo che viene nominato direttamente dal popolo, infatti, si porta dietro il maggioritario a meno di non voler fare una specie di *vestito di Arlecchino*" [5]. Глава правительства, который непосредственно избирается народом, на самом деле поддерживается большинством, если только нет цели создать

что-то вроде *пёстрого костюма Арлекино*. В данном случае правительство, состоящее из множества различных партий метафорически представлено в виде разноцветного, сшитого из лоскутков костюма персонажа-маски итальянской комедии дель арте – Арлекина.

В итальянских медийных текстах прецедентные имена собственные также могут играть роль *антономазии*. Например: "E' un po' come ritrovarsi catapultati nel paese della Ciccagna. Quello di tante leggende popolari, dove i monti sono fatti di formaggio, nei letti dei fiumi scorre il vino e i salami pendono dagli alberi. Solo che qui è tutto reale" [6]. – Это как оказаться в *Эльдорадо*. О котором столько рассказывалось в народных сказках, где горы сделаны из сыра, в руслах рек течёт вино, и колбаса висит на деревьях. Однако здесь всё реально. В данном случае используется говорящее имя собственное *il paese della Ciccagna*, географическое название, связанное с определёнными событиями, используется для сравнения с другими, схожими с ними событиями. По одной из версий, страна *Ciccagna* находилась в Италии. "Раньше, между XVI и XVII веками в Неаполе была гора, откуда ключом били макароны, сосиски и мясо; по-итальянски *ciccagna*, обозначает *изобилие, раздолье*. Также это название праздника в Неаполе, в ходе которого людям бесплатно раздают угощение и вино" [8].

Нередко конструкцией, вводящей интертекстуальную отсылку, оказывается *сравнение*. Например: "Non ha alcun problema a dire che il suo partito è pronto a raccogliere le firme per il referendum. Quel referendum su cui l'Ulivo, dice Bertinotti, si comporta come l'asino di Buridano" [<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2002/07/10/il-pressing-di-cofferati.html>]. – Ему не составляет труда сказать, что его партия готова собирать подписи на проведение референдума. Это референдум, во время которого Уливо, как говорит Бертиноцци, ведет себя как *Буриданов осёл*.

В данном примере стилистический приём сравнения усиливается при включении в структуру прецедентного имени. Умышленное употребление данного имени создаёт определённую политическую картину страны, используя сарказм, выражая тем самым неодобрение. Буриданов осёл – философский парадокс, названный по имени Жана Буридана, где был поставлен вопрос: как осёл, которому предоставлены два одинаково соблазнительных угощения, не может рационально сделать выбор.

Ещё одним стилистическим средством, в состав которого может входить имя собственное, является *метонимия*. Например: "Luigi non fare Pulcinella" [7]. – Луиджи, не *ломай комедию / не притворяйся*. Пульчинелла – неаполитанская маска комедии дель арте. Этот персонаж может быть одновременно глуп и очень ловок и хитёр, то есть может вроде как по глупости разболтать секрет (если это ему на руку). В данном примере мы наблюдаем именно приём метонимии, так как черты характера маски национальной итальянской комедии переносятся на конкретного политического деятеля, чётко и совершенно определённо характеризую его как политика.

Таким образом, мы можем заключить, что проведённое исследование прецедентных имён собственных на материале итальянской прессы свидетельствует, что существующая в национальном сознании система прецедентных феноменов – это важное средство постижения, представления и оценки действительности.

Эта система ярко отражает национальное самосознание и дискурсивные характеристики соответствующего текста: его авторство и адресность, условия создания и функционирования, интертекстуальные связи и социальное восприятие.

Прецедентные имена собственные являются средством реализации конструктивного принципа газетной речи – сочетания стандарта и экспрессии. Одна из главных особенностей изобразительно-выразительных средств публицистики заключается в их оценочности. Средства выразительности в прессе имеют ценность не сами по себе, как украшение слога, средство оживления материала, а, прежде всего с точки зрения оценочного эффекта, который они производят и выполняют специфические функции, обусловленные задачами газетно-публицистического стиля.

...

1. Гудков Д.Б. Прецедентное имя. Проблемы денотации, сигнификации и коннотации. Лингвокогнитивные проблемы межкультурной коммуникации: Сб. статей // М., Поэтика, 2007. С.118-119.

2. Ермолович Д.И. Имена собственные на стыке языков и культур // М., 2001. С. 9.

3. Костомаров, В.Г. Языковой вкус эпохи: Из наблюдений над речевой практикой масс-медиа. 3-е изд., испр. и доп. // СПб.: Златоуст, 1999. С.49.

4. Красных В.В. «Свой» среди «чужих»: миф или реальность? // М., 2003. С.198, 278.

5. «l'Unità» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.unita.it/>

6. «La Repubblica» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.repubblica.it/>

7. «Lettera 43» – Quotidiano indipendente [Электронный ресурс] – URL: <http://www.lettera43.it/>

8. Ambra F. Proverbi italiani ordinati e illustrati. Firenze [Электронный ресурс] – URL: <https://archive.org/details/proverbiitalian00ambrgoog>

Ширяй А.В.

Золотое сечение в инженерной графике

ПИ СФУ, г. Красноярск

Человек всегда стремиться к гармонии во всем: в работе, в семье, в обстановке, единении с природой. Казалось бы, удел размышлений о гармонии таких людей, которые связаны с искусством: художники, музыканты, поэты. Как оказалось, гармония и геометрия тоже имеют точки соприкосновения, одной из которых является тема нашей статьи. Золотое сечение – уже из названия видно, что речь пойдет о чем-то точном и удивительно подходящем, созданном самой природой.

Представление о золотых пропорциях у людей имелись уже с древних времен, даже Леонардо да Винчи изобразил в своей работе "Витрувианский человек", по мнению многих, это золотое сечение. [3]

Золотая пропорция просматривается не только в расположении тела на лавочке, но и в самом нашем теле. Например, отношение нашего плеча к длине всей руки тоже равно 1,62, так же с бедром и ногой. Это явление просматривается и в

изгибах раковины ракушек, и в цветках, крыльях бабочек, даже пентаграмма дьявола, и та подчиняется этому правилу.

Первое, что мы оцениваем в любом предмете – это его форма. Вполне естественно, что если в основе формы лежат принципы симметрии и золотого сечения, то она лучше воспринимается человеческим глазом. Еще в эпоху Возрождения было открыто, что любая картина имеет определенные точки, невольно привлекающие наш взгляд – зрительные центры. Не важно, какой формат имеет картина, таких точек всегда 4 и расположены они $3/8$ и $5/8$ от соответствующих краев плоскости. Данное открытие у художников того времени получило название "золотое сечение" картины, поэтому, чтобы привлечь внимание зрителя к главному объекту изображения, нужно его расположить примерно в этих точках.

В начале статьи я не случайно писала о гармонии, ведь золотое сечение считается гармоничной пропорцией. Для начала стоит напомнить, что пропорция – это равенство двух отношений $a:b = b:c$. Если мы возьмем какой-то отрезок прямой АВ, численно равный С, то его можно разделить двумя способами:

- 1) На две равные части $AB:BC = AB:AC$
- 2) На неравные части в любом отношении

Рис. 1. Деление отрезка прямой в золотой пропорции

Золотое сечение – это пропорциональное деление на неравные части, при котором весь отрезок так относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей. На рисунке это означает, то $a:b = b:c$.

Рис. 2. Геометрическое изображение золотой пропорции

Рассмотрим геометрическое расположение пропорции, изображенное на рисунке 2. Из точки В восстанавливается перпендикуляр, равный половине АВ. Полученная точка С соединяется линией с точкой А. На полученной линии откладывается отрезок ВС, заканчивающийся точкой D. Отрезок AD переносится на прямую АВ. Полученная при этом точка Е делит отрезок АВ в соотношении золотой пропорции. [4]

Под пропорцией в нашей работе понимается отношение частей между собой и непосредственно с целым. [2] Введем еще такое понятие, как пропорциональное значение, его роль достаточно высока, т.к. оно характеризует отношение не множеством, а одним целым. Исходя из выше описанного геометрического изоб-

ражения золотой пропорции, Пифагор пришел к данному алгебраическому выражению: $x^2 - x - 1 = 0$, в котором единственный положительный корень вычисляется действием: $x_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$

В 1983г. В Болгарском журнале "Отечество" была опубликована статья, в котором говорилось о золотой пропорции 44:56. Такая пропорция обнаружена в архитектуре, и тоже имеет место быть в геометрии. Деление осуществляется следующим образом. Отрезок AB делится в пропорции золотого сечения. Из точки C восставляется перпендикуляр CD . Радиусом AB находится точка D , которая соединяется линией с точкой A . Прямой угол ACD делится пополам. Из точки C проводится линия до пересечения с линией AD . Точка E делит отрезок AD в отношении 56:44. [5]

Рис. 3. Построение второго золотого сечения

Одну из главных ролей в истории сечения сыграл человек, которого звали Леонардо из Пизы, более известного под именем Фибоначчи. Его заслугой было знакомство Европы с арабскими числами, а в 1202г. свет увидел его математический труд "Книга об абакке", т.е. книга о счетной доске, в котором были собраны все известные на то время задачи. Размышляя над данным высказыванием, Фибоначчи выстроил такой ряд цифр: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, и т.д.

Ряд чисел 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 и т.д. известен как ряд Фибоначчи. Особенность последовательности чисел состоит в том, что каждый ее член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих. Например, $2 + 3 = 5$; $3 + 5 = 8$; $5 + 8 = 13$; $8 + 13 = 21$; $13 + 21 = 34$ и т.д., а отношение смежных чисел ряда приближается к отношению золотого деления. Так, $21 : 34 = 0,617$, а $34 : 55 = 0,618$. Это отношение обозначается символом Φ . [1]

Ряд Фибоначчи мог долгое время существовать как причудливая последовательность чисел, однако, тема золотого сечения интересовала многих ученых из года в год, из века в век. В результате его исследования, было обнаружено явление распространения золотого сечения в животном и растительном мирах. После Фибоначчи его теорией продолжают заниматься, благодаря этому ряду, который раньше казался всего лишь математической выдумкой, Матиясевич Ю. решил десятиую проблему Гильберта.

В конце, хочется сказать о том, что ничего в нашей жизни не бывает случайной, и даже в такой точной науке как геометрия, нашлось место для такого загадочного явления, как золотая пропорция.

...

1. Воробьев Н.Н. Числа Фибоначчи. М., 1984.
2. Петрович Д. Теоретики пропорций. М., 1979.
3. Пидоу Д. Геометрия и искусство. М.: Мир, 1989.

4. Цветков В.Д. Сердце, золотое сечение и симметрия. Пущино: ПНЦ РАН, 1997.

5. Цветков-Карандаш Ц. О втором золотом сечении. София, 1983.

Штанько Д.Д.
Опыт подготовки младших военных
специалистов в Вооруженных силах

ВАМТО, г. Санкт-Петербург

Проблема кадрового обеспечения младшими военными специалистами Вооруженных Сил на различных этапах их строительства, является актуальной и многогранной, особой остроты она достигала в период осуществления военных реформ и преобразований. Изучение исторического опыта по подготовке унтер-офицерских кадров, будет способствовать оптимальному решению совершенствования подготовки младших военных специалистов, которые в настоящее время испытывает сержантский корпус.

Проведенный анализ научной литературы [1, 2, 3] показывает, что в допетровский период в Русской армии целенаправленная подготовка младших военных специалистов на государственном уровне, не предусматривалась. Войска набирались в ходе сбора ополчения, а постоянное войско состояло из наёмных отрядов. Высшие командные должности занимали представители дворянского сословия, на младшие должности назначались лица из низших сословий по их заслугам и способностям.

Начало формирования системы профессиональной подготовки младших военных специалистов для Русской армии положили реформы, проводимые Петром I. Создание регулярной армии выявило необходимость в качественной подготовке не только офицерского корпуса, но и младших командиров – унтер-офицеров.

Организация учебного процесса с двухуровневым обучением предусматривала только разделение обучаемых по классовой принадлежности с последующим их назначением на должности [2].

Таким образом, система по подготовке младших военных специалистов для армии, начиная с петровских реформ и до первой половины XIX века, не претерпела значительных изменений.

Основными недостатками её функционирования были: отсутствие четко сформулированных требований к уровню подготовке выпускников; содержание учебных программ не имели необходимого количества специальных дисциплин, позволяющих достигнуть конечный результат подготовки по предназначению специалиста; учебно – материальная база и учебная литература не позволяли в полном объёме организовывать и проводить практические занятия, которым уделялась большая часть учебного времени; кадровый состав преподавателей носил случайный характер, их назначали из высших сословий, не имеющих достаточного опыта.

Более четкое направление развития, система подготовки младших военных специалистов, получила после отмены в 1874 году рекрутской службы. Военным

Министерством принято решение на создание полковых учебных команд в пехотных и кавалеристских частях и специальных школ для артиллерийских и инженерных частей, обеспечив их взаимодействие с регулярной армией [1].

Система подготовки получила положительное развитие в следующем: определена организационно-штатная структура учебных подразделений, срок обучения и дальнейшее профессиональное предназначение выпускников; принятый качественный двухступенчатый отбор, позволял направлять на обучение по специальности, характерной склонностям и направленности обучаемого; внедрение в программы обучения общеобразовательных дисциплин, повысило морально – психологическую подготовленность выпускников; длительные сроки обучения в учебных командах и специальных школах (пехота и кавалерия – 2 года, артиллерия и инженерные войска 5-6 лет) позволяли углубленно и качественно проводить обучение и воспитание [2].

Большая продолжительность обучения существенно повысила уровень профессиональной подготовки младших военных специалистов. Медленное пополнение резерва унтер – офицерским составом не позволяло в военное время к быстрой мобилизации армии. Это подтвердил опыт I мировой войны, в результате чего были сокращены сроки обучения в полковых учебных командах до 4-х месяцев, снизив уровень и качество подготовки младших командиров.

К концу XIX столетия подготовка младшего командного состава Русской Армии получила дальнейшее развитие. Основой ее стали полковые учебные команды, а также отдельные учебные батальоны и эскадроны при штабах некоторых военных округов.

Анализ литературы свидетельствует о том, что рассматривать изменения подготовки унтер-офицерских кадров в царской армии целесообразно с 1874 года, после отмены рекрутской системы комплектования армии, так как введение всеобщей воинской повинности увеличило численность армии и потребовало повышения количества унтер-офицерского корпуса, качества его профессиональной подготовки.

В рассматриваемый период, сложилась четкая система подготовки унтер-офицеров для частей и подразделений царской армии, которая являлась основным источником пополнения войск унтер-офицерским составом различных специальностей.

В настоящее время войсковой опыт показывает, что существующая система подготовки младших военных специалистов не отвечает, в достаточной степени требованиям интенсификации процесса обучения, и недостаточно ориентирована на качественную отработку всего комплекса учебных задач, освоение которых необходимо обучаемым для выполнения функциональных обязанностей по поддержанию вооружения в боеготовом состоянии, боевому применению ВВТ при выполнении боевых задач и в процессе повседневной деятельности.

Таким образом, такое положение дел не подтверждает реализацию заданного курса на достижение качественных параметров в подготовке войск и затрудняет достижение необходимого уровня подготовки младших военных специалистов.

...

1. Бескровный Л.Г. «Русская армия и флот в XVIII». Очерки. Воениздат, 1958. 754 с.

2. Военная история Отечества с древних времён до наших дней. Том 1,2. М: Мосгосархив, 1995. 454 с.

3. История военного искусства. М: Воениздат, 1961.

Якунин С.В., Чичварин А.В.
Модернизация АСУ ТП вязальной машины

СТИ НИТУ "МИСиС", г. Старый Оскол

Введение

Одним из важных направлений развития экономики является повышение качества и увеличение скорости прохождения технологических процессов на предприятиях путем автоматизации этих процессов. Вязальная машина расположена на участке отделки в технологической линии сортопрокатного цеха №2, и предназначена для обвязки пакетов металлопроката диаметром сечения от 250 до 500 мм обвязочной проволокой. Вязальная машина перемещается со скоростью 0,3 м/с параллельно пакетирующим карманам по рельсовому пути. Перемещение тележки вязальной машины осуществляется при помощи электродвигателя с редуктором.

Основная часть

Вязальная машина оборудована системой управления, построенной на основе программируемого логического контроллера Simatic S7-315-2DP. важнейшей проблемой и недостатком данной системы является возможность столкновения вязальных машин.

Наименование параметра	Емкостные	Индукционные	Оптические	Ультразвуковой
Диапазон измерений, мм	0-50	1,5-45	0-10000	Излучатель (для работы необходим приемник)
Погрешность измерений, % (согласуется с заказчиком)	±1	±1	±1	±1
Напряжение питания, В	±12±20%	±12±20%	~18 ... 240 В, 45 ... 65 Гц / - 18 ... 240 В	±12±20%
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +70	от -10 до +70	от -20 до +70	от -20 до +70
Размеры, мм	163x73x69	80 x 80	12x1, длина 75	M18x1, длина 65
Масса, г	400	300	120	150
Средняя цена, рубли	800-1000	800-1500	2000-5000	1500-5000

С целью устранения данной проблемы предлагается установка датчика положения, для обеспечения безопасности оборудования включенного в состав вязальной машины, а так же остановку в случае препятствий во движения к обвязки. Такая модернизация позволит предотвратить расходы на элементы технического оборудования включенный в состав вязальной машины.

Для выбора датчика не обходимо выделять следующие приоритеты по критериям: разрешение и точность; линейность; скорость измеряемого процесса; условия применения и класс защиты; надёжность; габаритные размеры; стоимость.

С целью выбора датчика анализируем основные типы и виды датчиков положения.[1,с.18].

Исходя из анализа видно для данной системы подходят оптические, ультразвуковые, лазерные датчики положения. Наилучший выбор лазерный датчик положения, так как в цехе где установлена вязальная машина высокая запыленность, поэтому оптический датчик не подходит.

Заключение

На основании проделанного нами исследования, можно сделать следующий вывод для автоматизированной системы управления технологического процесса вязальной машины. Необходим именно лазерный датчик положения, с помощью которого можно решить проблему сталкивания вязальных машин, а также позволит обеспечить точный контроль перемещения вязальной машины.

...

1. Обзор датчиков положения. Москва, 2007. 300 с.

Ярмоленко Н.В.

Интеграция математических дисциплин как фактор повышения профессиональной подготовки военных психологов

*Санкт-Петербургский военный институт
внутренних войск МВД России, г. Санкт-Петербург*

Реализация математических методов в информационно-коммуникационных технологиях изменили концепцию ведения современных военных действий. Для военнослужащего математическая компетентность стала одной из ключевой, что способствовало повышению роли математики в военном профессиональном образовании. Дисциплины математического цикла используют как инструмент выработки способностей обучаемого к логическому и аргументированному рассуждениям, визуальному и критическому мышлению в творческом решении профессиональных задач. Современный этап развития высшего профессионального образования характеризуется поиском путей повышения эффективности и качества обучения. Основная проблема состоит в организации учебной деятельности будущих офицеров по изучению математических дисциплин таким образом, чтобы они способствовали комплексному применению математических знаний, их синтеза для выполнения профессионально-ориентированных задач. Нельзя

недооценивать культурную и образовательную роль математики в формировании личности курсанта.

Процесс математического образования, направленный на интеллектуальное развитие личности человека, складывается из пяти составляющих: логической, познавательной, прикладной, исторической, философской (рис.1).

Логическая часть математического образования направлена на совершенствование умственных способностей человека. Способность к логическому мышлению, развивая гибкость мыслительных процессов, ясность и простоту решения задач, формирует целостную структуру будущего профессиональной деятельности военного психолога.

Рис. 1.

С помощью познавательной функции математики человек познает пространство окружающего мира и количественные отношения в нем. Благодаря прикладной части математического образования, устанавливается содержательная и методологическая связь с другими изучаемыми предметами, осуществляется возможность овладеть смежными дисциплинами и совершенно иной профессией. Исторический ракурс развития математики оказывает влияние на развитие культуры человеческого общества в целом. Философская составляющая математика заставляет переосмыслить научные представления об окружающем мире. Касаясь проблемы прикладной функции математики, В.И. Вернадский писал: «...рост научного знания в XX в. быстро стирает грани между отдельными науками. Мы все больше специализируемся не по наукам, а по проблемам. Это позволяет, с одной стороны, чрезвычайно углубляться в изучаемое явление, а с другой – расширять охват его со всех точек зрения»[1, с.54].

Возрастание научно-технического потенциала общества и увеличение объема эмпирического материала, следовательно, приводит к дифференциации научного знания, появлению новых научных дисциплин. Одной из таких дисциплин является математическая психология. Математическая психология представляет собой раздел теоретической психологии, который использует язык математики

для построения теорий психологии и соответствующих им моделей. Математические методы являются не только инструментом обработки данных эксперимента, но также используются для обобщения данных и построения психологической теории. Описание различных психологических явлений инструментами математического моделирования как форм, так и закономерностей психического взаимодействия субъекта с окружающим миром формулирует основную задачу математической психологии.

Отсутствие разделов математики, разработанных для нужд психологии, не является основным препятствием применения математики в психологии. Трудность состоит в том, что нет достаточного понимания того, что всякое математическое описание явлений реального мира всегда метафорично.

Процесс математизации психологического знания предполагает не только применение тех или иных математических методов при обработке, анализе и интерпретации экспериментальных данных, относящихся к частным вопросам психологии, но и математическое описание закономерностей психических явлений. Естественно, возникает проблема методологического анализа математического моделирования психических свойств и процессов, а также методологического обоснования принципиальных возможностей эффективного применения математики в образовательном процессе [2, с. 144]. Поддерживая и развивая современный стиль научного мышления, математические дисциплины воссоздают принципы современного естествознания и выдвигают строгие требования к построению теорий и организации эмпирических исследований.

Математические модели любых объектов в виде статических или динамических структур выражаются с помощью уравнений, графиков, схем, графов и тому подобное. Если под структурой понимать специфическую характеристику систем, то построение математических моделей означает способ представления объектов любой предметной области как систем определенного типа уровня организации. Тогда свойства этих систем могут быть представлены математически как функции, аргументами которых являются структуры того или иного уровня организации системы. Таким образом, средства и методы математики являются наиболее адекватным языком структурного описания и расчета свойств объектов, адекватной оценки и интерпретации психологических фактов и закономерностей.

Средства и методы математики являются наиболее адекватным языком структурного описания и расчета свойств объектов. Но возникает вопрос: применимы ли средства математики для адекватного представления различных форм и уровней активности живых существ, обладающих психикой? Так как математика имеет дело с количественными и качественными свойствами и отношениями, а с помощью различных комбинаций математических методов описываются структуры объектов, тогда экспериментальная психология проводит детальный анализ психических явлений и верификацию предложенных моделей, а современное состояние прикладной математики позволяет разрабатывать модели сложных нелинейных, многомерных объектов. Использование современных математических методов и моделей при изучении явлений связанных с деятельностью человека, явилось дополнительным импульсом применения математических моделей в психологии [3, с. 186].

Чтобы построить конструктивные, нормативные и сопоставимые описания психических явлений, для более глубокого и точного синтеза теоретического знания в психологии и развития фундамента ее прикладных областей необходимо применять метод математического моделирования. Если использовать его, то имеем возможность провести более точный структурный анализ и количественно описать объекты исследования, а также сравнивать различные модели одних и тех же объектов. Если необходимо уточнить теоретические представления, тогда сравниваются модели и объекты моделирования. В соответствии с условиями и особенностями исследуемого круга явлений при моделировании выделяются существенные и отбрасываются несущественные характеристики объекта.

Следует отметить, что оценка и учет качественных характеристик объекта осуществляется при разделении существенных и несущественных характеристик реальных объектов. Такая возможность позволяет оценить адекватность модели действующему реальному объекту или явлению по исходной модели, циклической проверке особенностей функционирования объекта моделирования новым теоретическим данным.

Таким образом, преимущество и универсальность математических методов и моделей содействует внедрению психологического знания в профессиональной деятельности военного специалиста, а разрабатываемые методы становятся основой методик диагностики либо воздействия. Использование вероятностных, дискретных, динамических и непрерывных моделей управления, овладение технологией применения специализированных пакетов прикладных программ для анализа и интерпретации психологических результатов исследований создают благоприятные условия для формирования системы профессиональной компетенции будущего военного психолога.

...

1. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. М, 1977.

2. Синергетический подход к моделированию психологических систем // Под ред. Т.Н. Савченко. М: Изд-во Института психологии РАН, 1998.

3. Ярмоленко Н.В. Технология активного обучения в процессе преподавания дисциплин математического цикла // Сборник научных трудов научно-педагогического состава Санкт-Петербургского военного института внутренних войск МВД России. М., 2014. 190 с.