МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Образование и наука: современное состояние и перспективы развития

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

31 августа 2015 г.

Часть 3

ISBN 978-5-9907-2096-1

9 785990 720961

Тамбов
2015

<http://ukonf.com/conf>

Образование и наука: современное состояние и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 31 августа 2015 г. Часть 3. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 183 с.

ISBN 978-5-9907-2093-0

ISBN 978-5-9907-2096-1 (Часть 3)

DOI: 10.17117/2015.08.03

<https://ukonf.com/doc/conf.2015.08.03.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 «Образование и наука: современное состояние и перспективы развития», Россия, г. Тамбов, 31 августа 2015 г.

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

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

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

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

Научное издание. Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 11,44. Тираж 500 экз.

Издательство ООО «Консалтинговая компания Юком»

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

E-mail: conf@ukonf.com

СОДЕРЖАНИЕ

Александрова Ж.С., Рыбкина Е.В. Формирование модели гендерного воспитания в условиях общеобразовательного учреждения	8
Брагина Т.М. Формирование исследовательской культуры воспоминания	9
Булаев В.А., Булаев И.В., Шмырев В.И. Пружинный виброизолятор	11
Булаев В.А., Булаев И.В., Шмырев В.И. Резиновый виброизолятор с сетчатым демпфером	12
Булаев В.А., Булаев И.В., Шмырев В.И. Рессорный виброизолятор	14
Ганина О.Н., Петелина Н.И. Гендерный подход к обучению мальчиков на уроках русского языка в 5 классе	15
Грехов С.В. Повышение боевой устойчивости системы тылового обеспечения общевойскового соединения в боевых действиях	17
Гречко А.М. Особенности функционирования системы материально-технического обеспечения армейской артиллерийской бригады	20
Жоробаев М.Г. Индикаторы издержек производства в агропромышленном комплексе Араванского района Ошской Области	23
Кусукина А.В. Развитие технологий АПК: проблемы и перспективы	31
Кулик Т.Ю., Левицкая Е.А. Реорганизация юридических лиц по новому гражданскому законодательству	32
Кунашева З.А. Повышение эффективности системы управления рисками на предприятии	35
Кытикова О.Ю., Гвозденко Т.А. К вопросу о генетической токсичности биоокислительной терапии	37
Лапа М.В. Методика оценки военно-экономической эффективности объектов хранения вещевой службы	39
Левицкая Е.А. Коллизионные вопросы договорного режима имущества супругов в международном частном праве	42
Лойк М.Б. Реализация системно-деятельностного подхода в начальной школе	45
Лукьяненко А.В., Пискунов А.А., Николаев А.В., Бугаев М.В., Гончаров С.В. Метод определения рациональной численности органа управления материально-техническим обеспечением	47

Лукияненко А.В., Пискунов А.А., Николаев А.В., Волчков Д.А., Бугаев М.В. Технология реализации управленческих работ, выполняемых органами управления материально-техническим обеспечением.....	49
Макарова Н.И., Лызлова Т.В., Александров С.Н. Методика подготовки учащихся к эссе по обществознанию.....	52
Марков А.Ю. Проблемы и пути решения при организации лечебного питания в современных условиях	54
Мартьянов Д.С. Особенности использования манипулятивных технологий (при освещении политических конфликтов)	58
Махотина Н.В. Тематика сайтов экстремистского содержания.....	59
Мевша Л.Н., Зеленкина Е.Н., Ефремова Г.Ф. Изучение фразеологизмов на уроках английского языка	61
Меженин А.В., Семенова Е.Е. Оценка методов построения пространственных моделей	64
Меженцева Г.Н. Организация исследования межличностных отношений подростков с ментальными нарушениями.....	65
Мешкова Л.Л. Анализ российской экономики в контексте институционального подхода.....	66
Мирза А.В. Повышение экономической эффективности предприятия на основе внедрения концепции бережливого производства.....	68
Мирзоева Е.В. Использование современных информационных технологий для анализа в подготовке спортсменов скоростно- силовых видов спорта с помощью тензометрического комплекса	71
Михайлова А.С., Жмакина Ю.Н., Самсонова В.В. Взаимодействие семьи и начальной школы в воспитательно-образовательном процессе	72
Нестерова Н.С., Пьянков А.Л. Программное обеспечение для обработки результатов социологических исследований	73
Новиков А.Б., Новикова Э.В. Административно-правовая защита прав интеллектуальной собственности в сфере таможенного регулирования	75
Ольшин П.К., Киреев А.А., Васильева А.А., Поволоцкий А.В., Маньшина А.А., Соколов И.А. Структурные свойства литий-фосфатных стекол	78
Охлопков В.П. Гравитационное влияние планет на 11-летний цикл солнечной активности.....	79
Парышева М.А. Эвтрофикация водоемов как следствие антропогенного влияния	88
Пахомов В.И., Егорочкин П.В., Романчиков С.А. К вопросу о санитарно- эпидемиологических требованиях предъявляемых к содержанию столовых воинских частей.....	89

Поворознюк Д.В. Использование трудового потенциала предприятия и выбор стратегии развития рекламных компаний в условиях кризиса	92
Понька Т.И., Хашханов А.И. Проблема ядерной безопасности в Южной Азии и политика России.....	94
Попов Е.Ю., Фоменков С.А. Система ввода текста на основе детектирования моментов моргания глаз в сигналах головного мозга	99
Рагозина Н.А., Новиков А.Б. О концепции системы обобщенных функций органов исполнительной власти и функции публичной финансовой деятельности.....	101
Распопин Е.В. Общая классификация методов регуляции психических состояний.....	104
Рева И.П. Опытно-исследовательская деятельность как способ формирования личности, способной к осознанно-правильному отношению ребёнка к миру его окружающему.....	105
Рогинская Л.Э., Горбунов А.С. Особенности расчета специальных индукторов для индукционного нагрева	107
Рябинина Е.В. Социально-патриотический проект «У войны не женское лицо»	110
Рядодубова Л.А. Игра как методический приём усвоения числительных на начальном этапе обучения английскому языку.....	112
Саталкина Н.Л. Изменения Российской экономики в современных условиях санкционных ограничений	113
Селищев И.С. Об особенностях тылового обеспечения войск (сил) в условиях вооруженных конфликтов	115
Сенченко Н.А. Интернет-культура как методологическая проблема	118
Сергиев А.П., Проскурин А.А., Макаров А.В. Снижение ресурса пластичности металла в зоне среза при реверсивной листовой вырубке.....	119
Сергодеев И.В. Интертекстуальность как средство выражения семантической самоорганизации текста.....	121
Смаль С.В. Спектр политической проблематики Интернет-дискурса	124
Смирнов В.В. Аффирмация здоровья молодежи: проблемы и пути решения	126
Стородубцева Т.Н. Сопротивляемость древесного композита действию технологических и эксплуатационных физических факторов	127
Супрун Н.Г. Научно-исследовательская составляющая в системе профессиональной компетентности будущего специалиста социальной сферы.....	131
Сыроватченко Т.В. Проблемы и перспективы развития современной сельской школы.....	134

Таточенко И.М., Шевлякова О.В. Анализ динамики импорта изделий легкой промышленности в РФ	136
Ташнинова Л.Н. Гуманитарная экология: основные структурные составляющие системы природоохранных мер в Прикаспийском регионе	139
Терентьева Е.В. Этногенез енисейских кыргызов: опыт историографического анализа. XX век.	141
Тимофеева А.В. Распространение ольхи черной (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.) в Архангельской области	145
Титов В.С. Повышение эффективности подвоза материальных средств в операции	147
Третьякова Ю.Н. Различия и сходства языков программирования Java и АВАР	149
Тулупова А.Ю. Наглядные образы в процессах научной коммуникации	152
Тумановский Ю.М., Болотских В.И., Макеева А.В., Крюков В.М. Особенности обучения студентов англофонов на кафедре патофизиологии	153
Уразаева Н.Р. Оппозиция «свой – чужой» в немецкоязычных молитвенных текстах	155
Уразова М.С. Моделирование локального распространения вредных примесей в пограничном слое атмосферы.....	156
Уталиева А.М. Доверие к себе и к миру.....	159
Феоктистова Д.В., Жидков А.В. Молодёжные парламентские структуры как агент политической социализации	160
Фомочкина О.И. Социальная сфера как отрасль воспроизводства человеческого капитала	162
Фомочкина О.И. Теоретико-методологические подходы к исследованию проблемы экономической оценки трудового потенциала предприятия.....	166
Хаймина Л.Э., Хаймин Е.С. О подготовке IT-специалистов для арктического региона в САФУ имени М.В. Ломоносова	169
Халиков И.С. Анализ методом ВЭЖХ бенз(а)пирена и дибензпиренов с использованием колонки SUPELCOSIL LC-PAH и изократического элюирования	170
Халиков И.С. Модификация метода твердофазной экстракции ПАУ с помощью дисков ENVI-18 DSK	171
Хохлова Ю.В. Изучения географической номенклатуры при гендерном обучении в классах мальчиков	172
Чернова В.В. Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов в РФ	174

Шигаев Д.Ю. О методах контроля за организацией питания военнослужащих на современном этапе.....	176
Шмырев В.И., Шмырев Д.В., Булаев В.А. Комфортное помещение с шумозащитным оборудованием	178
Шмырев В.И., Шмырев Д.В., Булаев В.А. Пружинный виброизолятор маятникового типа	180
Шмырев В.И., Шмырев Д.В., Булаев В.А. Штучный звукопоглощающий элемент.....	181

Александрова Ж.С., Рыбкина Е.В.
Формирование модели гендерного воспитания в
условиях общеобразовательного учреждения

*Средняя общеобразовательная школа
№6 им. А.С. Макаренко, г. Арзамас*

В последние годы в педагогической среде значительно возрос интерес к использованию системного подхода в обучении и воспитании школьников, в управлении жизнедеятельностью образовательного учреждения. Гуманистическая воспитательная система в МБОУ СОШ №6 им. А.С. Макаренко начала складываться с 2007 года. С этого же года школа реализует раздельное обучение мальчиков и девочек на основе гендерного подхода в рамках городской опытно-экспериментальной площадки, а с 2011 года – на региональном уровне. Восьмилетний опыт работы по раздельному обучению и воспитанию девочек и мальчиков позволил сделать выводы о способах

Гендерно ориентированная моделирования учебно-воспитательного процесса. система воспитания и обучения учитывает психологическо-возрастные особенности развития учащихся на соответствующей ступени обучения в школе, способствует гармоничному личностному развитию в зависимости от пола и создает условия для максимальной самореализации и раскрытия способностей мальчиков и девочек. Такая система создает условия для личностного развития и укрепления психического здоровья учащихся за счет внедрения принципов раздельного обучения, обеспечивает возможность воспитания из мальчиков и девочек мужчин и женщин, индивидуумов, способных эффективно взаимодействовать друг с другом и социумом в целом. **Единая воспитательная система МБОУ СОШ №6 «Гармония»** призвана создать психологически комфортную, информационно и эмоционально насыщенную атмосферу пребывания,

Исходя из идеи гармонизации процесса воспитания в школе, работающей на основе гендерного подхода, мы считаем, что содержание воспитывающей деятельности должно быть единым, то есть включать следующие направления: **творческо-познавательное, общественно-социальное, патриотическое, трудовое и экологическое, музыкально-творческое, художественно-эстетическое, спортивно-оздоровительное, культурно-досуговое.** Но классным руководителям классов гендерного обучения необходимо акцент сделать на формирование культуры взаимоотношения полов, а также формирование гендерной идентичности мальчиков и девочек. Поэтому предлагаем **модель организации процесса воспитания**, учитывающую, что в классе мальчиков усилены такие направления, как **общественно-социальное, патриотическое, трудовое, спортивно-оздоровительное**, а в классах девочек – **творческо-познавательное музыкально-творческое, художественно-эстетическое.**

Педагогами школы, работающими в 5-7 классах, за 2011-2014 г.г. были разработаны воспитательные системы, направленные на реализацию данной модели, а также проведены внеклассные мероприятия, отражающие суть воспитательных систем.

Эффективность реализации данной модели воспитания отражена в исследованиях, проведенных психологом школы. Одним из важных моментов в клас-

сах раздельного обучения являются, на наш взгляд, адаптационные процессы, связанные с межличностным взаимодействием. Результаты, полученные в течение трехлетнего наблюдения, говорят о том, что, во-первых, отношения с педагогами и одноклассниками устраивают большинство мальчиков и девочек, что подтверждает высокий уровень по данному показателю, во-вторых, сохраняется положительная динамика по коммуникативному компоненту, а наличие единичных низких результатов отражает индивидуальные особенности взаимодействия отдельных учащихся с отдельными педагогами. Работа по нивелированию проблем в диаде общения «учитель-ученик» продолжается. ребёнка в школе, оптимальным образом влияющую на формирование личностных качеств мальчиков и девочек, а также на выстраивание их взаимоотношений на здоровой положительно эмоционально окрашенной основе. Кроме того, раздельное обучение может рассматриваться как здоровьесберегающая технология, во всей полноте отвечающая требованиям природосообразности в обучении. Итак, гендерное воспитание в школе – это процесс воздействия системы образования на мальчиков и девочек, учитывающий их различия, обусловленные половой принадлежностью, и направленный таким образом, чтобы они усвоили и были готовы к выполнению принятых в данной социокультурной среде гендерных норм и ценностей, модели мужского и женского поведения. Особенностью воспитательных систем классов нашей школы является опора на гендерные особенности детей в каждом классе. Гендерное воспитание – это формирование социальных ролей для мужчины и женщины. Оно состоит в целенаправленном создании условий, способствующих идентификации личности как представителя определенного пола, закреплению гендерных ролей, воспроизводству соответствующего социального опыта, формировании гендерной культуры личности. Работа по гендерному воспитанию направлена на гармонизацию отношений мальчиков и девочек, формирование культуры взаимоотношений полов.

Брагина Т.М.
Формирование исследовательской
культуры воспоминания

Харьковская государственная академия культуры, г. Харьков

Многообразие теоретических и практических контекстов, в которых появляется проблематика памяти, обуславливает различные ориентиры для рефлексии над ней. Социально-гуманитарные дисциплины превратили не только тему памяти в предмет дискуссий, но и активно обсуждают роль и место воспоминаний в традициях, наследии, социальной мифологии. Цель статьи – тематизировать исследования мнемонического феномена воспоминания. На необходимость этого понятия для историков указывал И. Г. Дройзен. Он рассматривал воспоминания как форму, благодаря которой прошлые времена воспринимаются и понимаются. Воспоминание фиксируется в «поэтической речи, в сакральных формулах, в письменной редакции», а до тех пор, пока этого не произошло, «оно живет и преобразуется вместе с комплексом представлений тех, кто их соблюдает» [3, с. 469]. Указывая на многообразие воспоминаний, П. Коннертон различает несколько их видов. Анализируя личные формирования памяти, он выделяет

воспоминания, объектом которых является чья-либо история жизни. Они локализованы в прошлом индивида и сводятся к тому, что личность припоминает, где она пребывала в определенный момент и чем занималась, то есть рефлексия обращена на саму себя. Вторую группу образуют познавательные / когнитивные формирования памяти. Данный тип работает во время запоминания стихотворений, логических истин, расположения географических объектов. Для удержания воспоминаний такого класса не обходимо, чтобы личность, запомнившая определенную вещь, «обязательно или встречалась бы с ней, переживала ее, или изучала бы эту вещь в прошлом». Третий класс воспоминаний, согласно П. Коннертону, составляет способность воспроизводства определенного действия, требующего раннее полученных навыков, знаний без обязательного припоминания, когда именно эти знания были получены. В отличие от личной и когнитивной памяти это формирование представляет собой память-привычку.[4]. Немецкая исследовательница Астрид Эрль предлагает осуществлять анализ культуры воспоминаний с точки зрения ее трех измерений – социального, материального и ментального. Средством соединения этих измерений в одном исследовании может быть семиотический поход. Материальное измерение культуры воспоминаний конституируют медиа коллективной памяти. Памятники, тексты, коммеморативные практики объективируют культурные смыслы, делают их доступными для общества. Социальное измерение репрезентируют личности, общественные институты, которые продуцируют, сохраняют, актуализируют воспоминания. Культурные схемы, коды, символические системы культуры, в которые оформляются воспоминания, являются ментальное измерение акторов [2]. П. Хаттон помещает воспоминание в проблемное поле памяти/истории [5]. Он связывает воспоминания с попытками осознанного восстановления образов прошлого, при этом осуществляя селекцию тех из них, которые соответствуют нуждам настоящего. Воспоминания опосредованы способами их репрезентации: в устной культуре они сопрягаются с традицией, ритуалом; письменная культура перемещает воспоминания в текст; электронная культура рассеивает их во множестве дискурсов.

Таким образом, воспоминания исследуются с точки зрения многообразия их модусов. Будучи динамичным способом освоения мира, они детерминируются социокультурным контекстом, который задает рамки актуализации прошлого.

...

1. Васильев А. Пенять ли на зеркало? Рец. На кн.. Святославский А.В. История России в зеркале памяти: Механизмы формирования исторических образов. М., 2013//[http://magazines/russ.ru/nlo/2014/125/37v.html](http://magazines.russ.ru/nlo/2014/125/37v.html)

2. Дройзен И.Г. Историка: лекции об энциклопедии и методологии истории. СПб: Владимир Даль, 2004. 583 с.

3. Коннертон П. Як суспільства пам'ятають. К.: Ніка-Центр, 2004. С. 43-46.

4. Хаттон П.Х. История как искусство памяти. СПб.: Издательство Владимир Даль, 2003. 420с.

Булаев В.А., Булаев И.В., Шмырев В.И.
Пружинный виброизолятор

^{1,3}РГСУ, Москва

²МАДИ, Москва

Известно применение пружинных упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [3,с.97; 4,с.9]. Расчеты показывают высокую эффективность этих упругих элементов в системах виброизоляции, при этом испытания в реальных фабричных условиях подтверждают их эффективность при высокой надежности и простоте обслуживания [1,с.89; 2,с.93].

Виброизолятор с маятниковым подвесом содержит корпус, на верхний фланец 1 которого опирается нижний торец винтовой цилиндрической пружины 8. На верхний торец пружины 8 опирается фланец 2, на котором устанавливается маятниковый механизм, состоящий из резьбового стержня 5 с гайками 3 на концах и опорными шайбами 4, опирающимися на резиновые упругие элементы 6, выполняющими функции упругого шарнира. Причем верхний упругий элемент 6 расположен между фланцем 2 и опорной шайбой 4, а нижний – между опорной шайбой и плитой 9, на которой крепится виброизолируемое оборудование. Для защиты пружины от поломки и обеспечения безопасности обслуживающего персонала предусмотрен защитный кожух 7.

Виброизолятор работает следующим образом.

При колебаниях виброизолируемого объекта (на чертеже не показан) пружина 8 воспринимает вертикальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на перекрытия зданий. Горизонтальные нагрузки воспринима-

ются маятниковым подвесом, состоящим из стержня 5 с гайками 3 на концах и опорными шайбами 4, опирающимися на резиновые упругие элементы 6, выполняющими функции упругого шарнира.

За счет выполнения маятникового подвеса с резиновыми упругими элементами 6, обеспечивается дополнительная пространственная виброизоляция оборудования по всем шести направлениям колебаний (по трем осям и поворотные вокруг осей).

...

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

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

3. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Шестернинов А.В., Булаев В.А., Шестаков С.С. Расчет динамических характеристик пневматических виброизолирующих подвесок сидений текстильных машин // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2007, № 5. С. 94...100.

4. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Виброизолятор с маятниковым подвесом // Патент на изобретение № 2269699. Опубликовано 10.02.2006. Бюллетень изобретений № 4.

Булаев В.А., Булаев И.В., Шмырев В.И. Резиновый виброизолятор с сетчатым демпфером

^{1,3} РГСУ, Москва

² МАДИ, Москва

Известно широкое применение резиновых упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [1, с.118], [2, с.80], [3, с.61], [4, с.33], [5, с.11], [6, с.28].

Автором разработан резиновый виброизолятор (рис.1) с сетчатым демпфером, который содержит корпус, выполненный в виде втулки 1 с отверстием 2, опирающийся на верхний торец упругого элемента 4 из эластомера, например резины. На втулке 1 выполнен буртик 3 для связи с эластомером 4. Нижняя часть корпуса состоит из кольца 5 с буртиком 6 для связи с эластомером 4. Профили боковых поверхностей: внутренней полости 8 и наружной оболочки 9 из эластомера выполнены гиперболическими в виде бруса равного сопротивления, имеющего постоянную жесткость в осевом и поперечном направлениях. Кольцо 5, связанное с эластомером 4, имеет на внешней поверхности проточку, посредством которой оно фиксируется на опорном кольце 7 винтами 18.

Опорное кольцо 7 предназначено для крепления верхней части виброизолятора из эластомера 4 с сетчатым демпфером, расположенным в нижней части виброизолятора. Сетчатый демпфер содержит основание 10 с кольцевым буртиком 11, сетчатый упругий элемент 13, нижней частью опирающийся на основание 10, и фиксируемый буртиком 11, а верхней частью упирающийся в крышку

12, соединенную винтами 19 через дополнительный вибродемпфирующий слой 17 с опорным кольцом 7.

Рис. 1. Общий вид резинового виброизолятора

Крышка 12 и основание 10 сетчатого демпфера соединены между собой элементом «сухого трения», выполненного в виде поршня 14, соединенного с крышкой 12 и охватываемого, соосно расположенной, гильзой 15, жестко соединенной с основанием 10. Между нижним торцом поршня 14 и дном гильзы 15 расположен эластомер 16, например полиуретан. Плотность сетчатой структуры упругого сетчатого элемента находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г/см}^3 \dots 2,0 \text{ г/см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ-708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин $0,09 \text{ мм} \dots 0,15 \text{ мм}$.

...

1. Кочетов О.С., Сажин Б.С. Снижение шума и вибраций в производстве: теория, расчет, технические решения. М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2001. 319 с.

2. Кочетов О.С. Расчет резиновых виброизоляторов для пневматических ткацких станков // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2000, № 3. С. 77...83.

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

4. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 8, 2009, стр. 32-37.

5. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д., Шестернинов А.В. Виброизолятор резиновый // Патент на изобретение № 2277652. Опубликовано 10.06.06. Бюллетень изобретений № 16.

6. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д., Стареев М.Е. Резиновый виброизолятор с маятниковым подвесом // Патент на изобретение № 2279585. Опубликовано 10.07.06. Бюллетень изобретений № 19.

Булаев В.А., Булаев И.В., Шмырев В.И.

Рессорный виброизолятор

^{1,3} РГСУ, Москва

² МАДИ, Москва

Известно применение рессорных упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [1,с.196], [2,с.60], [5,с.16], [6,с.95]. Расчеты показывают высокую эффективность этих упругих элементов в системах виброизоляции, при этом испытания в реальных фабричных условиях подтверждают их эффективность при высокой надежности и простоте обслуживания [3,с.106], [4,с.34].

Рис. 1. Рессорный виброизолятор

Рис. 2. Разрез опорного узла

Виброизолятор рессорного типа содержит основание 2, жестко связанную с ним упорную стойку со стержнем 3, упругий элемент рессорного типа 1 и опорно-регулирующий узел 11 для установки опорных узлов 12 виброизолируемого объекта. На одном из концов основания 2, перпендикулярно ему, жестко закреплен стержень 3 с резьбовым концом, фиксирующий один из концов упругого элемента 1 рессорного типа с основанием 2. Фиксация упругого элемента 1 осуществляется посредством скошенных опорных элементов 5 и 6, имеющих в центральной части отверстия, равные диаметру стержня 3, а также посредством крышки 4 с центральным отверстием для стержня с резьбовым свободным концом, на который навернута гайка для затяжки ее на упорной стойке. Угол скоса опорных элементов лежит в интервале 10...30°. Скошенные опорные элементы 5 и 6 могут быть выполнены упругими с жесткостью, большей жесткости упругого элемента 1 рессорного типа.

Опорно-регулирующий узел 11 для установки опорных узлов 12 объекта представляет собой шарнирную опору, которая выполнена в виде жесткого сферического сегмента 7, установленного в калиброванное цилиндро-коническое отверстие 13, выполненное на свободном конце упругого элемента 1 рессорного типа. Сферический сегмент 7 шарнирной опоры в верхней части жестко соединен с резьбовым стержнем 8 для крепления к нему опорных узлов 12 виброизолируемого объекта, а в нижней части – со стержнем 9 с резьбовым концом, на котором закреплен упор 10. Зазор 14 между стержнем 9 и цилиндрико-коническим отверстием 13 выполняется из расчета поворотных колебаний объекта 12 с углом относительно оси стержня 9, лежащего в диапазоне от 10 до 30 градусов. Предварительный натяг упругих скошенных элементов 5 и 6 создается гайкой, расположенной на резьбовом конце стержня 3.

...

1. Кочетов О.С., Сажин Б.С. Снижение шума и вибраций в производстве: теория, расчет, технические решения. М.:МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2001. 319 с.
 2. Кочетов О.С. Текстильная виброакустика. Учебное пособие для вузов. М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, группа «Совьяж Бево» 2003. 191 с.
 3. Кочетов О.С. Методика расчета виброизоляторов рессорного типа для ткацких станков // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2002, № 2. С.103...107.
 4. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 8, 2009. С. 32-37.
 5. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Виброизолятор рессорный// Патент на изобретение № 2267038. Опубликовано 27.12.05. Бюллетень изобретений № 36.
 6. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Шестернинов А.В., Булаев В.А., Шестаков С.С. Расчет динамических характеристик пневматических виброизолирующих подвесок сидений текстильных машин // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2007, № 5. С.94...100.
-

Ганина О.Н., Петелина Н.И.
Гендерный подход к обучению мальчиков
на уроках русского языка в 5 классе

*Средняя общеобразовательная школа
№6 им. А.С. Макаренко, г. Арзамас*

Проблема гендерного обучения в общеобразовательной школе привлекает к себе достаточно много внимания и ученых, и учителей. Исследования ученых показали, что в среднем звене школы успешно раздельное обучение мальчиков и девочек. В нашей школе обучающиеся учатся раздельно. Учителю ориентируется на гендерные особенности мальчиков и девочек и строит свои уроки, опираясь на психологические составляющие личности детей. Гендерный подход к процессу обучения мальчиков начинается с цели урока: они должны знать место урока в системе уроков. Их больше интересует, что конкретно оценивается (оценка действий), и вовсе не важно, кто их оценивает (оценка отношений). Деятельность мальчиков связана с поиском решения проблемы, исследованиями, у них картинное мышление, «они должны увидеть то, что им объясняют», поэтому нужно графическое обоснование содержания урока – схемы, группы слов [1, с.249]. Учителю должен быть лаконичен в объяснении задачи, стоящей перед мальчиками. Усложнение заданий повышает интерес и ускоряет успешность их решения. Эффективные методы обучения: исследовательский, эвристический, поисковая, творческая деятельность. Мыслительные процессы у мальчиков успешно развиваются при условии возможности самому найти вариант решения, при этом учитель может не до конца объяснить материал урока. На уроках мальчики чувствуют потребность в физических движениях тела, тем самым происходит стимулирование развития пространственного восприятия. Этому способствует работа в группах. Кроме того, в групповой работе личностные учебные действия обеспечивают развитие межличностных отношений, познавательные – самостоятельное осуществление деятельности учения, регулятивные – организа-

цию своей учебной деятельности, коммуникативные – социальную компетентность, умение общения и взаимодействия с партнерами по совместной деятельности. В формате гендерного обучения (класс мальчиков) предлагаем вашему вниманию фрагмент урока русского языка в 5 классе на тему «**Вид глагола**».

Цели урока:

дать понятие о видах глагола, их смысловых и морфемных различиях

сформировать умение правильно использовать глаголы несовершенного и совершенного вида в речи

Урок начинается с организации учебной деятельности на перспективу - акцентологической минутки (нужно расставить ударение в глаголах: **клеить, заржаветь, баловать, звонить, оклеить, ржаветь, избаловать, позвонить**). Далее моделируется проблемная ситуация : среди этих глаголов необходимо найти однокоренные и записать пары так, чтобы в левом столбике глаголы отвечали на вопрос **что делать?**, а в правом – **что сделать?** В дальнейшем исследовательская деятельность учащихся строится в виде поиска ответов на задаваемые им вопросы:

– одинаковы ли по длительности действия, которые обозначают глаголы в левом и правом столбиках;

– назовите глаголы, обозначающие незавершенные действия; действия, завершенные? Как вы это определили?

– Чем, кроме вопроса, отличаются глаголы в столбиках ?

Этап закрепления материала проводится в форме групповой работы с карточками. Она строится как поисковая учебная деятельность. Каждая группа получает задание: от предложенных глаголов образовать однокоренные глаголы с помощью разных морфем. Таким образом, 1 группа образует от глаголов несовершенного вида с помощью суффикса глаголы, обозначающие завершенное действие (**кричать** (крикнуть), **кидать** (кинуть), **дуть** (дунуть), **стучать**(стукнуть)); 2-я – с помощью приставки глаголы, обозначающие завершенное действие (**кричать** (закричать), **кидать**(закидать), **дуть**(задуть), **стучать**(застучать)); 3-я – с помощью суффикса глаголы, обозначающие завершенное действие (**кричать** (крикнуть), **кидать** (кинуть), **дуть** (дунуть), **стучать**(стукнуть), а 4 группа – с помощью суффикса глаголы, обозначающие незавершенное действие (**подсказать**(подсказывать), **связать**(связывать), **рассказать**(рассказывать), **разрисовать**(разрисовывать). В процессе поисковой деятельности учащихся учитель по мере необходимости проводит консультации, осуществляет контроль за выполнением заданий. Результат, полученный в ходе исследовательской деятельности учащихся, каждая группа представляет, используя игру в термины (среди листов с напечатанными на них терминами нужно выбрать только те, которые имеют связь с сделанной мальчиками работой): **суффикс, что делать?, приставка, совершенный вид глагола, видовые пары, что сделать?, несовершенный вид глагола, вид глагола**).

Рефлексия в качестве этапа урока предполагает формулирование выводов как результата поисковой деятельности на уроке: глаголы обозначают действие завершенное и незавершенное, отвечают соответственно на вопросы **что сделать? что делать?** Сигналы глаголов совершенного вида – приставки и суффикс-ну-, несовершенного вида – суффиксы –ва-ива-ыва-.

Таким образом, в формате гендерного обучения школьников исследовательская деятельность на уроке повышает интерес мальчиков к изучаемому материалу и создает условия для успешного решения проблемных ситуаций.

...

1. Ерофеева Н.Ю. Гендерная педагогика//Учебное пособие.2010.С.249.

Грехов С.В.
Повышение боевой устойчивости системы
тылового обеспечения общевойскового
соединения в боевых действиях

ВАМТО г. Санкт-Петербург

По мере развития средств вооруженной борьбы, решение проблемы сохранения, поддержания и восстановления боеспособности все более усложняется. Увеличение боевой мощи средств поражения, совершенствования способов боевых действий и изменение их характера, сопровождается ростом потерь на поле боя, возрастанием необходимости своевременного восстановления боеспособности войск органов тылового обеспечения (ТО), принятия мер к их защите, возрастанием роли и значения резервов. Однако, в прошедших войнах, применение соответствующих средств поражения, даже на значительных участках фронта, обуславливало относительно медленное возрастание потерь войск по мере развития боя и операции, относительно предвидимое их распределение по элементам оперативного и тактического построения войск и органов тылового обеспечения, не вызывавших нарушения организационной целостности соединений и частей. Характер поражения войск и органов тылового обеспечения, с качественным и количественным развитием обычных средств, изменялся достаточно медленно.

Ситуация резко изменилась с появлением современных средств поражения и она усугубляется по мере развития высокоточных систем. Теперь потери войск и органов тылового обеспечения по масштабам, могут граничить уже с полным их уничтожением, нарушением организационной структуры. А сроки происходящего придают скачкообразный, быстрый, всеохватывающий характер изменению боеспособности войск и органов тылового обеспечения.

Сохранение боеспособности войск и органов тылового обеспечения, уже нельзя рассматривать как одну из многочисленных военных обязанностей командиров, начальников и штабов, как это делалось в прошлом, оно поднялось до уровня самостоятельного принципа оперативного искусства и тактики, стало относиться к числу основных руководящих правил в действиях войск и органов тылового обеспечения. Важность проблемы сохранения боеспособности неизмеримо возросла, а по мере углубления знаний, эта проблема была осознана как проблема боевой устойчивости и живучести войск.

Реформирование Вооруженных сил РФ выдвигает на первый план качественные преобразования систем вооружения, форм и методов вооруженной борьбы, и требует адекватных изменений организации и осуществления тылового обеспечения войск.

Система тылового обеспечения общевойскового соединения иерархична и представляет собой частный случай централизованной системы, характерной особенностью которой, является наличие вертикальных внутренних связей и подсистем, играющих доминирующую роль, и, являющихся центром системы.

Поэтому в ходе оценки внутренних качественных параметров, способных наиболее полно охарактеризовать оперативную эффективность системы тылового обеспечения мотострелковой бригады, их необходимо рассматривать совместно с внешними, характеризующими по тем же показателям внешние проявления, влияющее на конечный результат обеспечения для полного и своевременного удовлетворения потребности войск в материальных средствах.

Таковыми параметрами, наиболее полно характеризующими качественное состояние системы тылового обеспечения, в различные периоды подготовки и ведения боевых действий, могут быть устойчивость, живучесть, мобильность, автономность и др. Причем по данному перечню параметров необходимо рассматривать, анализировать и синтезировать полученные результаты, как частные проявления относительно общего состояния системы и ее внутренних показателей, а также как характеристики внешних потоков и взаимосвязей во взаимодействии с непосредственно внутренними проявлениями и показателями системы и ее подсистем [1].

Другими словами, устойчивость, надежность, живучесть, мобильность и автономность, как качественные характеристики системы тылового обеспечения общевойскового соединения, необходимо оценивать с учетом территориального принципа обеспечения и возможного отрыва района боевых действий от складов группировки материально-технического обеспечения на театре военных действий (ТВД).

Поэтому вопросы устойчивости системы тылового обеспечения, ее живучести, адаптивности, восстанавливаемости, мобильности и автономности, необходимо рассматривать в контексте всех этих внутренних и внешних воздействующих факторов.

Устойчивость тылового обеспечения достигается применением и использованием современных технических средств, оборудованием местности, умелым быстрым восстановлением утраченного положения, высокой морально-психологической подготовкой личного состава подразделений тылового обеспечения. Кроме того, устойчивость можно рассматривать как совокупность надежности и живучести [2].

Под надежностью, можно понимать свойство системы тылового обеспечения, во взаимодействии с системой материально-технического обеспечивающего центра и боевыми системами выполнять данные функции, сохраняя во времени установленные эксплуатационные и структурные показатели в определенных пределах, соответствующие режимам и условиям их использования (применение, транспортирование, хранение, переработка, распределение).

Надежность может включать в себя безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость в отдельности или в системном сочетании.

Под живучестью системы, следует понимать свойства системы тылового обеспечения общевойскового соединения, ее объектов, средств управления сохранять свои свойства для выполнения поставленных задач, в соответствии с предназначением в период ведения боевых действий.

Живучесть системы тылового обеспечения может достигаться защитой ее элементов от средств поражения противником, эшелонированием частей и подразделений тылового обеспечения, запасов материальных средств, приданием ее элементам автономности, созданием резервов, безотказной работой транспортных коммуникаций, рассредоточением органов тылового обеспечения, средств управления тылового обеспечения, их защитой, обороной, охраной и маскировкой от всех видов оружия и разведки противника, подготовленностью системы к восстановлению своей работоспособности и адаптивностью.

В современных условиях, при наличии мощных средств поражения, большие скорости потерь элементов структуры будут правилом, а не исключением. Система тылового обеспечения общевойскового соединения, является относительно адаптивной, что означает ее способность выполнять задачи тылового обеспечения при определенном уровне потерь. Другими словами, она не может быть абсолютно адаптивной, так как в условиях боевых действий, ее восстанавливаемость не может опередить скорости разрушения, а с другой стороны; она не может быть абсолютно адаптивной, так как в этом случае любая потеря одного из элементов ее подсистем, немедленно бы вызывала разрушение системы в целом [3].

Восстанавливаемость системы тылового обеспечения тесным образом связана с ее адаптивностью. Уровень восстанавливаемости системы тылового обеспечения должен поддерживать ее способность выполнять в определенный период свои функции с большей или меньшей степенью боевой эффективности.

При этом для успешного восстановления системы тылового обеспечения, необходимо иметь резерв сил и средств, что может представлять из себя гарантированный запас материальных средств, восполнение расхода или потерь элементов структуры, на основе центропоставок или с использованием территориальных обеспечивающих центров, функционирующих по принципу территориального обеспечения.

Одними из основных параметров, определяющих уровень функционирования системы тылового обеспечения, являются ее мобильность и автономность, что в ряде случаев, при ведении боевых действий, может стать определяющим для успешного функционирования системы боя.

Маневр силами и средствами в условиях современной войны невозможен без тесного взаимодействия с территориальными обеспечивающими центрами, что обуславливается также и возможной значительной удаленностью от складов группировки материально-технического обеспечения на ТВД, превышающей в некоторых случаях предельные расстояния для своевременной доставки материальных средств [4].

В данном случае возможно прикрепление подразделений тылового обеспечения к определенным объектам и базам снабжения территориальных обеспечивающих центров, что будет способствовать повышению вероятности мобильности и маневренности силами, и средствами и, в частности, запасами материальных средств.

Таким образом, оценка качественных параметров, характеризующих степень эффективности функционирования системы тылового обеспечения общевойсковых соединений, с учетом тесного и полного взаимодействия обеспечивающих и обеспечиваемых структур, может являться основой для обоснования

уровней и номенклатуры, создаваемых запасов материальных средств, способов их доставки потребителю, тенденций к развитию внешних и внутренних связей системы на уровнях операции и организации, совершенствованию способов прохождения информационных потоков, а также для анализа существующей системы тылового обеспечения и выработки теоретических положений и их практического обоснования, совершенствования функционального потенциала частей и подразделений общевойсковых соединений.

...

1. Отчет о результатах исследований по вопросам МТО, проведенных при подготовке и в ходе совместного стратегического учения Российской Федерации и Республики Беларусь «Запад-2013». СПб.:ВАМТО, 2013.

2. Отчет о результатах исследований по вопросам МТО, проведенных при подготовке и в ходе стратегического командно – штабного учения Российской Федерации «Восток-2014». СПб.:ВАМТО, 2014.

3. Отчет о результатах исследований, проведенных при подготовке и в ходе специального учения с органами военного управления, соединениями, воинскими частями и организациями материально-технического обеспечения Южного военного округа. СПб.: ВА МТО, 2012.

4. Отчёт по исследованию проблем материально-технического обеспечения в ходе командно-штабных тренировок с органами управления МТО (ЮОВО, ВВО, ЦВО). СПб.: ВАТТ, 2011.

Гречко А.М.
Особенности функционирования системы
материально-технического обеспечения
армейской артиллерийской бригады

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Среди других европейских направлений, Северо-Западное стратегическое направление выделяется резким контрастом природных условий, суровым климатом, лесисто-болотистой местностью и продолжительной зимой. Периоды продолжительной (до 2-х месяцев) полярной ночи зимой и полярного дня (2 – 2,5 месяца) летом, являются отличительной чертой данного региона. В период полярного дня усложняется маскировка частей и подразделений материального обеспечения, возникают трудности в организации питания и отдыха личного состава. Поэтому в отмеченные периоды полярного дня и полярной ночи необходимо более тщательно организовать планирование тылового обеспечения. Наряду с этим, необходимо организовать взаимодействие со всеми подразделениями тыла армейской артиллерийской бригады, тщательно изучать местность и производить специальную подготовку личного состава и техники тыла [2].

Исходя из цели функционирования системы материального обеспечения (далее СМО), с учётом требований общевойскового боя, основными задачами СМО армейской артиллерийской бригады (далее аабр) в современных условиях, можно считать следующие: своевременное и полное обеспечение материальными средствами непосредственных потребителей, при подготовке к боевым действиям; своевременное обеспечение необходимыми материальными средствами непо-

средственных потребителей в ходе боевых действий; содержание необходимых запасов материальных средств для своевременного обеспечения боевой задачи.

Кроме того, задачами СМО аабр, являются: приведение (при необходимости) материальных средств в состояние готовности к применению (употреблению); обеспечение личного состава подразделений банно-прачечными услугами; эвакуация неисправного, ненужного и трофейного вооружения техники и имущества и др [1].

Возможности системы материального обеспечения аабр по выполнению перечисленных задач в требуемые сроки, будут определять эффективность её функционирования и, тем самым, её соответствие предъявляемым к ней требованиям.

Подразделениями тыла в каждой артиллерийской бригаде, является рота обеспечения. В состав каждого артиллерийского дивизиона бригады входит взвод обеспечения. Перемещение подразделений тыла в новые районы в ходе операции производится в зависимости от обстановки и периодичности смены артиллерией огневых позиций [3, 5].

В силу особенностей боевого применения артиллерийской бригады армии, действующей на направлении главного удара противника, пути подвоза и эвакуации для них не назначаются. Поэтому подразделениям тыла артиллерийской бригады целесообразно использовать пути подвоза и эвакуации общевойскового соединения первого эшелона, а также армейские военно-автомобильные дороги по месту выполнения боевых задач. Подъездные пути от них к огневым позициям и районам размещения подразделений тыла оборудуются, как правило, силами и средствами артиллерийской бригады.

В связи с отсутствием в аабр средств механизации ПРР, а также штатных стационарных складов по мирному времени, временные нормативы, установленные для погрузки МС рмо, будут нарушены [4].

Кроме того, на стационарных складах есть 1-2 погрузчика, 1 автокран, что не обеспечивает погрузку всех подразделений подвоза различных соединений. С учетом того, что средства механизации ПРР в настоящее время в войска поступают в объеме 5-10% от потребности, а имеющиеся уже морально и физически устарели, их применение для погрузки боеприпасов будет значительно ограничено. Как показывает исследование, время загрузки транспорта и подвоза боеприпасов, может в 2-4 раза превысить нормативное.

В то же время удовлетворение потребности артиллерийской бригады путем подвоза боеприпасов, горючего, продовольствия, транспортных и специальных средств, оборудования, запасных частей и принадлежностей, является главной задачей материального обеспечения.

Обеспечение материальными средствами армейской артиллерийской бригады также может осуществляться из назначенных выгрузочных станций, а с началом войны – из стационарных складов в пунктах постоянной дислокации, либо из временных складов, расположенных в районах огневых позиций, куда запасы боеприпасов могут вывозиться еще в мирное время.

На основании анализа результатов ранее проведенных исследований в артиллерийском соединении, кроме войсковых запасов материальных средств, могут создаваться дополнительные запасы боеприпасов и горючего. Войсковые запасы материальных средств содержатся в штатных транспортных средствах, а до-

полнительные запасы, размеры которых определяет старший начальник могут выкладываться на грунт на огневых позициях артиллерии или содержаться в автомобильных подразделениях, приданных из состава армейской бригады материального обеспечения [5].

Подвоз других материальных средств в артиллерийское соединение, а также горючего и продовольствия осуществляется, как правило, своими транспортными средствами как в начальный период войны, так и в ходе дальнейших боевых действий, в том числе может быть привлечен транспорт артиллерийских подразделений. В отдельных случаях подвоз может осуществляться транспортными средствами вышестоящего звена тыла, а также железнодорожным (водным) транспортом до выгрузочных станций (пристаней, портов).

Выполненные расчеты по подсистемам продовольственного и вещевого обеспечения показывают, что имеющиеся в подразделениях тыла артиллерийской бригады войсковые запасы, соответствуют предъявляемым нормам снабжения и обеспечивают эффективное ведение боевых действий при ведении оборонительной операции в начальный период войны.

Успешное решение задач по подвозу материальных средств в подразделения, во многом зависит от масштабов применения пакетного и стеллажного способов хранения и перевозки материальных средств. Они позволяют повысить коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств подразделений материального обеспечения по сравнению с перевозкой грузов в стандартной таре в среднем на 20%, что лишь частично может обеспечивать содержание дополнительных запасов боеприпасов.

Ретроспективный анализ динамики потребностей аабр в материальных средствах позволяет сделать вывод о том, что данные потребности за последние 10-15 лет значительно возросли. Это вызвано, прежде всего тем, что характер и способы вооруженной борьбы, по мере развития военного дела, меняются, а вместе с ними изменяются потребности материальных средств. Просматривается устойчивая тенденция роста потребностей аабр в материальных средствах. Возрастание расходов вызвано тем, что одновременно с ростом технической оснащенности войск увеличились их огневая мощь и маневренность, что, в свою очередь, неизбежно вызвало рост потребности в материальных средствах и боеприпасах. Так, например, в 1815 году в битве при Ватерлоо, в крупнейшем сражении девятнадцатого века, было израсходовано обеими противоборствующими сторонами 9 тыс. артиллерийских выстрелов общей массой 37 тонн, в операциях первой мировой войны расход артиллерийских выстрелов составлял общей массой 6,5 тыс. тонн, а в Берлинской операции 1945г. Советская Армия израсходовала 30 тыс. тонн артиллерийских боеприпасов, т.е. в 4,6 раза больше, чем в годы первой мировой войны и в 810 раз больше, чем в Отечественной войне 1812 г. Очевидно, что современные армейские операции требуют большего расхода боеприпасов, составляющего до 40...50% и более в общевойсковых соединениях и до 80 % в артиллерийских от всего объема материальных средств. Это обусловлено тем, что значительный расход боеприпасов, связан с резким возрастанием огневых возможностей обычных видов вооружения Сухопутных войск [6].

С развитием вооружения и технической оснащенности, совершенствованием организационной структуры войск, происходят изменения в системе материального обеспечения. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что

совершенствование элементов системы шло в направлении упрощения структуры, повышения подвижности, увеличения возможностей по подъему запасов и производительности погрузочно-разгрузочных работ (ППР).

Анализ результатов расчетов и графика свидетельствует о том, что к 2016-му году ожидаются значительный рост расхода и потерь боеприпасов в армейской оборонительной операции. За этот же период возможности сил и средств обеспечения войск боеприпасами возрастут незначительно.

Таким образом, имеющиеся в настоящее время противоречия между потребностями аабр в материальных средствах на сутки ведения операции, и возможностями системы материального обеспечения по производству ППР и транспортированию будут усиливаться. Очевидно, что возможности по накоплению войсковых запасов боеприпасов по существующим на сегодняшний день нормам, не соответствуют прогнозируемым потребностям.

...

1. Боевой устав артиллерии – М.: ВИ, 2013.

2. Бондарь М.С. Методология повышения боевой устойчивости тыла объединения. Диссертация д.в.н. СПб.: ВАТТ, 1997. 140 с.

3. Войсковой тыл. Учебник. Часть 1,2. С-Пб.: ВАМТО 2014. 288 с.

4. Несветаев А.И. Методы оценки повышения эффективности системы материального обеспечения отдельного самоходно-артиллерийского полка в локальных войнах (конфликтах). Дис. канд. воен. наук. С.-Пб.: ВАТТ, 2001. 189 с.

5. Семенов Г.И. Живучесть инфраструктуры тыла. Диссертация д.в.н. Л.: ВАТТ, 1984. 371с.

6. Федоров Ю.С., Гасюк Д.П., Столяров В.И. и др. Исследования по уточнению норм ожидаемых безвозвратных потерь, выхода в ремонт вооружения и военной техники и расхода других МС в операциях и накопление их запасов в мирное время на период до 2000 года. Итоговый отчет о НИР № 0-95-601. СПб.: ВАУ, 2000. 29 с.

Жоробаев М.Г.

Индикаторы издержек производства в агропромышленном комплексе Араванского района Ошской Области

Кыргызско-Узбекский университет Социальный колледж

Со времени создания суверенного государства Кыргызской Республики в его аграрном секторе произошли значительные институциональные преобразования. С позиций современного этапа развития агропромышленного производства в условиях рыночной экономики и формирования новых организационно-правовых форм хозяйствования с коллективно-долевой частной собственностью. Затраты живого овеществленного труда в процессе производства составляют издержки производства, после пережитого финансового кризиса, важное значение приобретает режим экономии, эффективное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Издержки обращения являются одним из качественных показателей работы предприятия, в котором находят отражения итоги хозяйственной деятельности, проявляются достижения и недостатки в организа-

ции торговли, расходовании средств. Резервы экономии издержек обращения имеются по всем статьям, выявление и использование которых в значительной степени зависит от уровня аналитической работы. Тщательный анализ издержек обращения, выявление неиспользуемых внутрихозяйственных резервов является важной предпосылкой научного обоснования текущих затрат торгового предприятия. Поиск резервов снижения издержек обращения должен быть направлен на расходы, которые непосредственно не связаны с обслуживанием покупателей.

В условиях товарно-денежных отношений и хозяйственной обособленности предприятия неизбежно сохраняется общественными издержками производства и издержек предприятий. Они выступают в качестве основополагающего значения издержек производства, есть первое их определение. Аграрном секторе страны издержки производства и себестоимость продукции играют важную роль. В связи с этим требуется системный анализ издержек производства в целях обеспечения эффективного управления и конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции. В условиях роста самостоятельности организаций особое значение приобретают планирование и информационное обеспечение учета издержек производства продукции, обоснованное определение не только фактической, но и плановой себестоимости, а также получение реальной прибыли и повышение эффективности производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий.

В теории трудовой стоимости понятие издержек является исходным. Это сумма затрат овеществленного в средствах производства (прошлый труд) и непосредственного живого труда, затраченных на производство продукта. Только посредством производительного использования этих двух видов труда может быть создан товар, и поэтому Маркс называл их действительными издержками производства товара в условиях товарного производства, соответствующими его стоимости. Требуется дальнейшее развитие научной концепции издержек, выработанных отечественными и зарубежными экономистами. В настоящее время 96 % сельскохозяйственного производства находится в частной собственности, кроме нескольких государственных опытно-экспериментальных племенных и садоводческих хозяйств. В государственном секторе осталось только 13 процентов сельхозугодий в то время, как 87 процентов сельхозугодий страны находится в краткосрочном и долгосрочном пользовании крестьянских (фермерских) хозяйств, кооперативов, хозяйственных товариществ и акционерных обществ.

Этап проведения реформ в экономике Кыргызстана отбросил сельское хозяйство далеко назад. С 1999 г. в определенной степени в сельском хозяйстве ситуация стала меняться к лучшему, но пока этот процесс идет медленно.

Так, в среднем объем валовой продукции сельского хозяйства за последние годы возрос на 5,46%, причем наивысший рост наблюдался в крестьянских фермерских хозяйствах – с 2010 г. до 2014 г.

При этом объем валовой продукции растениеводства в целом по сельскохозяйственному производству в 2014 г. по сравнению с 2010 г. увеличился на 1,6%, а продукции животноводства – на 19,0%.

Исследования показали, что прошедшие 25 лет делит на два этапа: 1991-1995 гг. – этап разрушения командной системы управления и 1996-2014 гг. – этап создания рыночной системы управления. Условно, видимо, можно принять эту

периодизацию, хотя и в 1991-1995 гг. шел процесс ввода компонентов рыночной системы, а в 1996-2014 гг. еще не все «родимые пятна» и «пережитки прошлого» были искоренены. В целом на протяжении 25 лет идет процесс формирования многоукладной экономики с предпочтением негосударственного сектора. В 2014 г. 83,0% объема промышленного производства пришлось на предприятия частной формы собственности, 17,0% – государственной. В сельском хозяйстве удельный вес государственных и коллективных хозяйств постоянно снижается, фермерских – растет, личных хозяйств снижается, но продолжает удерживать большой удельный вес.

Производство зерна, сахарной свеклы (фабричной), хлопка-сырца, табака преимущественно находится в руках фермерских хозяйств, а картофеля, овощей, мяса (в убойной массе), молока, яиц, шерсти – личных хозяйств населения. По мере укрепления фермерских хозяйств их роль может стать ведущей. Более того, у крестьян, занимающихся фермерским хозяйством, грань между личным хозяйством и фермерским стирается. В настоящее время средний размер закрепленных за каждым фермерским хозяйством земель не так уж велик: (на начало года) в 2010 г. – 16,9 га; в 2011 г. – 17,5; 2012 г. – 15,8; 2013 г. – 13,4; в 2014 г. – 11,9 га. Проблема состоит в интенсивном их использовании.

Если говорить о состоянии реальной экономики (производства), то 1991-1995 гг. действительно оказались годами ее разрушения, а 1996-2014 гг., за редким исключением, стали годами использования того, что сохранено и не сломано. 1996-2014 гг. остались годами стагнации, хотя статистика говорит о росте в целом. Наблюдающийся рост – это результат не стабильной работы экономики со всеми ее отраслями и производствами, а «громоотводных» усилий личных хозяйств (главной кормилицы населения республики) и в отдельные годы единичных результатов промышленности (если коснуться производства материальных благ).

Начавшийся в 1991 г. спад сельскохозяйственного производства продолжался вплоть до 2010 г., а в 2011 г. наблюдался рост, который отмечался и в 2012-м (112,2%) и в 2013-м (102,4%) и 2014 г. (108,7%), но был обеспечен ослабленной материально-технической базой, постоянным недостатком и дороговизной ГСМ, неполным использованием пахотных земель и пастбищ, зависимости от погодных колебаний.

Сельхозпроизводство в основном «перешло в руки» личных хозяйств населения и фермеров, а они не владеют еще достаточными финансовыми ресурсами и техникой. Поэтому трудно ожидать от сельского хозяйства стабильно высоких темпов. Но то, что в тяжелых условиях экономического кризиса сельское население за счет своих личных хозяйств «спасает» республику от продовольственных тягостей, является подвигом. Сельское хозяйство составляет основную долю ВВП. Это не потому, что оно развитое, высокоэффективное, а потому, что промышленности был нанесен «сокрушительный удар» экономическим кризисом, от которого она до сих пор не оправилась.

Одновременно надо отметить, что этапы проведения реформ в сельском хозяйстве прошли по стадии доиндустриального пути, признанного во всем мире наименее удачным.

Этому пути присущи такие характеристики, как разукрупнение производства, формирование многоукладной базы за счет многообразия форм собствен-

ности с одновременным падением возможностей для инвестирования за собственный счет. При этом наиболее отрицательной стороной данного пути является устранение государства от участия в управлении сельским хозяйством и от бюджетной помощи ему.

Данное положение стало исправляться постепенно с конца 90-х годов XX века. Были разработаны и внедрены Земельный, Водный и Лесной кодексы и более 370 других нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в сфере АПК Кыргызской Республики.

В целом все изменения, происшедшие в агропромышленной сфере Кыргызской Республики можно систематизировать следующим образом:

положительные, связанные с преодолением полного влияния государства на агропромышленное производство Кыргызской Республики и созданием самостоятельно хозяйствующих субъектов, основ рыночных отношений в данной сфере. Далее, рассмотрим развитие отрасли агропроизводства и некоторые подходы их управления, на примере Араванского района Ошской области. Здесь надо отметить, что рассматриваемое статистическое обследование предприятий перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию проводится впервые.

Таблица 1. Структура основных средств предприятий аграрного сектора Араванского района, в %

Виды основного капитала	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	Измен. +,-2014/2010
Всего, в том числе:	100	100	100	100	100	-
Здания и сооружения	39,5	36,3	40,0	37,7	31,8	-7,7
Передаточные устройства, машины и оборудование	40	41,6	40,7	43,7	50,8	+10,8
Транспортные средства	9,8	10,6	9,5	8,6	9,1	-0,7
Рабочий и продуктивный скот	5,9	6,2	5,2	5,6	4,7	-1,2
Многолетние насаждения	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	-0,4
Инструмент и другие виды основных фондов	4,1	4,8	4,2	4,0	3,3	-0,8

Исследования показали, что частичные изменения позиции государства по отношению к способам функционирования агропромышленного комплекса в районах стало приносить определенный положительный эффект, подтвердивший то положение, что государству нельзя полностью самоустраняться от проблем своего национального агропромышленного производства.

Анализ состояния и развития показателей Араванского района свидетельствует о том, что сформировавшаяся многоукладная экономика района коренным образом изменила структуру посевов между категориями хозяйств. Производство картофеля и овощей переместилось в личные хозяйства населения и перестало в своем большинстве быть частью товарного производства для внутреннего рынка. Зерновое производство характеризуется неустойчивостью и его урожайность колеблется от 8,8 до 13 ц/га. Это означает, что оно осуществляется по упрощенным технологиям, усиливающих его зависимость от погодных условий.

Снизилась урожайность хлопчатника в 2014г. по сравнению с 2010г. на 3,9%, подсолнечника – на 6,4%. В структуре производства зерна растет доля

пшеницы, кормового зерна снижается, что не может не отражаться на кормовой базе животноводства. Одновременно в структуре зерна низка доля твердых сортов пшеницы (1-2 класса) с варьированием по годам от 0,1 до 2,9 %. Преобладающим является зерно 3-го класса, и его доля по годам растет, что также подтверждает применение устаревших технологий, ухудшающих зерно по главному показателю его конкурентоспособности -содержанию клейковины, а, следовательно, и качества.

Основной проблемой повышения качества остается недостаточно эффективное использование биоклиматического потенциала Араванского района из-за низкой культуры земледелия, слабой ее оснащенности современными техническими средствами, несоблюдением агротехнологий и массовым обезличиванием партий высококачественного зерна.

В 2014г. количество тракторов всех марок по сравнению с 1990г. сократилось на 82%, зерноуборочных комбайнов – на 78%, кормоуборочных комбайнов – на 93,3 % и т.д. Например, обследования, проведенные в 2011г. показали, что во время полевых работ при условии стопроцентной готовности техники оказалось меньше требуемого количества культиваторов в Мангытском Айыл Окмоту на 33% и в Керме-Тоо Айыл Окмоту – на 20%, тракторных сеялок – на 28% и 14%, тракторных плугов – на 4% и 5%, тракторов на 5% и 13 % соответственно. Такие же негативные факторы являются устойчивыми и в целом по Араванскому району, хотя в последние годы коэффициент обновления основных средств в агропромышленные сферы увеличился до 16,2 по сравнению с 2,4 в 2009 году.

Кроме того, из-за физического износа парк сельскохозяйственной техники постоянно сокращается. Так, например количество парка тракторов и других сельскохозяйственных машин в 2014г. по сравнению с 2010 годов уменьшился в следующих размерах: тракторов всех марок на 5,1%, жаток валковых – на 5,6%, плугов тракторных общего использования – на 1,1%, культиваторов – на 7,2%, зерноуборочных комбайнов – на 4,5% и т.д. Одновременно в Араванском районе сложилась не совсем рациональная структура основных фондов аграрного сектора, требующая ухудшения пород скота, роста многолетних насаждения, восстановления во многом разрушенных ирригационных сооружений.

Кроме того, многие здания и сооружения требуют капитального ремонта и модернизации, средств на которые у мелких хозяйств практически нет. В результате это отражается не только на условиях содержания скота, но и на состоянии складского хозяйства, недостаток которого в разных Айыл Окмоту Араванского района колеблется от 27% до 34,5%, что в свою очередь влияет на условия хранения и качество продукции растениеводства, предназначенной к реализации. Это, естественно, не может не отражаться на экспортных ресурсах агропромышленного производства района и ее конкурентоспособности.

Одновременно на состояние агропроизводства Араванского района влияет то, что:

- мелкий производитель в меньшей степени застрахован от крупных убытков, чем крупное хозяйство;

- скоропортящийся характер продукции требует наличия достаточного количества хранилищ, а, следовательно, и инвестиционных средств для их строительства, без которых нельзя избежать значительных потерь выращенного урожая;

– потребление в основном сосредоточено в городах, до которых транспортировка продукции требует наличия транспорта;

– сезонность сельскохозяйственного производства порождает потребность в больших суммах оборотных средств, из-за медленной оборачиваемости средств;

– у сельскохозяйственной деятельности существуют определенные сложности для быстрой перестройки структуры и технологии производства, зачастую не совпадающих по скорости своего внедрения с необходимой скоростью для их соответствия изменению рыночных условий;

– для быстрого продвижения нового продукта в рыночную среду требуется усиленная реклама;

– повышенный спрос в потребительском секторе проявляется не часто, но порой возникать может, что требует полноценной маркетинговой информации, получить которую мелкому производителю бывает сложно.

Наличие таких проблем не может не отражаться на товарности сельхозпроизводства, которая в среднем за 2010-2014 гг. по зерну и зернобобовым в Араванском районе составила 73,1%, в том числе по пшенице – 75,6%, рису – 74,1%. Высокий уровень товарности в 2010-2014 гг. был достигнут по табаку – 100%, овощам – 96,2 %, фруктам и ягодам – 85,5 %. Самый низкий уровень товарности продукции сложился по винограду 51,7 %, по капусте – 59%, картофелю – 62,4%. Это было связано как с особенностями производственного назначения этих культур, так и с отсутствием оптовых складов, предназначенных для их хранения, а также с недостатком производственных мощностей для их переработки.

В результате в Араванском районе сложилось нерентабельное производство фруктов и ягод (-7,2%), кукурузы (-2,6%), риса (-1,4%). Очень низкая рентабельность производства капусты, ячменя и овощных культур: 2,6%; 4,4% и 5,8% соответственно. Естественно, что при таких показателях инвестиционные ресурсы и резервы сформировать нельзя. Одновременно рост цен на топливо, энергетические ресурсы, стройматериалы, корма и т.п. отразилось на росте себестоимости сельхозпродукции. Так, себестоимость продукции растениеводства в 2014 г. повысилась по табаку в 5,4 раза, винограду в 3 раза, бахчевым культурам в 2,2 раза, плодам и ягодам - в 2,1 раза, а по другим культурам от 47,5% до 99,5%, уменьшив этим конкурентоспособность сельхозпродукции и размер прибыли, так как рыночные цены росли более низкими темпами, чем себестоимость, а инфляция, опережающая темпы роста доходов населения, снизила спрос и отразилась на объемах реализации рыночной (товарной) продукции.

В структуре затрат на сельхозпроизводство продукции растениеводства затраты на нефтепродукты составляют более 30%, семена и посадочный материал более 26%, запасные части более 18% и на оплату труда – около 13%. В результате труд в сельском хозяйстве очень сложный, а доходы – самые низкие, что видно из уровня заработной платы работников отрасли (табл. 2).

Низкая заработная плата и доходы порождают спад экономической активности и мотивацию к росту производства. Кроме того, за годы реформирования собственности в сельской местности Араванского района была практически разрушена социальная сфера, восстановить которую мелкий сельхоз товаропроизводитель самостоятельно не может.

**Таблица 2. Среднемесячная номинальная заработная плата
по видам экономической деятельности, сомах (в год)**

Показатель	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	Измен. +,-2014/2010
Всего по видам деятельности	40 790	52 479	60 805	67 333	77 611	+36821
Растениеводство	18 811	24 676	31 407	34 171	36 477	+17666
Животноводство	18 332	25 304	28 894	29 638	30005	+11673

Развитию сферы агропромышленного комплекса в настоящее время уделяется внимание, однако этого недостаточно для последовательной модернизации и обновления основного капитала, обеспечения на этой основе устойчивых темпов развития агропромышленного производства. Требуются и дополнительные инвестиционные влияния в данную сферу. Особого внимания при этом должно уделяться развитию и росту мощностей промышленной переработки сельхозсырья. Пока еще около 80% произведенной продукции сельского хозяйства реализуется в виде сырых продуктов, а готовая продукция имеет низкий уровень конкурентоспособности из-за технической и технологической отсталости перерабатывающих предприятий, высокой степени моральной и физической изношенности основного капитала.

Одновременно надо отметить, что благодаря принятым в последние годы правительственным мерам росту покупательной способности населения, деятельность переработчиков сельхоз сырья в районе активизировалась. На предприятия по переработке сельхозпродукции расширен ассортимент, улучшилась упаковка, усилилась конкуренция между собой. Их продукцию можно считать конкурентоспособной, так как она пользуется постоянным спросом, удовлетворяет потребителей своей ценой, качеством и упаковкой, на которой поставлены шифры и коды, дающие возможность обрабатывать нужную информацию в логистическом режиме.

В целом объемы производства пищевой продукции в Араванском районе с 2010г. по 2014г. возросли практически в 2 и более раза. При оценке производства продуктов питания в натуральном исчислении видно, что производство продукции из фруктов увеличилось в 2 раза, овощных – в 6 раза, томатных – в 4,6 раза, рафинированных масел – в 4 раза, нерафинированных – в 2, 4 раза за то же период.

Продукции молочной промышленности стало больше по сравнению с 2010 г. в 1,6 раз, включая обработанное жидкое молоко и сливки, в твердом виде – в 3,6 раз, сливочного масла – в 4, 2 раза, сыра и творога – в 1,7 раз, йогурта – в 2,2 раза, мороженого – в 2,6 раза. Объем производства шерсти – в 2,4 раза, хлопкового волокна – в 1,5 раз.

Однако до сих пор объем производства переработки не достиг высокого уровня. Значительно лишь расширился ассортимент продукции, но достижения ею высокого качества требует внедрения новых технологий, оборудования, а значит и значительных инвестиций.

Особенно обновление необходимо тем предприятиям, которые выпускают детские продукты питания, но нового оборудования для этого в Араванском районе явно не хватает.

Проанализировав динамику издержек необходимо также уделить внимание факторам, оказывающим влияние на издержки обращения. В процессе хозяйственной деятельности торговых предприятий на величину затрат влияет множество факторов основными из которых являются: объем и структура товарооборота, изменение цен на товары и тарифов на услуги, организация транспортирования товаров, оборачиваемость оборотного капитала, состояние материально-технической базы, дислокация торговых предприятий, состояние дорог, размещение товарооборота по торговым предприятиям и другие. Изучение этих факторов позволяет наметить пути экономии издержек обращения. Факторы, влияющие на издержки обращения, можно подразделить на вызывающие их повышение и снижение.

В ходе исследования уточнена издержки производства с учетом отраслевых особенностей хозяйствования. Под издержками сельскохозяйственных организаций следует понимать денежное выражение затрачиваемых ими экономических ресурсов на осуществление производственной деятельности с учетом влияния факторов внешней среды (диспаритет цен, инфляция, высокие проценты по банковским кредитам) и внутриотраслевых особенностей их функционирования (значительная доля внутриотраслевого оборота, ручного труда, сезонный характер труда и др.).

Если в целом систематизировать состояние агропромышленного комплекса Араванского района по двум составляющим: производство сельхозсырья и состояние его переработки, то его можно охарактеризовать следующим образом:

- мелкотоварность, при которой до 80% животноводческой продукции производится в личных подсобных хозяйствах населения;
- в производстве наблюдается технологическая отсталость в среднем на 80% из-за износа сельхозтехники и на 50% из-за износа оборудования по переработке сельхозсырья;
- предпринимательская активность сельского населения в 5 раз ниже, чем городского;
- готовая продукция имеет низкий уровень конкурентоспособности и высокую себестоимость готовой продукции, отражающиеся в ценах на готовую продукцию.

Все данные факторы в совокупности послужили основанием для разработки Программы устойчивого развития агропромышленного комплекса Араванского района до 2017г., мероприятия которой в основном направлены на:

- индустриализацию агропромышленного производства;
- развитие инфраструктуры АПК Араванского района;
- расширение способов регулирования продовольственного рынка при помощи государства с целью обеспечения продовольственной безопасности страны;
- усиление инвестиционных перспектив для развития агропромышленного производства с целью ускоренного внедрения инноваций.

Однако, несмотря на некоторые положительные моменты изменения государственной политики в сторону помощи собственному агропромышленному комплексу, развитие его производства требует дальнейшего усиления способов воздействия на него со стороны государства, особенно в области обеспечения инвестиционными ресурсами для его технического обновления.

...

1. Маматурдиев Г.М., Давыдов И.У., Кадыров Ш.Г. «Методологические аспекты экономического развития АПК на основе информационно-коммуникационных технологий» сборник материалов III Международной конференции «Актуальные аспекты направления научных исследований: от теории к практике». Чебоксары, 2015.

2. Маматурдиев Г.М., Кыбороев А.О., Кенешбаева З.М. «Устойчивое развитие агропромышленного комплекса Кыргызстана на основе интегрированных структурах», Международное издание «Современные фундаментальные и прикладные исследования». Социальный выпуск. Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной науки». Кисловодск, 2015.

Кусукина А.В.
Развитие технологий АПК:
проблемы и перспективы

ФГБОУ ВПО «ВСГУТУ», г. Улан-Удэ

Развитие отечественного АПК находится в прямой зависимости от качества и актуальности применяемых в его производстве технологий. Инновационные достижения – ключевой фактор в успешном ведении хозяйства и достижении продовольственной независимости страны, возможности производства конкурентоспособной продукции [1]. При этом огромное значение придается таким технологиям, как энерго- и ресурсосберегающие предложения, техническое переоснащение отраслей АПК. Такой подход обеспечивает переход на совершенно иные способы использования природного потенциала страны [2]. Ресурсосберегающие технологии служат экономичным средством повышения эффективности производства в приоритетных направлениях сельского хозяйства – растениеводстве и животноводстве. При этом достигается улучшение показателей урожайности, продуктивности и качества при одновременном сохранении целостности природных ресурсов. В частности, сберегающее земледелие как один из способов ведения хозяйства признан мировым опытом в качестве наиболее оптимального варианта использования почвенных ресурсов [3]. Принципы минимальной и нулевой обработки почвы, отказ от пахотного земледелия дает возможность существенно сократить негативное влияние на природу, избежать эрозийных процессов почвенного плодородного слоя, увеличить номенклатуру засеваемых культурных растений, улучшить качественные показатели продукции растениеводства. На современном этапе развития отечественный АПК сталкивается с многочисленными проблемами, лимитирующими внедрение новых технологий [4]. Здесь свой вклад вносит дегенерация природных ресурсов, вызванная недавним прошлым, недостаток финансирования, квалифицированных специалистов и ряд других факторов. Тем не менее, стабильный курс на реконструкцию всей структуры АПК с целью обеспечения населения необходимым продовольствием и другими продуктами сельского хозяйства приносит свои плоды. Активные разработки в области новых технологий ведутся в рамках программ развития АПК, особенно в поисках новых средств, методов, форм организации

производства и достижения эффективных результатов обработки земель и использования природных ресурсов в целом [5]. Наличие огромного запаса природных ресурсов, научно-образовательного потенциала, рост активности государственного участия в сфере инновационных технологий, заинтересованность производителей позволяет рассчитывать на существенные изменения в этой сфере.

...

1. Подкопаев О.А. К вопросу о влиянии институциональных преобразований на экономический рост АПК России // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 12-2. С. 207-212.

2. Чугунов И.А. Современные вызовы экономике аграрной сферы России // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 5-1. С. 165-166.

3. Подкопаев О.А. Теоретические и методологические подходы к исследованию инвестиционного процесса в АПК // Успехи современного естествознания. 2015. № 1-5. С. 839-842.

4. Кузнецова Ю.А. Особенности типологии инноваций зарубежных и отечественных ученых и специалистов // Инновационная деятельность. 2014. № 3 (30). С. 32-38.

5. Инновационно-инвестиционное развитие современной экономики: проблемы и перспективы экономического роста/Агазаде Р.В., Алиев А.Б., Анаева З.К., Асанов А.Н., Афонина В.Е., Бабордин О.А., Борисова Е.В., Бутко Г.П., Васильев В.Л., Гаранина М.П., Домнина С.В., Жук Ю.Н., Зундэ В.В., Исаченко М.Б., Климук В.В., Кожухова Н.В., Корнилова А.Д., Коростелева М.Н., Косыгина Н.В., Крылова Э.М., Кузнецова Ю.А., Паух Я.В., Подкопаев О.А., Шехова Н.В., Щеголева Е.П. и др. Самара: «Офорт-пресс», 2014. 528 с.

Кулик Т.Ю., Левицкая Е.А.

Реорганизация юридических лиц по новому гражданскому законодательству

В связи с объективной необходимостью реформирования корпоративного законодательства, 5 мая 2014 года в главу 4 Гражданского кодекса РФ внесены существенные изменения, регулирующие статус юридических лиц в целом и прекращения их деятельности в частности. Изменения, вступившие в силу с 1 сентября 2014 года, коснулись и порядка реорганизации юридических лиц. Были уточнены вопросы, которые ранее являлись предметом дискуссий только в научной литературе и никак не регулировались законодательно.

Совершенствование процедуры реорганизации юридических лиц представляет интерес не только с теоретической, но и с практической точки зрения, поскольку по некоторым аспектам реорганизации в настоящее время до сих пор отсутствует единообразное применение судебной практики, что сказывается на возможности акционеров и третьих лиц защитить свои интересы.

Слово «реорганизация» как понятие, обобщающее несколько способов прекращения юридического лица, появилось в российском законодательстве только в 1964 г. (ГК РСФСР 1964 г.). Пять форм реорганизации (слияние, присо-

единение, разделение, выделение, преобразование), которые мы, собственно, и считаем реорганизацией, были вместе упомянуты в законе только в 1987 г. (Закон СССР «О государственном предприятии (объединении)»). В том виде, в каком мы его знаем и применяем в настоящее время, данный институт существует только с декабря 1994 г. – со времени вступления в силу гл. 4 Кодекса, регулирующей деятельность юридических лиц. Процедура реорганизации имеет большое значение для любого юридического лица, поскольку именно она оформляет переход не только обязательств, но и иных, как имущественных, так и неимущественных, прав реорганизуемого юридического лица (лиц). В процессе реорганизации переходят и те права и обязанности, которые не признаются и (или) оспариваются сторонами [4].

Прежде всего, отметим, что механизм обеспечения прав кредиторов реорганизуемых юридических лиц до принятия Закона от 5 мая 2014 года предусматривался ст. 60 ГК РФ и Законами об отдельных видах юридических лиц, который уже подвергался существенным изменениям Законом 315-ФЗ[1].

Законом № 315-ФЗ на реорганизуемое юридическое лицо была возложена обязанность в течение трех рабочих дней с момента принятия решения о реорганизации письменно уведомить налоговый орган по месту своего нахождения. Теперь в Едином государственном реестре юридических лиц производится запись о том, что юридическое лицо находится в процессе реорганизации. Сведения об этом указываются в свидетельстве о нахождении лица в процессе реорганизации и в выписке из ЕГРЮЛ.

Однако здесь необходимо обратить внимание на тот момент, что Законом не были изменены положения налогового законодательства, касающиеся необходимости уведомления налогового органа при реорганизации [5]. Соответственно, юридические лица обязаны в трехдневный срок направить в адрес налогового органа два уведомления: одно в порядке, предусмотренном ГК РФ, другое – НК РФ.

С моментом внесения в ЕГРЮЛ записи о нахождении юридического лица в процессе реорганизации Закон № 315-ФЗ связывает возникновение обязанности у реорганизуемого юридического лица дважды с периодичностью один раз в месяц опубликовать в средствах массовой информации («Вестнике государственной регистрации») уведомление о своей реорганизации.

Анализ изменений, внесенных Законом № 315-ФЗ в ст. 60 ГК РФ, с одной стороны позволяет сделать вывод о том, что законодатель отказался от требования об обязательном письменном уведомлении кредиторов общества. С другой стороны, одновременно с этим в Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» было включено следующее положение (п. 2 ст. 13.1): «Реорганизуемое юридическое лицо в течение пяти рабочих дней после даты направления уведомления о начале процедуры реорганизации в орган, осуществляющий государственную регистрацию юридических лиц, в письменной форме уведомляет известных ему кредиторов о начале реорганизации, если иное не предусмотрено федеральными законами», то есть ее значение сохранилось.

Еще одной существенной новеллой, внесенной Законом от 5 мая 2014 года, является правило о солидарной ответственности пред кредиторами. Такая форма ответственности предусмотрена в нескольких случаях.

Во-первых, при неисполнении обязанности должника – юридического лица досрочно исполнить свое обязательство перед кредитором по решению суда либо предоставить достаточное обеспечение. ГК РФ в таком случае теперь предусматривает солидарную ответственность не только созданных в результате реорганизации юридических лиц, что было закреплено в ранее действующей редакции, но также и лиц, имеющих фактическую возможность определять действия реорганизованных юридических лиц (пункт 3 статьи 53.1), членов их коллегиальных органов и лиц, уполномоченное выступать от имени реорганизованного юридического лица (пункт 3 статьи 53). Указанные лица привлекаются к солидарной ответственности в случае, если они своими действиями (бездействием) способствовали наступлению указанных последствий для кредитора.

Во-вторых, если передаточный акт не соответствует требованиям закона, в частности не позволяет определить правопреемника по обязательству юридического лица. Аналогичные последствия предусмотрены и в случае, когда есть достаточные основания полагать, что при реорганизации недобросовестно распределены активы и обязательства реорганизуемых юридических лиц, что привело к существенному нарушению интересов кредиторов. К солидарной ответственности привлекаются как реорганизованное юридическое лицо, так и созданные в результате реорганизации юридические лица.

Абсолютной новеллой ГК РФ и одним из способов защиты прав кредиторов является оспаривание реорганизации. Некоторые авторы отмечают, что суды считают оспаривание реорганизации неверным способом защиты права, указывая на тот факт, что реорганизация не может нарушать права и законные интересы кредитора даже в случае нарушения принципа справедливого распределения активов и обязательств реорганизуемого общества, поскольку имущественное право требования кредитора не утрачивается, а продолжает существовать в том же виде по отношению как к прежнему должнику, так и ко вновь созданному юридическому лицу[3].

Если реорганизация осуществляется в полном соответствии с требованиями закона, цели ее осуществления правомерны, а в результате ее завершения не нарушаются права и законные интересы кредиторов, участников юридического лица и публичные интересы, то такая реорганизация приводит к достижению тех положительных целей, которые ставили себе основные бенефициары юридического лица.

Однако такого рода положительное завершение реорганизации происходит далеко не всегда, поскольку:

- процесс реорганизации может сопровождаться различными нарушениями (неуведомление кредиторов, принятие решений органами вне компетенции, несоответствие решений и договоров предъявляемым требованиям и пр.);

- в результате завершения реорганизации помимо типичных юридических последствий (создание юридического лица, прекращение юридического лица, правопреемство универсальное или сингулярное, иное изменение прав и обязанностей реорганизованного лица), а также тех правомерных последствий, к которым стремились основные бенефициары юридического лица (соблюдение антимонопольных требований, реструктуризация, реформирование определенной сферы общественных отношений, предупреждение банкротства и т.п.), наступают и негативные последствия для кредиторов, участников юридического лица,

государства, общества (неопределенность в личности должника, утрата без законных оснований права участия в юридическом лице, прекращение деятельности социально-ориентированной организации и пр.);

– реорганизация изначально может инициироваться основными бенефициарами организации для достижения неправомερных целей (уклонение от надлежащего исполнения обязательств, причинение ущерба кредиторам, приобретение («захват») без законных оснований чужой собственности и пр.).

Такие ситуации можно называть дефектами реорганизации, которые впоследствии могут привести к признанию реорганизации не соответствующей закону.

Необходимо особо подчеркнуть, что впервые ГК РФ закрепил возможность признания решения о реорганизации юридического лица недействительной (ст. 60.1 ГК РФ) и самой реорганизации несостоявшейся (ст. 60.2 ГК РФ). На практике до этих изменений в суды часто обращались с требованием признания реорганизации незаконной. Представляется, что законодатель избрал более точную формулировку, поскольку при незаконности реорганизации в любом случае «дефектом» обладает в любом случае какое-либо действие или решение, сопровождающее реорганизацию, а не сама он в целом. Однако ни ГК РФ, ни специальные законы даже после изменений 5 мая 2014 года в настоящее время не позволяют определить основания оспаривания реорганизации, хотя и уточняют круг лиц, имеющих право на оспаривание реорганизации, и частично последствия такого оспаривания [2].

...

1. Федеральный закон от 30 декабря 2008 года № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» и некоторые другие законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2009. № 1. Ст. 23.

2. Бакулина Е.В. К вопросу о судебном оспаривании реорганизации хозяйственных обществ // Хозяйство и право. 2014. № 3. С. 3.

3. Герасимова Е. Солидарная ответственность по обязательствам реорганизованного юридического лица // Корпоративный юрист. 2006. № 6. С. 45.

4. Ламсков Д.С. Защита прав кредитора при реорганизации акционерного общества // Юрист. 2008. № 6. С. 24.

5. Марьянков А. Новые правила о реорганизации юридических лиц // Корпоративный юрист. 2009. № 8. С. 4.

Кунашева З.А.

Повышение эффективности системы управления рисками на предприятии

*Кабардино-Балкарский государственный аграрный
университет им. В.М. Кокова, г. Нальчик*

Ключевым вопросом производственно-хозяйственной деятельности предприятия является выработка механизма эффективного управления рисками. Эффективное управление риском включает предвидение и прогнозирование воз-

можных трудностей, а также планирование мероприятий, с целью уменьшения неблагоприятных последствий.

Частью рисков можно управлять непосредственно на предприятии, другая часть находится вне управления и должна быть покрыта программой страхования.

Управление сельскохозяйственными рисками осуществляется:

а) на уровне предприятия – использование прогрессивных технологий производства (точное планирование, использование знаний погодных условий, управление водными ресурсами и т.п.); рыночные технологии продаж – заключение контрактов на производство/продажу сельскохозяйственной продукции; фьючерсных контрактов; управление капиталом и долгами; страхование сельскохозяйственных рисков и т.д.

б) на государственном уровне – меры, помогающие хозяйствующим субъектам минимизировать риски через систему исследовательских и консультационных учреждений, т.е. обучение новым технологиям, предоставление прогнозов и информации о погодных условиях, информирование о новых подходах к производству и реализации продукции; меры государственного регулирования рынка (обеспечение нижней граничной цены сельскохозяйственной продукции, интервенции, компенсационные выплаты экспортерам, обеспечение хранения продукции, квоты; компенсация ущерба от стихийных бедствий [1].

Стабильность самого сельскохозяйственного производства во многом определяется действием объективных факторов, и прежде всего погодными условиями каждого сельскохозяйственного года.

Мировая практика показывает, что один из наиболее эффективных инструментов снижения финансовых потерь в результате отрицательного воздействия на растения и сельскохозяйственных животных погодных факторов, стихийных бедствий, болезней, вредителей, пожаров и других неприятностей – страхование. Покрывая возникшие у хозяйств финансовые потери, страхование не только освобождает бюджет от расходов на возмещение убытков при наступлении страховых случаев, но и становится одним из наиболее стабильных источников долгосрочных инвестиций. Этим определяется стратегическая позиция страхования в странах с развитой рыночной экономикой и то внимание, которое уделяет организации страхования государственная власть.

В силу природных и экономических условий в нашей стране наибольший удельный вес в страховом портфеле АПК имеет страхование урожая сельскохозяйственных культур. Сельскохозяйственное страхование осуществляется, как правило, с государственной финансовой поддержкой.

Объектами страхования в сельском хозяйстве могут быть:

- объекты недвижимости;
- сельскохозяйственная техника и оборудование;
- поголовье животных, птицы, выращиваемых промышленным способом;
- запасы рыбы на выращивании;
- запасы сельскохозяйственной продукции на хранении;
- от рисков мошенничества;
- урожай сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений;
- многолетние насаждения;
- земельные участки (в т.ч. сельхозугодия).

Для выработки механизма управления рисками в аграрном секторе необходимо:

- проанализировать современное состояние отрасли растениеводства и изучить характер воздействия на устойчивость и эффективность работы сельских товаропроизводителей природно-климатических условий, экономических факторов;

- обосновать необходимость развития системы управления рисками на основе государственной поддержки;

- разработать мероприятия по формированию сферы управления рисками в растениеводстве для менеджеров [2].

Для совершенствования страхования в сельском хозяйстве, на наш взгляд, необходимо реформировать систему государственной поддержки: государство должно субсидировать ущерб, а не страховые взносы, тем самым защищать имущественные интересы страхователей, т.е. сельхозпроизводителей.

Необходимо законодательно определить, что считать в сельском хозяйстве страховым случаем и утвердить предельные сроки выплаты возмещения после наступления страхового случая.

Нет объективных причин для поиска «особенного» пути развития аграрного страхования. Все развитые страны мира в той или иной мере проходили этот путь. При условии последовательного и твердого курса государства на внедрение «классического» агрострахования, принятия отдельного закона об агростраховании с государственными субсидиями страхование рисков сельхозтоваропроизводителями постепенно станет востребованным и неотъемлемым элементом аграрного бизнеса.

...

1. Балдин К.В., Воробьев С.Н. Управление рисками в предпринимательстве. Издательство: Дашков и К, 2010 г. 481 с.

2. Сарова Э.А. Управление рисками в инновационной деятельности // Продовольственная безопасность и устойчивое сельское развитие: глобальные, национальные и региональные аспекты: сб. науч. тр. Нальчик, 2014. С. 125-127.

Кытикова О.Ю., Гвозденко Т.А. К вопросу о генетической токсичности биоокислительной терапии

*Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный
центр физиологии и патологии дыхания» – Научно-
исследовательский институт медицинской климатологии и
восстановительного лечения, Владивосток*

Анализ генетической токсичности различных лекарственных препаратов необходим для выявления потенциальных канцерогенов для организма человека. Генотоксичность заключается в непосредственной индукции мутаций или развитии косвенных эффектов, связанных с мутагенезом и инициацией повреждений ДНК. 8-oxodeoxyguanosine (8-ОНД-Г) считают интегральным маркером окислительного повреждения ДНК, так как гидролиз поступающего с пищей 8-

ОНдГ в желудочно-кишечном тракте исключает его увеличение в крови и моче за счет эндогенного поступления [1].

Биоокислительная терапия, в частности, озонотерапия, широко распространена в клинической практике [2]. Токсичность тропосферного озона для человеческого организма, образующегося в результате фотохимической реакции из загрязнителей окружающей среды, подтверждена рядом экологических исследований и является общепризнанным фактом. Применение медицинского озона может сопровождаться развитием генотоксического эффекта, так как озонотерапия выступает в роли триггера дисбаланса в системе перекисное окисление липидов – антиоксидантная защита, характеризующегося накоплением продуктов липопероксидации, опосредующих развитие повреждения ДНК в случае применения доз, превышающих антиоксидантный потенциал клетки [3]. В исследованиях М. Foksinski после курса проведения внутривенных инфузий озонированного физиологического раствора у больных атеросклерозом было обнаружено повышение уровня 8-ОНд-Г [4]. В работах S. Diaz-Llera продемонстрировано индуцируемое озонотерапией обратимое одонитевое повреждение ДНК в лейкоцитах человека *in vitro* [3]. В результате наших исследований установлено, что применение озонированного физиологического раствора сопровождается первичным развитием окислительного повреждения ДНК, степень выраженности которого имеет прямую зависимость от применяемой концентрации медицинского озона. Рост маркера наблюдался после проведения первой процедуры, однако через восемь процедур уровень 8-ОНд-Г возвращался к исходному уровню [5]. Бесспорно, что дальнейшие исследования влияния различных режимов дозирования озонотерапии на клетки крови в условиях *in vitro* и *in vivo* необходимы для оценки развития возможных генотоксических эффектов. Очевидно, при оценке безопасности применения разных концентраций медицинского озона необходимо учитывать не столько сам факт оксидативного повреждения ДНК, сколько обратимость генотоксического эффекта, опосредованного применением озонотерапии.

...

1. Зайцева Н.В., Землянова М.А., Алексеев В.Б., Щербина С.Г. Цитогенетические маркеры и гигиенические критерии оценки хромосомных нарушений у населения и работников в условиях воздействия химических факторов с мутагенной активностью (на примере металлов, ароматических углеводородов, формальдегида). Пермь, 2013. 222 с.

2. Bocci V. A new medical drug, 2nd ed. Italy, 2011. № XXI. 315 p.

3. Diaz-Llera S. Is Therapeutic Ozone Genotoxic? // Revista Española de Ozonoterapia. 2011. Vol. 2. № 1. 21 p.

4. Foksinski M., Bialkowski K., Skiba M. Evaluation of 8-oxodeoxyguanosine, typical oxidative DNA damage, in lymphocytes of ozone-treated arteriosclerotic patients // Mutat Res. 1999. Vol. 438 (1). P. 23-27.

5. Kytikova O.Y., Gvozdenko T.A., Vitkina T.I. DNA damage induced by a ozone in peripheral blood lymphocytes of elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease // European Journal of Biomedical and Life Sciences. 2015. №2. С. 66-69.

Лапа М.В.
Методика оценки военно-экономической
эффективности объектов хранения
вещевой службы

ВАМТО г. Санкт-Петербург

В процессе реформирования военной организации государства, возникает необходимость бесперебойного обеспечения повседневной деятельности войск (сил), в условиях сокращения затрат на инфраструктуру тыла. Поэтому, необходима объективная оценка ее военно-экономической эффективности. При этом, оценке подвергается инфраструктура тыла в целом и отдельные ее составляющие (объекты хранения материальных средств (далее м.с.), ремонта техники, унитарные предприятия и др. Поскольку номенклатура объектов инфраструктуры тыла отличается большим разнообразием, возникает необходимость в разработке общего научно-методического аппарата, приемлемого для любых объектов инфраструктуры и в качестве ее развития – в частной методике оценки военно-экономической эффективности складской инфраструктуры (объектов хранения запасов м.с.) [1].

Предлагаемая методика раскрывает последовательность и дает основные рекомендации по определению обобщенных критериев оценки эффективности инфраструктуры тыла. На отдельных этапах ее реализации, уточняется номенклатура исходных данных и определяется порядок вычисления конкретных показателей эффективности, для каждого типа объектов хранения запасов м.с., и инфраструктуры тыла в целом.

При оценке эффективности объектов хранения м.с., в соответствии с приведенным алгоритмом, определяются потребность в м.с. для обеспечения войск (сил), дислоцирующихся на территории региона; требуемое число объектов, которые необходимо иметь в регионе и в целом, для хранения вышеуказанного количества м.с.; фактическое число объектов складской инфраструктуры тыла и их возможности по хранению м.с., а затем осуществляется их сравнение с требуемыми значениями и оценка эффективности по степени ее соответствия потребностям ВС и других войск.

За основу, при оценке эффективности объектов хранения м.с., принимается потребность в установленных запасах вещевого имущества, подлежащих хранению на базах и складах различного (i-го) уровня системы тылового обеспечения (далее СТО). Создаваемые запасы м.с. в войсках, а также на базах, складах регионов, должны обеспечивать потребность войск (сил) в мирное время и с учетом их отмобилизования. Общая потребность в м.с. исчисляется исходя из среднесуточной численности войск и среднестатистического расхода в сутки.

В проведенных ранее исследованиях, за такие нормативы приняты вещевое имущество – 1,37 кг/чел [2]. Все вышеуказанные нормативы и исходные данные могут меняться по мере изменения концептуальных взглядов на военное строительство.

Объем запасов м.с. для войск (сил), который необходимо хранить на базах и складах различных звеньев СТО, определяется по формуле (V_{ni}):

$$V_{ni}^T = N_i^R \cdot R_{ln} \cdot T_i, \quad (1)$$

где N_i^R – среднесуточная численность войск (сил) на территории ВО, чел.;

R_{1n} – нормативный расход м.с. n-го вида на 1 в/сл, кг/чел.;

T_i – количество суток, в течение которых должны храниться запасы м.с на базах и складах i-го уровня СТО. В свою очередь:

$$N_i^R = \frac{1}{T} \left(N_i^1 \cdot t_1 + N_i^M \frac{\Delta_1}{t_1} \cdot \sum_{t=1}^{t=t_1} t + N_i^M \cdot t_2 + N_i^M \frac{\Delta_2}{t_2} \cdot \sum_{t=1}^{t=t_2} t + \dots + N_i^M \cdot t_i + N_i^M \frac{\Delta_d}{t_d} \cdot \sum_{t=1}^{t=t_d} t \right), (2)$$

где N_i^1 – численность войск (сил) в мирное время, чел.;

N_i^M – принятый мобилизационный ресурс на i-ом уровне;

$\Delta_1 \dots \Delta_d$ – принятый темп отмобилизации в соответствующие сроки в долях единицы, при соблюдении условия $\Delta_1 \dots \Delta_d = 1$;

$t_1 \dots t_d$ – сроки отмобилизации при принятом соответствующем темпе;

T – расчетный период отмобилизации войск (сил).

Общий объем запасов м.с. определяется их суммированием по видам:

$$V_n^T = \sum_{i=1}^n V_{ni}^T, (3)$$

Потребное количество объектов складской инфраструктуры j-го типа, которое необходимо иметь в регионе и в целом для хранения n-го вида м.с., можно вычислить по соответствующим зависимостям:

$$S_{nij}^{IT} = \frac{V_{ni}^T}{V_{nj}^R} \text{ и } S_{nj}^{IT} = \sum_{i=1}^n S_{ni}^{IT}, (4, 5)$$

где S_{ij}^{IT} и S_j^{IT} – требуемое количество объектов хранения j-го типа, соответственно на i-ом уровне (в) и СТО в целом;

V_{nj}^R – расчетная емкость типового объекта j-го типа для хранения n-го вида м.с.

В качестве расчетной емкости, рекомендуется принимать нормативную емкость складов региона: вещевого службы – 1100 условных вагонов [1].

Фактическое число объектов хранения устанавливается на основании расчета возможного объема хранимых запасов м.с., суточной производительности и уточняются при инвентаризации.

Возможный объем хранимых запасов м.с. n-го вида на i-ом уровне и СТО в целом, определяется по зависимостям:

$$V_{ni}^B = \sum_{j=1}^m V_{nij}^B \text{ и } V_n^B = \sum_{i=1}^n V_{ni}^B (6,7)$$

где V_{nij}^B – возможности по хранению запасов м.с. n-го вида на объектах хранения;

j-го типа на i-ом уровне СТО, т.

Фактические возможности по хранению м.с. могут не совпадать с потенциальными по техническому состоянию конкретных хранилищ. С учетом этого, фактическая емкость баз и складов определяется по зависимости:

$$V_n^F = \sum_{\gamma=1}^X V_{n\gamma}^B \cdot k_{\gamma}, \quad (8)$$

где $V_{n\gamma}^B$ – возможный объем хранения запасов в γ -ом хранилище, т;

k_{γ} – коэффициент технического состояния γ -го хранилища;

X – число хранилищ.

Если хранилище полностью исправно $k_{\gamma} = 1$, если требует капитального ремонта, то $k_{\gamma} = 0$, в остальных случаях $k_{\gamma} = 0 \div 1$ и определяется по формуле:

$$k_{\gamma} = \frac{V_{n\gamma}^B - V_{n\gamma}^P}{V_{n\gamma}^B}, \quad (9)$$

где $V_{n\gamma}^P$ – объем запасов, который невозможно использовать из-за необходимости ремонта хранилища, т.

Все данные по расчетным мощностям, степени изношенности элементов баз, складов и др., должны отражаться в паспорте на конкретный объект.

Производительность по погрузке (отгрузке) м.с. с конкретного хранилища на различные виды транспорта, определяется количеством погрузочных мест, наличием средств механизации, их производительностью и организацией работ. За первичный показатель берется сменная производительность погрузки (отгрузки) м.с.

При ручной погрузке, сменная и суточная производительность зависят от количества рабочих мест. В этом случае:

$$P_{nj}^{cm} = Q_M \cdot N_{Mj} \cdot T, \quad P_{nj}^{sym} = P_{nj}^{cm} \cdot N_{cm} \cdot K_t, \quad (10,11)$$

где Q_M – часовая возможность по погрузке (разгрузке) на рабочем месте, т/ч;

N_{Mj} – число рабочих мест на объекте j -го типа.

На действующие объекты инфраструктуры тыла, возможности по приему (отгрузке) м.с. на различных видах транспорта указаны в паспорте на объект.

При необходимости расчета производительности объектов на i -ом уровне СТО (региона), ее определяют по зависимости:

$$P_{ni}^{sym} = \sum_{j=1}^m P_{nij}^{sym}, \quad (14)$$

Возможности объектов по хранению м.с. и их производительность, могут зависеть от ряда факторов: размера и состояния складских площадей, количества л/с, технического оснащения, энерговооруженности, физико-географических и климатических условий и др. При ведении боевых действий эти возможности могут уменьшаться, в зависимости от факторов живучести: степени воздействия противника и защищенности объектов; способности к восстановлению работоспособности после воздействия на них поражающих факторов оружия. Влияние этих факторов можно учитывать при помощи «коэффициента функционирования» – $K_{\phi} = 0 - 1$. При достаточно накопленном опыте, величину K_{ϕ} целесообразно прогнозировать в зависимости от размещения объекта, условий его использо-

вания, типа хранилищ, степени их защищенности, с использованием экспертных или расчетно-аналитических методов [2].

Таким образом, имеются предпосылки для создания интегрированной складской инфраструктуры тыла на территории региона. Принятие окончательного решения о характере и содержании мероприятий по ее созданию и развитию, необходимо осуществлять на основе объективной оценки их экономического эффекта и военно-экономической эффективности, для чего и разработана специальная методика.

...

1. Бабенков В.И., Сметан И.А. Прогнозирование экономической эффективности вариантов хранения материальных средств. М.: ЦВНИ МО РФ, 2008. 12 с.

2. Сметан И.А. Методики оценки военно-экономической эффективности инфраструктуры тыла. дисс. канд. экон. наук СПб.: ВАТТ, 2009 г.

Левицкая Е.А.
Коллизионные вопросы договорного
режима имущества супругов
в международном частном праве

г. Ростов-на-Дону

Возможность регулирования отношений супругов с помощью брачного договора допускается законодательством многих государств, в том числе и современным российским семейным правом, имея целью расширить сферу свободного усмотрения супругов при определении особенностей их имущественных правоотношений. В сфере отношений с иностранным элементом заключение брачного договора позволяет избежать ряда проблем, вытекающих из многочисленных коллизий законов разных стран.

При заключении брачного договора между супругами, один из которых подчиняется иностранному правопорядку, в первую очередь необходимо выяснить, позволяет ли соответствующее иностранное законодательство какие-либо отступления от законного режима супружеского имущества, ведь и российское право вернулось к такому дозволению сравнительно недавно. Так, в некоторых странах прямо запрещается изменение законного режима имущества супругов посредством заключения брачного договора (Аргентина, Боливия, Куба, Румыния и др.), в других – заключение брачного договора возможно только до регистрации брака (Бразилия, Колумбия, Япония, Португалия, Венесуэла и др.[4].

С целью устранения «хромающего» характера данных правоотношений и поддержания их юридической стабильности, следует исходить из того, что в семейных отношениях с участием иностранного элемента супруги по соглашению могут изменить режим имущества, только если право, согласно коллизионным нормам применимое к их имущественным правам и обязанностям, это позволяет. Поэтому если иностранное материальное право, регулирующее имущественные отношения супругов, не допускает вообще изменения законного режима имущества, прямо его запрещает или запрещает изменение режима после заключения брака, любые соглашения в данной области будут недействительны.

Представим ситуацию, в которой супруги имеют разное гражданство, один из них является гражданином РФ, но проживают совместно они на территории иностранного государства. Согласно коллизионным нормам, применимым к их имущественным отношениям в этом случае будет право страны совместного места жительства. И при возникновении вопроса о самой возможности заключения между супругами брачного договора, руководствоваться необходимо именно данным иностранным правовым порядком, что позволит предотвратить вопрос о полной недействительности соглашения супругов.

Однако и решение вопроса о возможности заключения брачного договора не снимает коллизионной проблемы полностью, поскольку необходимо решить вопрос о праве, применимом к самому соглашению супругов. Общее правило определения права, применимого к имущественным правам и обязанностям супругов в случае заключения брачного договора, сформулировано в п. 2 ст. 161 СК РФ: «При заключении брачного договора или соглашения об уплате алиментов друг другу супруги, не имеющие общего гражданства или совместного места жительства, могут избрать законодательство, подлежащее применению для определения их прав и обязанностей по брачному договору или по соглашению об уплате алиментов»[2]. В случае если супруги не выбрали подлежащее применению законодательство, к брачному договору применяется законодательство государства, на территории которого они имеют совместное место жительства или последнее совместное место жительства. Личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов, не имевших совместного места жительства, определяются на территории Российской Федерации законодательством Российской Федерации.

Таким образом, при определении права, применимого к брачному договору, действует широко распространенный в современном международном частном праве принцип автономии воли сторон при выборе применимого права (*lex voluntatis*), который дополняется коллизионными привязками к месту совместного проживания супругов (или их последнего совместного места жительства). Следует учитывать, что автономный статут, по общему правилу, имеет первостепенное значение и при его применении коллизионные нормы ст. 161 СК РФ не действуют. Однако, из буквального толкования п. 2 ст. 161 СК РФ можно сделать вывод о том, что выбор права допускается только в случае, если у супругов нет общего гражданства или места жительства. Представляется, что подобное ограничение принципа автономии воли сторон не вполне обоснованно и его можно рассматривать лишь как неточность формулировки законодателя, что подтверждается и последним предложением п. 2 ст. 161 СК РФ, обозначающим первостепенное значение *lex voluntatis* и субсидиарное применение коллизионных норм.

Так, права и обязанности супругов в отношении имущества при их разном гражданстве, но совместном проживании на территории Российской Федерации согласно коллизионным нормам ст. 161 СК РФ подчиняются российскому праву. Если же супруги примут решение о заключении брачного договора, то в качестве применимого они могут выбрать любое иностранное право и тогда коллизионная норма применяться не будет. Выбор сторонами подлежащего применению законодательства является правом, но не обязанностью супругов. Заключаемые в России на основании российского права соглашения супругов о выборе

применимого права могут быть включены в сам текст брачного договора или выступать как самостоятельное письменное соглашение, удостоверенное нотариально.

Разрешение подобных вопросов может иметь большое практическое значение, в том числе, при определении судьбы наследства, что подтверждает и судебная практика. Так, Д. и У. имели совместное место жительства на территории Финляндии, суд первой инстанции, по мнению Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации, пришел к правильному выводу о том, что к их имущественным правам и обязанностям как супругов подлежат применению нормы семейного законодательства Финляндии.

Согласно § 34 гл. 2 ч. 2 Закона о браке 13.6.1929/234 Финляндии[5] собственность, которая была у супруга до вступления в брак, продолжает оставаться его собственностью. Также является его собственностью то, что он нажил во время брака. В соответствии со ст. 103 Закона о браке 13.6.1929/234 Финляндии при разделе имущества супругов, который осуществляется после смерти того из супругов, кто умер первым, переживший супруг не обязан передавать свое имущество наследникам супруга, умершего первым.

Исходя из содержания названных выше положений законодательства Финляндии и положений брачного контракта, также устанавливающего режим раздельной собственности супругов, суд первой инстанции правомерно признал спорный земельный участок личной собственностью ответчика У., который не подлежит включению в наследственную массу после умершего Д.

При таких обстоятельствах, у суда апелляционной инстанции отсутствовали законные основания для отмены решения суда первой инстанции и принятия по делу нового решения об удовлетворении иска Д[3].

Также следует иметь в виду, что использование в тексте п. 2 ст. 161 СК РФ только термина «супруги» не лишает лиц, еще не зарегистрировавших брак, возможности выбора применимого права, особенно с учетом того, что российское законодательство в качестве сторон брачного договора называет «супругов» или «лиц, вступающих в брак».

Учитывая определенную свободу, которую получили супруги при выборе применимого права, а именно возможность выбрать право любой страны, даже не связанной с их совместным проживанием, следует помнить о риске недействительности тех положений договора, применение которых ведет к нарушению публичного порядка Российской Федерации (ст. 1193 ГК РФ)[1], а также о необходимости применения императивных норм страны, с которой данный договор наиболее тесно связан (*proper law*). То есть выбор иностранного права с целью ограничения одной из сторон в ее правах и законных интересах, может привести к отказу в применении подобной иностранной нормы и применению нормы семейного законодательства России. Таким образом, применяя на практике институт брачного договора с участием иностранных граждан, следует учитывать также проблему удостоверения брачных договоров, в которых выбрано иностранное право и которые содержат соответствующую терминологию и могут включать в себя нормы и институты, в отношении которых впоследствии может быть поставлен вопрос об их соответствии публичному порядку России.

Также немаловажным является тот факт, что российское право предусматривает возможность регулирования брачным договором только имущественных

прав и обязанностей супругов (ст. 40 СК РФ), в то время как в иных правовых системах допустимо определение в брачном договоре личных прав и обязанностей супругов, а также их обязанностей в отношении несовершеннолетних детей. Выбор права в отношении личных неимущественных прав и обязанностей супругов законом не предусмотрен. И включение соответствующих положений в брачный договор с участием российского гражданина не будет признан действительным на территории Российской Федерации.

Таким образом, при заключении брачного договора с участием иностранных граждан необходимо учитывать нормы материального и коллизионного права соответствующих стран, а также основы правопорядка каждого государства в целом.

...

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 N 146-ФЗ (ред. от 05.05.2014) // Собрание законодательства РФ. 03.12.2001. N 49. ст. 4552.

2. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // Собрание законодательства РФ. 01.01.1996. N 1. Ст. 16.

3. Определение Верховного Суда РФ от 21.01.2014 N 78-КГ13-35.

4. Медведев И.Г. Международное частное право и нотариальная деятельность. М., 2005. С. 204-205.

5. <http://www.kauppatie.com/2007/11-2007/11-07-8.pdf>.

Лойк М.Б.

Реализация системно-деятельностного подхода в начальной школе

МБОУ СОШ №20 им. В.М. Елсукова, г. Ленинск-Кузнецкий

Многие годы традиционной целью школьного образования было овладение системой знаний, составляющих основу наук. Именно поэтому выпускники российской школы по уровню фактических знаний заметно превосходят своих сверстников из большинства стран. Однако их результаты ниже при выполнении заданий на применение знаний в практических, жизненных ситуациях, содержание которых представлено в необычной, нестандартной форме, в которых требуется провести анализ данных или их интерпретацию, сформулировать вывод или назвать последствия тех или иных изменений.

Поэтому Федеральный Государственный Образовательный Стандарт выдвинул новые требования к результатам освоения основных образовательных программ. Начальная школа должна сформировать у ученика не только предметные, но и универсальные способы действий, обеспечивающие возможность продолжения образования в основной школе; развить способность к самоорганизации с целью решения учебных задач; обеспечить индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития. Чтобы быть готовым к этому, учителю следует осмыслить и принять идею системно – деятельностного подхода, как основы стандартов второго поколения, владеть и эффективно применять инновационные методики и технологии, быть профессионально компетентным во всех его аспектах.

Системно – деятельностный подход реализуется с помощью технологии деятельностного метода. Деятельностный метод обучения – это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника.

Особенность метода – самостоятельное «открытие» детьми нового знания в процессе исследовательской деятельности. Это способствует тому, что знания и учебные умения приобретают для обучающихся личную значимость.

Деятельностный метод является универсальным средством, предоставляющим педагогам инструментарий подготовки и проведения уроков в соответствии с новыми целями образования. Он позволяет учителю применять в своей практике различные способы организации учебного процесса. Эффективным в начальной школе является использование приёмов проблемного обучения, метода проектов и групповые формы работы.

Возьмем самый простой вид групповой работы – работу в парах. На этапе закрепления новой темы, например, предложите ученикам придумать для соседа по парте задание по закрепляемой теме. Укажите на необходимость прослушать не только полученный ответ, но и объяснение, как этот ответ получен. Разрешите учащимся в случае разногласий задать вопрос Вам или учащимся с соседней парты. Выделите на выполнение этого задания конкретное время, вполне достаточно 5 минут.

В течение этого времени каждый ученик класса получит возможность либо продемонстрировать свои знания, либо уточнить применение правила, в случае необходимости еще раз получить разъяснение. Каждый при этом еще и выступит в роли эксперта.

В это время учитель слушает ответы то одного, то другого ученика в различных парных группах и соответственно оценивает их, помогает ученику, выполняющему в данный момент функцию учителя, корректировать ошибки в момент их возникновения, оценивает не только отвечающего, но и качественную работу «учителя». Положительным моментом такой работы является, несомненно, то, что половина обучающихся класса одновременно учатся говорить, учатся видеть, слышать, исправлять ошибки других, тем самым обогащая, закрепляя и свои знания.

Активность ученика на уроке заметно возрастает, когда он становится носителем функции учителя. Естественно, ученик не подменяет учителя на уроке, организующее и мобилизующее начало на уроке остаётся за учителем.

Никакой предмет нельзя изучать, наблюдая, как это делает сосед. А вот работая в парах или группах, общаясь с соседом, проговаривая ему выученные формулировки, имея возможность научить кого-то тому, что знаешь сам, и получить, в случае необходимости, консультацию или разъяснение, ученики формируют и позитивное отношение к предмету, и навыки выполнения различных заданий. Качество знаний учащихся повышается, процесс обучения становится более успешным.

Ведущими характеристиками выпускника начальной школы становятся его способность самостоятельно мыслить, анализировать, умение строить высказывания, выдвигать гипотезы, отстаивать выбранную точку зрения; наличие представлений о собственном знании и незнании по обсуждаемому вопро-

су. Обучающиеся осваивают принципиально новые роли – не просто «зритель», «слушатель», «репродуктор», а «исследователь». Такая позиция определяет заинтересованность младших школьников процессом познания.

Воспитание ученика-исследователя – это процесс, который открывает широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести ответственность за них.

...

1. Гревцова И. Системно-деятельностный подход в технологии школьного обучения // Школьные технологии. 2009. № 6. С. 31-34.

2. Матвеева Е.И., Патрикеева И.Е. Деятельностный подход к обучению в начальной школе. М., 2011.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М.: Просвещение, 2011.

**Лукьяненко А.В., Пискунов А.А.,
Николаев А.В., Бугаев М.В., Гончаров С.В.
Метод определения рациональной численности
органа управления материально-техническим
обеспечением**

ВА МТО, г. Санкт-Петербург

Для определения рациональной численности органа управления материально-технического обеспечения, возможно применить метод рациональной численности, который позволяет определить необходимость совершенствования организационно-штатной структуры и определение численности сотрудников органа управления для повышения эффективности его функционирования. При определении рациональной численности органа управления материально-технического обеспечения и составляющих его структурных подразделений необходимо руководствоваться следующими двумя принципиальными положениями:

– во-первых, процесс управления рассматривается как процесс переработки и производства информационного продукта включающий в себя получение (добывание) требуемой информации от вышестоящих, подчиненных и взаимодействующих должностных лиц, её обработку и на этой основе производство нового информационного продукта с последующей его передачей (в части касающейся) вышестоящим, подчиненным и взаимодействующим подразделениям;

– во-вторых, информационный аспект деятельности органа управления материально-техническим обеспечением представляется с точки зрения семиотики, т.е. рассматривается обработанная должностными лицами информация и производство ими нового информационного продукта как совокупность знаковых символов.

Такая математическая модель является достаточной для оценки численности органа управления материально-техническим обеспечением. Для повышения степени достоверности расчета предлагается ввести коэффициенты, учитывающие некоторые другие аспекты и оказывающие влияние на прохождение ин-

формационных процессов в органе управления материально-техническим обеспечением: психофизиологические возможности их должностных лиц при работе в различных условиях обстановки, а также снижение возможностей структурных подразделений материально-технического обеспечения в условиях отрыва части их сотрудников на выполнение других задач.

Для прогнозирования и производства расчета по данному методу необходимы следующие исходные данные:

- перечень структурных подразделений (должностных лиц) материально-технического обеспечения, принимающих непосредственное участие в разработке планирующих, распорядительных и отчетно-информационных документов по организации материально-технического обеспечения подразделений;

- перечень входной информации (распорядительных документов вышестоящих органов управления и отчетно-информационных документов о состоянии подчиненных подразделений МТО) поступающей в орган управления МТО и необходимых для отработки планирующих и распорядительных документов по организации деятельности подчиненных подразделений, а также для отработки отчетно-информационных документов о состоянии подразделения материально-технического обеспечения, представляемых в вышестоящий орган управления;

- перечень выходной информации (планирующих и распорядительных документов по организации материально-технического обеспечения подразделений, а также отчетно-информационных документов о состоянии подразделений МТО) из органа управления материально-техническим обеспечением;

- объем информации, содержащийся в каждом i -том распорядительном отчетно-информационном документе, входящим (поступающим) в j -тое структурное подразделение МТО, в алфавитно-цифровых символах (знаках);

- объем информации, содержащейся в разрабатываемых j -том структурным подразделением МТО i -тых (планирующих, распорядительных и отчетно-информационных) документах по организации МТО;

- объем информации (i -тых планирующих распорядительных и отчетно-информационных документов) по организации МТО подразделений, исходящей из j -тых структурных подразделений органа управления МТО и требующей технического оформления, в алфавитно-цифровых символах (знаках);

- производительность труда сотрудника органа управления по обработке поступившей информации и разработке нового информационного продукта (планирующих, распорядительных и отчетно-информационных документов) за единицу времени;

- производительность труда сотрудника органа управления по техническому оформлению исходящей из j -тых структурных подразделений органа управления МТО информации за единицу времени;

Под численностью органа управления МТО понимается количество сотрудников (военнослужащих и гражданского персонала), обеспечивающих успешное выполнение возложенных на них функциональных обязанностей (задач) в любых условиях обстановки.

При проведении расчетов по данному методу используются следующие ограничения:

– численность органа управления МТО определяется при функционировании органа управления в условиях повседневной деятельности, при планировании и организации МТО;

– используемый математический аппарат должен позволять получать результат без использования узкоспециализированных методов высшей математики, но с допустимой степенью достоверности ($\pm 5\%$);

– продолжительность рабочего времени сотрудников органа управления МТО на отработку установленного комплекта планирующих и распорядительных документов (а также положенных отчетно-информационных документов), определяется директивно.

Таким образом, два аспекта служебной деятельности должностных лиц ОУ МТО – с одной стороны не сопоставимы по их трудоемкости и производительности, а с другой стороны в основном выполняются одними и теми же должностными лицами. Определение расчетной численности военнослужащих в составе j -тых структурных подразделений ОУ МТО.

Согласно исследованиям в связи с понижением производительности труда сотрудников ОУ МТО при работе в экстремальных условиях нагрузка на должностных лиц возрастёт:

- при работе в жарком климате (при $t=30-33$ °С на 25-30% ;
- при работе в холодном климате – на 15-20%;
- при работе ночью (при продолжительности работы до 10 часов) на 15-20%;
- при работе в стрессовых ситуациях на 30-35%;
- при работе на зараженной местности на 5-10%;
- при длительной непрерывной работе (продолжительностью более 10 часов) в условиях комфортной температуры до 10-15%, при прочих условиях до 20-30%;
- при работе в условиях пиковой нагрузки на 20-30%.

Таким образом, в данной статье метод определения рациональной численности структуры и состава ОУ МТО, разработан с учётом коэффициентов учитывающих аспекты, оказывающие влияние на прохождение информационных процессов, таких как психофизиологические возможности должностных лиц при работе в различных природно-временных условиях и условиях боевой обстановки.

**Лукьяненко А.В., Пискунов А.А.,
Николаев А.В., Волчков Д.А., Бугаев М.В.
Технология реализации управленческих работ,
выполняемых органами управления
материально-техническим обеспечением**

ВА МТО, г. Санкт-Петербург

В сложившихся тяжелых экономических условиях, с которыми столкнулась Российская Федерация все ее силовые структуры и ведомства России уделяют значительное внимание вопросам оптимизации организационно-штатной структуры как ведомства в целом, так и отдельных их подразделений. Оптимизация состава и структуры подразделений силовых структур не обходится без

технологии реализации управленческих работ, выполняемых органами управления МТО.

Как известно, предметом труда в управлении является информация. Аппарат управления, работая с информацией, собирает ее, обрабатывает, хранит и т. п. для использования в процессе подготовки и принятия решения. Технология выполнения таких работ в современных условиях приобретает особую значимость.

Технология выполнения управленческих работ, выполняемых ОУ МТО – это совокупность, сочетание, взаимодействие разнообразных повторяющихся процедур, операций, выполняемых сотрудниками управленческого аппарата ОУ МТО в определенной последовательности, на основе функционального, профессионального, квалификационного и операционно-технологического разделения труда.

Технология управленческих процессов разбивается на:

- комплексы задач, функций, выполняемые различными подразделениями управления, определяется основной набор документов, последовательность их выполнения, взаимосвязи, состав отделений, служб, направлений, участвующих в выполнении задач;

- комплексы задач, выполняемые внутри служб, направлений, при этом определяется: детальный перечень документов, последовательность выполнения, взаимосвязи; состав исполнителей и распределение работ между ними; комплект средств организационной и вычислительной техники;

- отдельные задачи, состоящие из определенного набора операций, определяются перечни используемых показателей, набор операций, последовательность, трудоемкость и методы их выполнения, взаимосвязи между операциями, комплект средств организационной и вычислительной техники.

Управленческая работа может быть представлена как взаимосвязанная совокупность логических и технических операций.

Регламентация процессов управления обеспечивает:

- четкое определение взаимоотношений, прав и ответственности горизонтальных и вертикальных органов управления в различных сферах их деятельности;

- установление обязанностей, прав и ответственности служб, направлений и отдельных работников аппарата управления;

- формирование на нормативно-правовой основе контура ОУ (определение количества уровней и звеньев, их взаимосвязей, подчиненности, количества работников на каждом уровне и по каждой функции управления и т.д.);

- упорядочение приемов и методов решения отдельных управленческих задач;

- установление количественных характеристик управленческих процессов на разных уровнях (трудоемкости и периодичности выполнения отдельных процедур, требуемых объемов информации, уровня организации и автоматизации процессов и пр.).

Всякую управленческую информацию можно представить как целенаправленное сообщение от субъекта к объекту управления, от управляющей системы к управляемой, имеющее своей целью, как правило, предусмотренное изменение состояния управляемого объекта.

На схеме представлена общая структура передачи и использования информации в управлении.

Схема. Структура передачи и использования информации

В представленной схеме поток информации от управляющей системы к управляемой проходит минимальное количество уровней управления. Поступающая к субъекту управления внешняя информация в виде принятого управленческого решения передается к объекту управления.

Совершенствование существующей технологии управленческих процессов или разработка вариантов принципиально новой технологии производятся в направлении снижения затрат труда на подготовку и принятие решений, времени на ожидание информации и пролёживания документов при их передаче; сокращения общих сроков подготовки документов и длины маршрутов их движения; повышения оперативности выполнения работ и ритмичности труда исполнителей, проведения унификации и типизации форм документов.

При выборе рационального варианта технологии реализации управленческих работ следует соблюдать следующие условия:

- установление начала каждого действия только после окончания работ, от которых она зависит;
- обеспечение минимума числа связей кооперации за счет повышения замкнутости процесса составления документов в одном подразделении;
- одноразовое перенесение данных из первичных документов в накопительные;
- ограничение числа пунктов переработки информации и ликвидации возвратных движений документов от исполнителя к исполнителю;
- исключение лишних операций и операций с информацией, не используемой для подготовки и принятия решений;
- максимальное использование одних и тех же документов разными подразделениями для подготовки и принятия решений, повышения коэффициента полезного использования информации в работе.

Проектирование технологии управленческих работ осуществляется путем разработки проектных решений по технологии управленческих работ в два этапа.

На первом этапе составляются списки управленческих работ, уточняются наименования, количество входных, выходных, промежуточных документов, определяются состав операций и даты выполнения работ.

На втором этапе по отдельным работам определяются перечень разрабатываемых документов, подбираются бланки или копии самих документов, назначаются исполнители, определяются последовательность и алгоритм выполнения операций. Рассчитывается трудоёмкость операций, технология выполнения работ (обработки документов), устанавливается перечень технических средств.

Таким образом, повышение уровня организации управленческого труда оказывает значительное влияние на качество управления, которое, в свою очередь, во многом определяет эффективность выполнения задач в целом.

Разработанная в данной статье технология реализации управленческих работ, выполняемых ОУ МТО позволяет систематизировать этапы выполнения управленческих работ и более оперативно проанализировать, обработать объём информации.

Макарова Н.И., Лызлова Т.В., Александров С.Н.
Методика подготовки учащихся
к эссе по обществознанию

*Средняя общеобразовательная школа
№6 им. А.С. Макаренко, г. Арзамас*

Эссе по обществознанию представляет собой творческое мини-сочинение по конкретной проблеме, имеющей отношение к одной из базовых обществоведческих наук. Учащийся должен раскрыть смысл высказывания, представить и пояснить собственную позицию и обосновать ее, обратившись к соответствующим обществоведческим терминам и понятиям, теоретическим положениям и выводам. А также к фактам, почерпнутым из социального или личного опыта

Структура эссе

Понимание высказывания

Должно быть четко и ясно выражено. Не стоит дословно повторять это утверждение. Важно так раскрыть его основную мысль, чтобы стал очевиден контекст, который определяет его содержание и сущность.

Определение личной позиции по выбранному высказыванию

«Я согласен(на) с данным мнением», «Я не могу присоединиться к этому утверждению», «В данном высказывании есть то, с чем я согласен(на), и то, что кажется мне спорным, потому что...

Основная часть эссе

Представлены: Суждения (аргументы), определение ключевых обществоведческих понятий, помогающих раскрытию темы;

Доказательства, т.е. факты и примеры, поддерживающие суждения, точку зрения; Рассмотрение и опровержение контраргументов.

Вывод

Вывод кратко подводит итог размышлениям и рассуждениям;

Заключение может содержать повторение основного суждения; краткий обзор аргументации в защиту главного вывода.

Клише по обществознанию при написании эссе

Критерий	Фразы для использования в эссе
К1 – 1 балл Понимание смысла высказы- вания	В своем высказывании автор имел ввиду, что... Автор хотел донести до нас мысль о том, что... Смысл данного высказывания состоит в том, что... Автор обращает наше внимание на то, что... Мысль автора состоит в том, что...
К2 – 2 балла Формулировка собственной позиции (с по- яснением!) <u>Многоаспект- ность анализа</u> высказывания <u>Теоретический</u> уровень аргу- ментации	С автором согласиться можно лишь частично, потому как... Можно согласиться только с первой частью высказывания, ведь... С одной стороны мы можем согласиться с автором, так как... Я абсолютно согласен (на) с автором, потому что... Мое мнение полностью совпадает с позицией автора, ведь мы знаем что... Позволю себе не согласиться с автором, потому что... Моя позиция отличается от позиции автора, так как... Высказывание можно анализировать с разных сторон... Рассмотрим высказывание в разных аспектах... <u>В содержании высказывания можно увидеть два аспекта...</u> Данное высказывание многоаспектно: с одной стороны... Высказывание можно рассмотреть в двух смыслах... В высказывании можно выделить как прямой, так и образный смысл... Высказывание можно анализировать как в широком, так и в узком смысле... Данное высказывание носит неоднозначный характер. Его можно трактовать как... <u>Рассмотрим высказывание с точки зрения экономической</u> (политической, социологической...) теории... Обратимся к теоретическому смыслу высказывания... В экономической политической, социологической...) теории данное высказывание имеет свои основания... Данное высказывание имеет глубокое теоретическое обоснование... Для обоснования данного высказывания с теоретических позиций...
К3 – 2 балла Эмпирический уровень аргу- ментации: А) опора на факты обще- ственной жизни Б) опора на личный опыт В) опора на примеры из ли- тературы, исто- рии, СМИ	Приведем примеры из общественной жизни, подтверждающие мою мысль... Обратимся к примерам из истории... Что говорят нам факты современной общественной жизни... Многочисленные примеры из общественной жизни подтверждают (опровергают) мысль автора... Подтверждение мысли автора мы встречаем на каждом шагу...
Хорошо закон- чить эссе выво- дом	Исходя из вышесказанного... Подводя итог размышлениям... Таким образом,... Подведем общий итог рассуждению... Именно поэтому я не могу согласиться с автором высказывания... Вот почему я согласен с мнением... Резюмируя сказанное, следует отметить...

Примеры для работы с высказываниями

1. Цитата	«Человек имеет свободу выбора, ибо в противном случае советы, увещевания, назидания, награды и наказания были бы бессмысленны». (Ф.Аквинский)
2. Проблема, поднятая автором, её актуальность	Проблема сознательного регулирования поведения людей является актуальной в условиях современного общества, характеризующегося усилением взаимозависимости и взаимосвязи людей друг с другом.
3. Смысл высказывания	Главным проявлением сознательности поведения человека Фома Аквинский считает возможность человека определять свое поведение в соответствии с личным свободным выбором. Автор уверен, что лишь в этом случае он должен нести ответственность за свои действия, только тогда социальные санкции имеют смысл и способны воздействовать на индивида.
4. Для аргументации на теоретическом уровне необходимо раскрыть тезисы и понятия:	Способы сознательного регулирования поведения человека. Свобода и ответственность в поведении человека. Пределы, в которых осуществляется выбор. Роль социальных санкций в формировании определённого типа поведения людей в обществе.
5. Примеры	1. Солдат, исполняющий приказ, не несет ответственности за свои действия, если он находится при исполнении обязанностей, так как у него нет свободы выбора. 2. Невменяемый душевнобольной человек в силу психического расстройства не в состоянии делать осознанный выбор поведения, поэтому УК РФ не рассматривает его в качестве субъекта совершения преступления и не предусматривает его уголовной ответственности.

Как раскрыть смысл высказывания

Выбрав тему эссе, следует четко сформулировать проблему, которая послужила основой для высказывания. Для этого нужно своими словами переформулировать тему, определив главную мысль. Выделить ключевые слова (словосочетания) высказывания, которые помогут определить основную мысль изречения, основную идею автора высказывания.

Марков А.Ю.

Проблемы и пути решения при организации лечебного питания в современных условиях

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Лечебное питание, является научно обоснованной системой организации питания и избирательно используется с лечебной целью определенные пищевые продукты и их сочетания. Использование питания с лечебными целями известно давно. Еще Гиппократ указывал на то, что пищевые вещества должны быть лечебными средствами, а лечебные средства – пищевыми веществами. Асклепид разработал подробные указания об употреблении пищевых продуктов при лечении различных заболеваний. Ценные рекомендации по лечебному питанию изложены в трудах Галена. Указания о лечебном значении пищи встречаются в «Изборнике Святослава» (XI век).

В XVII веке английский врач Т. Сиденгам писал, что для профилактики и лечения многих заболеваний, достаточно использования определенной диеты и

коррекции образа жизни. Научные основы лечебного питания были заложены в 19-м веке, когда обстоятельно начали изучаться вопросы физиологии и химии питания, белкового баланса, определения физиологических норм и значения минеральных веществ в питании.

В двадцатых годах прошлого века М.И. Певзнер разработал систему лечебного питания, основанную на применении определенных диет, при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Эта система сначала была внедрена в нескольких больницах и на специализированных курортах, а затем начала широко использоваться во всех лечебных учреждениях нашей страны. В дальнейшем было разработано 15 основных диет (их называют столами лечебного питания). По индивидуальным показаниям применяются суточные режимы (разгрузочные дни), названия которых определяются составом продуктов (творожный, молочный, яблочный, картофельный день). Существуют и специальные диеты – нулевая, калиевая, магниевая.

Потребность человека в различных пищевых веществах зависит от многих факторов: физической и нервно-эмоциональной нагрузки, условий окружающей среды, пола, возраста, физического развития и др., что особенно важно учитывать при нормировании питания различных контингентов военнослужащих.

В этой связи, обеспечение военнослужащих количественно и качественно полноценным питанием, обуславливает необходимость детальной оценки соотношений поступающих в организм пищевых веществ и степени соответствия их потребностям организма.

Обеспечение нормальной жизнедеятельности организма возможно не только при условии снабжения его адекватным количеством энергии и белка, но и при соблюдении достаточно сложных соотношений между многочисленными незаменимыми факторами питания, каждому из которых в обмене веществ принадлежит специфическая роль.

Принцип сбалансированного питания, определяющий соотношение отдельных веществ в рационах питания, отражает всю сумму обменных реакций, характеризующих химические процессы, лежащие в основе жизни организма. Биохимическая сущность этих соотношений сложна и, является интегральным выражением всего многообразия процессов обмена веществ и их изменений, в зависимости от условий существования организма. Главное значение при этом имеют компоненты пищи, которые не могут быть заменены, названные эссенциальными факторами питания. Их химические структуры, не синтезирующиеся ферментными системами организма человека, совершенно необходимы для поддержания нормального обмена веществ. К таким факторам питания относятся незаменимые аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, многие витамины, макро- и микроэлементы.

Для обеспечения человека пищей, соответствующей его энергетическим затратам и пластическим процессам, необходимо определить суточный расход энергии. Для этого введен коэффициент физической активности (КФА), соотношение общих энергозатрат на все виды жизнедеятельности человека с величиной основного обмена (энергией, затрачиваемой на работу внутренних органов и теплообмен). КФА, является основным физиологическим критерием для отнесения населения к той или иной трудовой группе, в зависимости от интенсивности труда.

Для расчета суточного расхода энергии, необходимо величину основного обмена (соответствующую возрасту и массе тела человека) умножить на коэффициент физической активности (КФА) определенной группы населения.

Вместе с тем, характер деятельности различных групп населения, в т. ч. и военнослужащих, разнообразен и КФА не может учесть эти потребности. Например, деятельность военнослужащих, преимущественно ведущих сидячий образ жизни, например, на должностях операторов. Деятельность их связана с многочасовым монотонным и напряженным наблюдением за информацией на дисплее ЭВМ, в т. ч. в ночное время, что требует высокого морального и психологического напряжения, борьбы со сном и др.

Отдельные группы военнослужащих выполняют обязанности, связанные с обработкой огромного количества текстовой и цифровой информации, что требует высокой умственной нагрузки.

Не учитываются и климатические зоны, где несут военнослужащие службу: жаркий, холодный климаты; горный, пустынный, влажный климаты и т.п. Не берется в расчет, что военнослужащего призывают с северных берегов Южного моря, на южные берега Северных морей. Сбалансировать питание групп военнослужащих, учитывая вышеперечисленные факторы, возможно введением дополнительных коэффициентов в рамках основных групп населения, классифицированных по значению КФА.

Полноценное питание учитывает возрастные особенности здоровых людей, характер их труда и пол. Такое питание помогает сохранить здоровье, поддерживает высокую умственную и физическую работоспособность, повышает сопротивляемость вредным факторам окружающей среды. Пищевой рацион должен покрывать энергетические затраты организма, которые в большей степени зависят от физической и умственной нагрузки.

Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ превышают среднюю физиологическую потребность, что обеспечивает перекрытие возможного разброса индивидуальных физиологических потребностей. В настоящее время энергетическая ценность общедоступного рациона, соответствующего средним энергозатратам человека, составляет 2000 – 2500 ккал, при чем в состав этого рациона входят, главным образом, продукты, подвергнутые кулинарной обработке, консервированию и хранению, бедные витаминами и другими биологически активными веществами.

Расчет содержания основных пищевых веществ (белков, жиров и углеводов), витаминов и минеральных элементов в пищевых продуктах, производится путем умножения массы продукта в рационе питания, за минусом массы несъедобной его части в граммах, на количество этих веществ в 100 г продукта, с последующим делением полученного произведения на 10000 по зависимости 1.

$$Q_{ij} = \frac{b_{ij} \times N_{ij} \times (100 - u_j)}{10000}, \quad (1)$$

Расчет содержания основных пищевых веществ (белков, жиров и углеводов), витаминов и минеральных элементов в продовольственных пайках и рационах производится путем умножения массы каждого продукта в рационе питания за минусом массы несъедобной его части в граммах на количество этих веществ в 100 г продукта с последующим делением полученного произведения на

10000 и суммированием значений каждого вещества всех продуктов по зависимости 2.

$$Q_{ij} = \sum_{i=1, j=1}^k \frac{b_{ij} \times N_{ij} \times (100 - u_j)}{10000}, \quad (2)$$

Энергетические затраты человека складываются из расхода энергии на основной обмен, расхода энергии, связанного с приемом пищи, мышечной и умственной деятельностью. Затраты энергии при основном обмене (уровень основного обмена); связаны только с поддержанием жизни (работой сердца, кровообращением, дыханием, сохранением постоянной температуры тела). Они измеряются в состоянии мышечного покоя при температуре 20-22 °С через 12-16 часов после приема пищи. В среднем, для взрослого человека основной обмен равен 4,1868 кДж (1 ккал) на 1 кг массы тела в час (7 МДж, или 1680 ккал, в сутки для человека с массой тела 70 кг).

Расчет энергетической ценности продуктов питания, продовольственных пайков и рационов производится в продуктах учитывая их массу нетто (в съедобной части пищевых продуктов) с помощью данных об их энергетической ценности на 100 г. съедобной части, приведенных в справочных таблицах.

Расчет энергетической ценности пищевых продуктов производят путем умножения массы каждого продукта в рационе питания за минусом массы несъедобной его части в граммах на энергетическую ценность 100 г продукта с последующим делением полученного произведения на 10000 по зависимости 3.

$$Z_{ij} = \frac{b_{ij} \times M_{ij} \times (100 - u_j)}{10000}, \text{ ккал} \quad (3)$$

Расчет энергетической ценности продовольственных пайков и рационов производят путем умножения массы каждого продукта в рационе питания за минусом массы несъедобной его части в граммах на энергетическую ценность 100 г продукта с последующим делением полученного произведения на 100 и суммированием значений всех продуктов по зависимости 4.

$$Z_{ij} = \sum_{i=1, j=1}^k \frac{b_{ij} \times M_{ij} \times (100 - u_j)}{10000}, \quad (4)$$

Таким образом, лечебное питание, является обязательной, а во многих случаях и основной частью комплексного лечения больных. Оно обеспечивает механическое, химическое и термическое щажение патологически измененных органов пищеварения, усиливает или подавляет их секреторную и моторную функцию целенаправленно влияет на переваривание и всасывание пищи, а, следовательно, и на поступление с ней питательных веществ.

...

1. Алескерова Н.Г. Предложения по изменению организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях//Н.Г. Алескерова, П.П. Макаров, И.В. Логинова // Вестник Российской Военно-медицинской академии. СПб., 2007. приложение 4 (20). С. 51.

2. Макаров П.П. Обогащенные продукты в питании военнослужащих: опыт использования / П.П. Макаров, Г.П. Бурмистров // Военно-экономический вестник, 2004. №6. С. 81-90.

Мартьянов Д.С.
Особенности использования
манипулятивных технологий
(при освещении политических конфликтов)

Санкт-Петербургский Государственный Университет

Начавший работу в 1937 году американский институт анализа пропаганды оказался одним из наиболее – если не сказать самым – успешным и востребованным, если рассматривать в качестве критерия данного успеха широту и частоту применения выпущенных им «продуктов», к которым относят приемы (методы и технологии) пропаганды. Объединив их с традиционными PR-приемами, используемыми в политико-технологическом управлении, мы получим солидный список манипулятивных изобретений человечества более чем из 40 пунктов. Если отринуть специфику названий данных технологий (например, там есть и «Карточный домик» (House of Cards), и «Фургон с оркестром» (Bandwagon)), следует признать, что в том или ином виде с результатами работы института мы встречаемся практически в каждом выпуске новостей, почти в каждой новостной публикации печатных СМИ. Не является исключением и Интернет.

В рамках этой статьи отметим лишь один, который дает совершенно различные результаты в зависимости от того, в условиях каких "цивилизационных следов" находятся "потребители продукции" данного типа [1]. Это прием "чрезмерный позитив". Достаточно известный PR-подход, когда в адрес занимающего какую-либо должность политика, находящегося при этом в конфликтной ситуации (тут в качестве внутреннего управляемого конфликта можно привести выборы, в качестве внешнего – любой из политических конфликтов с участием двух или более стран) зачастую высказывается слишком много позитивной информации, переходящей в похвалу, что должно отвращать избирателей от кандидата в случае проведения выборов или от политиков, ведущих переговоры, во втором предложенном примере.

В России, а также в странах, близких по управленческим характеристикам (Белоруссии, Казахстане) мы наблюдаем иное: сказываются принципиальные цивилизационные западно-восточные различия [2], и мы можем констатировать: данный прием должным образом срабатывает только в странах, принадлежащих к западной цивилизации [3]. В иных случаях – все принимается за "чистую монету", и тот позитив, который должен был привести к результатам отрицания, приводит к положительному восприятию потенциально негативной информации, к укреплению позиций политика, находящегося в состоянии внутреннего или внешнего политического конфликта [4].

...

1. Смаль С.В. Государственный патернализм и политическая культура: региональная специфика на примере Санкт-Петербурга//Вестник Санкт-Петербургского Государственного Университета Культуры и Искусств. 2013. № 4 (17). С. 172-178.

2. Смаль С.В. Теория и практика принятия политических решений в социальной сфере//Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2006. Т. 4. № 22. С. 115-123.

3. Смаль С.В. Социальная защита населения как функция современного государства: дисс. ... канд. полит. наук. СПб.: 2009, 181 с.

4. Смаль С.В. Анализ электоральных предпочтений жителей Крыма: история и современность// Герценовские чтения 2015. Актуальные вопросы политического знания. Сборник научных трудов. СПб.: ЭлекСис, 2015. С. 13-19.

Махотина Н.В.

Тематика сайтов экстремистского содержания

*Государственная публичная научно-техническая библиотека
Сибирского Отделения Российской Академии наук, Новосибирск*

Материалы, признанные экстремистскими, включаются в «Федеральный список экстремистских материалов» [3], который подлежит размещению в Интернет, и опубликованию в средствах массовой информации. Работа по составлению списка ведется Генеральной Прокуратурой, ФСБ, полицией и судами. Список начали составлять в 2007 г.

Федеральный список включает практически все виды как традиционных печатных носителей (книги, брошюры, газеты, журналы, листовки), так и иные документы, в том числе, электронные материалы, размещенные в Интернете, DVD, CD-R-диски, фильмы, тексты песен и другие виды и типы документов.

В настоящее время Список включает в себя около 3000 наименований различного рода документов и еженедельно пополняется новыми материалами. В контексте «Федерального списка экстремистских материалов» понятие Интернет-ресурс включает в себя отдельные страницы различных сайтов, электронные адреса, по которым находятся статьи, видеоматериалы, аудиофайлы, фотографии, графические изображения, другие информационные материалы. Множество страниц экстремистского характера находится в популярных социальных сетях «В контакте», «YouTube», «Одноклассники». Анализ показал, что на сайте «В контакте» признаны экстремистскими 480 материалов; на «YouTube» – 59; на «Одноклассниках» – 18, остальные экстремистские материалы находятся на сайтах исламистской направленности.

Исследователи отмечают следующие виды экстремизма: политический экстремизм, этнонациональный экстремизм, религиозный экстремизм, спортивный экстремизм, культурный экстремизм.

Нередко Прокуратурой ведутся проверки наличия в библиотеках не только печатных изданий, но и их электронных версий, а также фактов доступа читателей к электронным страницам и отдельным сайтам в Интернете. Зачастую провайдеры не отслеживают такого рода информацию и она неограниченно поступает в Сеть. Заблокировать информацию экстремистского характера самостоятельно может далеко не каждая библиотека, не имея на то соответствующего программного обеспечения. В результате анализа «Федерального списка экстремистских материалов, выявлено множество запрещенных страниц на таких популярных сайтах, как «В контакте», «Одноклассники», «YouTube». Пока не ясно, как поступать с этими сайтами для читателей в стенах библиотек (в интернет-классах, компьютерных кабинетах). Технические возможности даже крупных библиотек по блокировке интернет-ресурсов ограничиваются на уровне IP-

адреса, иначе говоря, всего сайта, поскольку страница имеет тот же IP-адрес, а относительная адресация внутри сайта находится в компетенции владельца данного ресурса.

На графике представлены страницы сайтов, которые суды чаще всего признают экстремистскими.

Показатель эволюции списка – постепенно увеличивающееся число подвергаемых запрету интернет-ресурсов: сайты, блоги, социальные сервисы [1].

Большая часть экстремистских сайтов базируется в Кавказском регионе (Республики Дагестан, Ингушетия, Чечня и др.), хотя нередко они изменяют свое местонахождение. Через эти сайты активно идет вербовка людей в ряды боевиков, пропаганда исключительности своего учения, религиозная нетерпимость, проповедь религиозной розни, которая может содержать призывы к насильственному искоренению всех не ваххабитских систем и идей.

Тематика материалов, признанных экстремистскими такова:

- **Исламские;**
- **Неоязыческие;**
- **Использующие христианскую терминологию;**
- **Материалы религиозных движений;**
- **Антисемитизм;**
- **Нацизм;**
- **Национализм.**

В Интернет чаще всего можно обнаружить следующие виды экстремистской информации [2]:

– Программные документы различных групп, содержащих информацию, побуждающую к насильственному изменению конституционного строя и нарушению целостности России;

– Материалы направленные на утверждение исключительности, превосходства русских, неполноценности граждан по «признаку их отношения к религии, социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности» и т. п. Как правило, такими социальными группами, по утверждению авторов подобных материалов, являются представители не русской национальности из Кавказа, Средней Азии, для некоторых и татары; Эти виды экстремизма имеются в социальных сетях и в тематических сообществах «ВКонтакте». Экстремистские материалы на сайтах размещают в различных формах: нацистская символика и нацистская литература; карикатуры, в основном высмеивающие,

принижающие представителей Кавказа, Средней Азии, мигрантов; демотиваторы, направленные против определенных кругов власти и народов и т. д.;

– Информация о способах изготовления самодельных взрывных устройств, методах осуществления преступлений террористического характера.

С национальным экстремизмом тесно переплетается религиозный, пропагандирующий религиозный фундаментализм (ваххабизм). Опасность подобных групп в интернет – пространстве в том, что, прикрываясь пропагандой морально-этических, нравственных ценностей, которым должна следовать молодежь, эти сайты занимаются формированием сторонников в группы и привлечением симпатизирующих в свои ряды. Одним из приемов является формирование образа «героя» через восхваление и оправдание террористических действий, осуществленных на территории России. При этом, ни слова не упоминается о том, что на территории России исторически проповедуется традиционный ислам, отличающийся от насаждаемого радикального – ваххабизма. Следует отметить, что эти группы находят немало сторонников среди русских и русскоязычных пользователей [2].

Необходимо отметить, что в «Федеральном списке экстремистских материалов» интернет-ресурсы – самый многочисленный вид экстремистских материалов, составляющий чуть меньше половины всех находящихся в нем источников. В связи с развитием информационных технологий и повсеместному распространению Интернета, экстремизм из локального принял глобальный характер. По этой причине экстремизм одновременно существует как в реальности, так и в виртуальном мире, становясь все более опасным для социума.

...

1. Костылев П.Н. Религиозная тематика в Федеральном списке экстремистских материалов: анализ и классификация [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://religiopolis.org/religiovedenie/1479-eto-ekstremizm.html>

2. Салахутдинов А.А. Социальные сети как информационный канал экстремистского материала [Текст] / А.А. Салахутдинов // Молодой ученый. 2014. №17. С. 561-564.

3. Федеральный список экстремистских материалов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.minjust.ru/ru/activity/nco/fedspisok/>

Мевша Л.Н., Зеленкина Е.Н., Ефремова Г.Ф.
Изучение фразеологизмов на уроках
английского языка

*Средняя общеобразовательная школа
№6 им. А.С. Макаренко, г. Арзамас*

Английский язык имеет тысячелетнюю историю. За это время в нем накопилось большое количество выражений, которые люди нашли удачными, меткими и красивыми. Так и возник особый слой языка – фразеология, совокупность устойчивых выражений, имеющих самостоятельное значение.

Страноведческая ценность фразеологических выражений заключается в неоспоримой достоверности их содержания. Как ни какие иные средства языка, они лучше всего впитывают в себя историю, традиции народа, некоторые из ко-

торых возможно уже и не существуют и сохранились лишь в языке. Англия же, как известно, является огромной кладовой традиций и обычаев, которые бережно хранятся и почитаются вот уже несколько столетий.

Существует множество способов классификации фразеологических сочетаний в зависимости от того, какой характерный признак ФЕ будет братья за основу.

Рассмотрим классификацию ФЕ в английском языке, которые имеют связь с различными **видами человеческой деятельности**, например:

Идиомы, связанные с морем. Многие из них получили более широкое распространение, будучи метафорично переосмысленны: *to launch into* (энергично взяться за дело), *to be all at sea* (недоумевать/растеряться), *to touch bottom* (дойти до предела).

Многие фразеологические выражения, связанные с охотой, также вошли в английский разговорный язык: *to run with the hare and hunt with the hounds* (вести двойную игру).

Из животных чаще всего в идиомах упоминаются собаки, свиньи, кошки, лошади: *to let sleeping dogs lie* (быть от греха подальше).

Птицы также часто упоминаются в идиомах: *to kill two birds with one stone* (получить двойную выгоду), *in fine feather* (нарядный).

Существует множество фразеологических выражений, связанных с домашним очагом: *to bring home to somebody* (довести до сознания), *to set one's house in order* (приводить свои дела в порядок), *to bring home to somebody* (довести до сознания).

Мебель – источник следующих идиом: *to lay on the shelf* (выбрасывать за ненадобностью), *to fall between two stools* (сидеть между двух стульев), *to get up on the wrong side of the bed* (встать с левой ноги).

Много красочных идиом было рождено на кухне: *to have a finger in the pie* (быть замешанным в деле), *to be in a stew* (быть, как на иголках). Также много идиом, связанных с огнем: *to strike fire* (задеть за живое), *to go through fire and water* (пройти огонь и воду).

Еда – тоже является источником появления английских идиом: *to eat a humble pie* (проглотить обиду), *to cut and come again* (есть с аппетитом), *to make no bones of* (не церемониться).

Фразеологические единицы, отражающие традиции и обычаи английского народа также очень распространены.

Говоря об английских традициях, следует упомянуть, что самым употребляемым в Англии напитком является чай. Англичане очень трепетно относятся к приготовлению чая и к процессу чаепития. Вследствие этого в английском языке существует несколько идиоматических выражений со словосочетанием «*cup of tea*»:

cup of tea (дословно «чашка чая») – особа;

an old cup of tea – старушка;

an unpleasant cup of tea – неприятный человек.

Как и каждый народ, англичане трепетно относятся к религии. Этим объясняется наличие в английском языке большого количества идиоматических выражений, ключевыми словами в которых являются «*God*» («Бог») и «*devil*» («дьявол»). Ниже приведены примеры пословиц:

To carry coal to Newcastle – «возить уголь в Ньюкасл» т.е. возить что-то туда, где этого и так достаточно. Ньюкасл – центр английской угольной промышленности. Ср. ехать в Тулу со своим самоваром.

«He that serves God for money will serve the devil for better wages» – Тот, кто служит богу за деньги, послужит и дьяволу, если он заплатит больше.

«Lord helps those who help themselves» – На бога надейся, а сам не плошай.

Без сомнения, климат оказывает большое влияние на менталитет народа и, соответственно, находит отражение в разговорной речи, к которой принадлежат идиоматические выражения. Известно, что климат Великобритании отличается пасмурной погодой. Это объясняет наличие большого числа английских пословиц с ключевым словом «rain» («дождь»):

«It never rains but it pours» (дословно «Беда обрушивается не дождем, а ливнем») – Беда не приходит одна;

«Rain at seven, fine at eleven» (дословно «Дождь в 7, прояснение в 11») – Семь пятниц на неделе.

Исторически сложилось так, что Лондон, столица Великобритании, является мировым финансовым центром. В Лондоне находится крупнейшая в мире фондовая биржа. Возможно, этим обуславливается наличие в английском языке множества фразеологизмов, пословиц и поговорок с ключевым словом «money» («деньги») и на тему финансов вообще:

«He hasn't a penny to his name» (дословно «За ним не числится ни пенни») – Гол, как сокол;

«Penny and penny laid up will be many» (дословно «Будешь копить по пенни, много наберется») – Прибирай остаток, меньше будет недостаток.

Фразеологические единицы связанные с поверьями:

Black sheep – паршивая овца, позор в семье. (По преданию, черная овца была отмечена печатью дьявола). В русском – Белая ворона.

Фразеологические единицы, связанные с астрологией:

Be born under lucky star – родиться под счастливой звездой

Итак, английский язык с точки зрения наличия в его обширной системе фразеологизмов и фразеологических оборотов является, пожалуй, одним из самых богатых. Фразеологизмы занимают огромный пласт в его структуре. Все события, происходящие в Великобритании, отражаются во фразеологии: политическая жизнь, спорт, культурные события, повседневная жизнь – вот лишь неполный список тем, отраженных в английских фразеологизмах. Многие устаревают, но на смену им неизменно приходят новые, живые, яркие и остроумные. Так что, сказать о том, что фразеологическая система английского языка с каждым днем будет развиваться, приобретать новые очертания, обогащаться сама и обогащать внутренний мир каждого отдельного жителя Туманного Альбиона.

Таким образом, английские фразеологизмы могут дать нам ключ к национальному характеру народа Великобритании, к его культуре, истории и политической жизни, вызвать интерес у учащихся и повысить мотивацию к изучению английского языка у русских школьников.

Меженин А.В., Семенова Е.Е.

Оценка методов построения пространственных моделей

Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Задача получения пространственных моделей является актуальной в таких областях как инженерия, строительство, виртуальные реконструкции, системы безопасности, кинематография, игровая индустрия. Учитывая трудоемкость создания трехмерных моделей, активно развиваются методы их автоматического получения.

Среди методов получения пространственных моделей можно выделить активные и пассивные [1-3]. Активные методы предполагают использование 3D-сканеров, лазерных дальнометров, GPS и др. для формирования модели, в то время как при использовании пассивных методов 3D-модель получается путем обработки наборов из 2D-фотографий.

Возникает задача оценки качества того или иного метода получения пространственных моделей. Для 3D объектов, в общем случае, реконструируемая пространственная модель может быть представлена в виде полигональной модели. Исходный трехмерный объект с заранее известными геометрическими параметрами так же может быть приведен к полигональному виду. Таким образом, задача оценки точности реконструкции может быть сформулирована как нахождение меры отличия двух полигональных объектов – исходного и полученного в результате реконструкции [4, 5]. В этом случае необходимо найти количественную оценку понятия «подобие формы» как основного критерия оценки качества реконструкции трехмерной структуры. Обозначим M – оригинальная полигональная модель, M' – модель, полученная в результате реконструкции, $E(M, M')$ ошибка реконструкции. Для получения значения ошибки E предлагается использовать подходы из общей топологии [4]. Топологическое пространство X называется *Хаусдорфовым*, если любые две различных точки x, y из X обладают непересекающимися окрестностями $U(x), V(x)$. Пусть даны два набора точек $A = \{a_1, a_2, \dots, a_m\}$ и $B = \{b_1, b_2, \dots, b_n\}$. Тогда Хаусдорфово расстояние определяется как: $H(A, B) = \max(h(A, B), h(B, A))$, где $h(A, B) = \max_{a \in A} \min_{b \in B} \|a - b\|$ и $\|\bullet\|$ Евклидова норма.

Функция $h(A, B)$ называется направленным Хаусдорфовым расстоянием между A и B , потому что эта функция не симметрична. Таким образом, оценка того или иного метода получения пространственной модели сводится к сравнению двух полигональных поверхностей S_1 и S_2 , где S_1 – описание поверхности исходной полигональной модели, а S_2 – описание поверхности полигональной модели полученной в результате реконструкции. При этом, не принципиально, какие методы использовались для получения пространственной модели. Точность оценки определяется точностью интегрирования по поверхности и может быть задана как некая доля от диагонали габаритного прямоугольника модели.

...

1. Д.М. Бочаров, Р.А. Сорокин. Методы преобразования 2D-фотографий помещения в 3D-модель // The II-nd International Conference «Advanced Information Systems and Technologies, AIST 2013».

2. Иванов А.В., Горохова Е.И., Горохова Л.И. Создание 3D-модели планетария СГГА по данным наземного лазерного сканирования для модернизации звездного зала // СГГА, Новосибирск, 2014. № 2. том 1. 2014.
 3. Antonio Adán, Blanca Quintana. Towards the Automatic Scanning of Indoors with Robots // 3D Visual Comput. and Robotics Lab, 2015. URL: <http://mdpi.com>
 4. Меженин А.В., Тозик В.Т. Определение подобия 3D полигональных объектов в интеллектуальных системах // Труды межд. научно-технических конф. «Интеллектуальные системы» (AIS'07) – М.: Физматлит, 2008, Т.2. С. 27-32.
 5. Меженин А.В., Извозчикова В.В. Методы построения векторов нормалей в задачах идентификации объектов // NB: Кибернетика и программирование. 2013. Вып. 4. С. 51-58.
-

Меженцева Г.Н.

**Организация исследования межличностных
отношений подростков с ментальными
нарушениями**

Смоленский государственный университет, г. Смоленск

В области научно-исследовательской деятельности выпускник бакалавр по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое) образование» должен обладать следующими профессиональными компетенциями: способностью разрабатывать стратегию, структуру и процедуру осуществления экспериментальной работы; готовностью к анализу и систематизации результатов исследований, подготовке научных отчетов, публикаций, презентаций, использованию их в профессиональной деятельности и другими [2, с.11].

В своих предыдущих работах мы рассматривали вопросы формирования профессиональных компетенций будущих дефектологов в области диагностической и консультативной деятельности [1, с. 95-97]. Научно-исследовательская деятельность студентов является обязательной частью подготовки дефектологов по всем направлениям подготовки и входит в число основных задач СмолГУ, решаемых преподавателями кафедры специальной педагогики и психологии.

Опытно-экспериментальное исследование межличностных отношений подростков с ментальными нарушениями проводилось студентами – будущими дефектологами в рамках НИРС в Смоленской специальной (коррекционной) общеобразовательной школе-интернате VIII вида. В исследовании принимали участие 10 подростков 8 класса, которые составили экспериментальную группу. В качестве контрольной группы в эксперименте принимали участие 10 подростков 8 класса массовой школы. Рассмотрим, как был организован констатирующий этап опытно-экспериментальной деятельности.

Студентами были определены основные параметры, характеризующие качество межличностных отношений подростков: эмоционально-психологическая атмосфера коллектива; социометрический статус, социовалентность, взаимность; количество дезадаптивных учащихся в классе; преобладающий тип настроения. Был адекватно подобран методический инструментарий.

Проведенный эксперимент показал, что все исследуемые параметры в экспериментальной группе (ученики с нарушениями интеллекта) значительно отли-

чаются от контрольной (учащиеся с нормой интеллекта). В экспериментальной группе подростки имеют более низкий социометрический статус; у них гораздо ниже, чем в норме взаимность контактов и эмоционально-психологический климат. Коммуникативные качества, такие как общительность, дружеское отношение, социальная адекватность поведения заметно ниже в экспериментальной группе, чем в контрольной. Положительные оттенки настроений, такие как радость, спокойствие менее выражены, а скука наоборот, более выражена. Это объясняет тот факт, что превышение высокого уровня конфликтности в экспериментальной группе больше, чем в контрольной, почти в два раза. По результатам констатирующего эксперимента было решено проводить коррекционную работу, направленную на улучшение межличностных отношений в коллективе подростков с ментальными нарушениями.

Таким образом, студенты получили очень важный опыт научно-исследовательской работы: научились разрабатывать стратегию, структуру и процедуру осуществления экспериментальной работы, анализировать и систематизировать результаты исследований.

...

1. Меженцева Г.Н. О профессиональных компетенциях в области диагностико-консультативной деятельности выпускника-дефектолога // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сб. науч. тр. Тамбов, 2014. Ч. 7. С.95–97.

2. ФГОС ВПО по направлению подготовки 050700 – Специальное (дефектологическое) образование. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.01.2010 г. №49.

Мешкова Л.Л.

Анализ российской экономики в контексте институционального подхода

Тамбовский филиал НОУ ВПО «РосНОУ», Тамбов

Всякий институт (если понимать эту категорию в нортонском смысле, как правило взаимодействия агентов экономических отношений) должен решать проблему снижения совокупных транзакционных издержек. В основе радикальных институциональных реформ лежит неявно принимаемое (а иногда и открыто высказываемое) убеждение о том, что лишь старые, отжившие экономические институты способны повышать транзакционные издержки, однако опыт экономических преобразований в большинстве стран мира свидетельствует об ошибочности этого мнения. Нередки случаи, когда новые, едва сформированные институты наделялись функциями, противоречившими основным целям их функционирования, и вследствие этого повышали совокупные транзакционные издержки. Следовательно, для оценки эффективности функционирования рыночных институтов решающее значение имеет не продолжительность их существования, а функциональная роль, выполняемая ими в экономической системе общества [3].

Суть институционального подхода сводится к тому, что рынок в современном мире существует не один, а в совокупности с другими институтами

(государство, законы, полиция, традиции и менталитет народа и т.п.). Институты ограждают рынок, регулируют его и вообще всю хозяйственную жизнь общества. В современном мире нет и не может быть совершенно свободного (т.е. стихийного, хаотичного) рынка. Более того, утверждается, что рынок вообще не существует без его регулирующих институтов. М. Алле замечает: «Реальность состоит в том, что экономика рынков неотделима от институциональных рамок, в которых она работает». Экономическая жизнь достаточно жестко регламентирована со стороны общества с помощью различных институтов. В терминах и традициях отечественной методологии под экономическими институтами можно понимать конкретные формы реализации (или осуществления) производственных отношений. На этот вопрос, вероятно, первым обратил внимание Я.А. Кронрод. В одной из последних своих работ он писал: «Политическая экономика все более испытывает необходимость исследования институтов». И дальше: «Состав социально-экономических институтов, формы их функционирования, их эволюция и смена – все это действительность реального функционирования способа производства в его конкретных народнохозяйственных формах. Разумеется, в социально-экономических институтах, поскольку они представляют конкретные формы, в которых протекает реальный народнохозяйственный процесс, сплетаются, перекрещиваются и собственно экономические формы движения, надстроечные общегосударственные формы регулирования этого движения».

В начале 90-х годов 20-го века в России начались, демократические реформы, что положило начало дискуссиям о плюрализме в экономической науке. В этот же период активизируется интерес к институциональному направлению в экономической теории. Ряд известных отечественных экономистов, таких как О. Ананьин, Н. Гибало, Г. Гутман, О. Иншаков, Ю. Ольсевич, А. Нестеренко, Р. Нуреев, А. Олейник, В. Полтерович, В. Тамбовцев, А. Шаститко, обратили внимание на эвристические возможности институционализма [2].

В 2000 г. некоторые периодические издания откликнулись на 100-летие институциональной теории, ведущей свое начало с момента выхода в свет работы американского экономиста Т. Веблена (1857–1929) «Теория праздного класса» и его статьи «Почему экономика не является эволюционной наукой». Обычно именно Веблена считают основоположником институционализма. Вообще первыми институционалистами традиционно называют, наряду с Т. Вебленом, Дж. Коммонса, У. Митчелла, Дж.М. Кларка – все это представители американской экономической мысли. К авторитету Веблена обращаются, когда пытаются охарактеризовать современную институциональную теорию. К суждениям Веблена, высказанным в этих ранних его работах, обращаются и когда пытаются выделить характерные черты этого направления, и когда критикуют теоретические слабости институционализма, хотя эти работы были скорее «пробой пера» в теоретическом оформлении институциональной экономической теории. Как начало они уже содержали характерные признаки основных идей и понятий, которыми пользуются институционалисты – «институт», «технология», обусловленность поведения отдельных людей обычаями, традициями общества, взаимоотношениями между людьми, акцентирование исторического момента в экономической теории [1].

Таким образом, исходя из выше изложенного Россия не должна больше оставаться в рамках мирового хозяйства в том качестве, в каком она сейчас там находится. Российским обрабатывающим предприятиям при поддержке государства необходимо форсировать развитие производства готовых изделий с тем, чтобы их экспорт достиг уровня бывшего Советского Союза, а затем и значительно превысил его. Решение этой задачи и будет свидетельствовать о достойном вхождении России в мировое экономическое сообщество.

...

1. Мешкова Л.Л. Институциональная эволюция и экономическое развитие российской экономики // Наука и образование в XXI веке. Тамбов, 2014. С. 105-106.

2. Мешкова Л.Л. Институционализация российской экономики: проблемы и пути решения // Актуальные вопросы образования и науки. Тамбов, 2014. С. 154-155.

3. Мешкова Л.Л. Применение институционального подхода в контексте анализа Российской Экономики // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования. Тамбов, 2015. С. 162.

Мирза А.В.
Повышение экономической эффективности
предприятия на основе внедрения концепции
бережливого производства

АНО ВПО «Омский экономический институт»

Согласно рейтингу, качество деятельности компании и ее стратегии в Российской Федерации, по состоянию на 2014-2015гг., занимает 53 место среди всех стран мира, что означает наличие значительных резервов по активизации бизнеса [1].

Посредством внедрения на предприятиях инструментов и принципов бережливого производства может быть обеспечен качественно новый уровень эффективности производства и конкурентоспособности продукции.

Бережливое производство способно организовать производство так, что производительность труда в течение года в организации, применившей ее, вырастает на 20-40 %, кроме этого улучшаются и другие показатели [2]. Поэтому актуальность развития стратегии бережливого производства, несомненно, является современной и насущной в настоящее время.

Бережливое производство представляет собой широкую управленческую концепцию, направленную на устранение потерь и оптимизацию бизнес-процессов: от этапа разработки продукта, производства и до взаимодействия с поставщиками и клиентами.

Суть бережливого производства состоит не в сокращении расходов, что впоследствии могло бы привести к снижению качества продукции, а, наоборот, к сокращению потерь, которые есть на каждом рабочем месте.

Существуют множество видов потерь. Вот несколько примеров непроизводительных потерь из-за:

– перепроизводства – выпуск товаров в большем количестве, чем это требуется потребителю. Это ставит под вопрос западный принцип оптимального размера заказа, основанного на фиксированных затратах на заказ, фиксированных сроках переналадки, и, соответственно, на необходимости распределения этих фиксированных затрат на большие партии товаров;

– запасов – любые материалы (сырье, нематериальное производство, готовые изделия). Все, что хранится как запас, может скрывать проблемы;

– ожидания – задержки и простои по вине машин или людей. Неэффективное использование времени влечет за собой затраты на заработную плату и все фиксированные накладные расходы и т.п.

Особо следует отметить инструменты и методы бережливого производства, которые оно включает в себя:

- картирование потока создания ценности;
- вытягивающее поточное производство;
- непрерывное совершенствование;
- система 5С;
- система SMED;
- система TPM;
- система JIT;
- визуализация;
- и-образные ячейки.

Главная цель 5С – создание ясной, понятной организации окружающей среды – среды, где определено место для каждой вещи, и все они находятся на своем месте.

5С состоит из пяти взаимосвязанных шагов:

- 1 шаг – сортировка;
- 2 шаг – соблюдение порядка (рациональное расположение);
- 3 шаг – содержание в чистоте;
- 4 шаг – стандартизация;
- 5 шаг – совершенствование.

Однако не на всех предприятиях в России, где начали применять бережливое производство, результаты были отличными. Выделим возможные причины и сдерживающие факторы при реализации концепции бережливого производства на российских предприятиях:

- нехватка информационной базы (семинаров, конференций, книг);
- отсутствие российских специалистов, знающих изнутри особенности этой системы и способных возглавить процессы модернизации производственных систем в компаниях;
- нежелание руководителя вместе с работниками участвовать во внедрении;
- отсутствие предварительной оценки целесообразного внедрения;
- отсутствие понимания прохождения обязательных этапов внедрения.

С проблемой внедрения бережливого производства столкнулось и предприятие железнодорожного транспорта. Данные, представленные в табл.1, были подвергнуты оценке, с точки зрения их наличия, для того, чтобы охарактеризовать реальную ситуацию на предприятии.

**Таблица 1. Основные проблемы внедрения
концепции «Бережливое производство»**

Мотивация персонала	Управление запасами	Работа с поставщиками	Обслуживание оборудования
Низкий уровень исполнительской дисциплины	Отсутствие полноценных систем нормирования	Слабая дисциплина поставок	Технологическое устаревание оборудования
Отсутствие понимания работниками производственного процесса	Восприятие запасов как необходимости	Несогласованное изменение цен	Износ материалов и оборудования
Отсутствие заинтересованности в улучшениях	Отсутствие логистики	Нет системы оценки поставщика	
Отсутствие системы мотивации	Непрозрачная и несбалансированная система учета и планирования	Длительные процедуры закупок	
Авторитарные методы управления			
Нежелание изменений			
Соппротивление изменениям			

Так как на предприятии присутствует недостаточность средств для мотивации, то решить эту проблему предлагается с помощью нефинансовых инструментов, в качестве которых в том числе могут быть: почетная грамота, знак отличия; совместные коллективные мероприятия (спорт, отдых); оплата проезда и др. Для сотрудников, чьими основными мотиваторами является признание, карьера, статус, самоутверждение, – у руководителя есть еще несколько вариантов нематериальных инструментов:

- участие в принятии решений;
- делегирование полномочий;
- участие в новом проекте компании;
- передача важного (ключевого) клиента.

Итак, подводя итоги, выделим основные действия и направления способные решить проблемы внедрения бережливого производства на

- в процессе внедрения создавать небольшие отделы из высококласных специалистов по развитию производственной системы;
- внедрение начинать с применения 5С на всей территории предприятия, а не в отдельных отделах или кабинетах;
- должен быть обязательный сбор всех необходимых данных для анализа и проведения мероприятий по улучшениям по всем направлениям на предприятии;
- ввести постоянную систему обучения персонала, как вновь поступивших на работу сотрудников, так и тех, кто работает давно;
- руководители должны не просто делать вид о том, что они вовлечены и заинтересованы, а действительно самим выполнять все этапы внедрения на сво-

ем предприятия, тем самым показывая пример своим подчиненным, а так же глубже вникая в специфику данного метода;

– необходимо создание обязательной системы мотивации персонала, например, применять систему денежных выплат за выполнение определенных задач и этапов внедрения, и систему включения персонала в процесс улучшений, стимулируя сотрудников, как материально, так и морально, например, награждая грамотой при всем коллективе предприятия.

Применение на российских предприятиях принципов и методов бережливого производства, правильное использование его инструментов приведет к повышению конкурентоспособности предприятия в любой сфере деятельности, а также позволит предприятиям в целом выйти на новый уровень российских предприятий:

...

1. The Global Competitiveness Index 2014 – 2015 / World Economic Forum. Switzerland. 2015 [Electronic resource]. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/> (date of attendance: 01.05.2015).

2. Вумек Д., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Паблишер, 2013. 480 с.

Мирзоева Е.В.
Использование современных информационных технологий для анализа в подготовке спортсменов скоростно-силовых видов спорта с помощью тензометрического комплекса

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар

Эта концепция строится на системном анализе оптимизации спортивной техники, куда входят следующие этапы: определение состава системы движений (и ее подсистем); установление фактических параметров подсистем спортсменов высшего класса; изучение вариативности характеристик подсистем и влияние определяющих ее факторов[2].

Возьмем за основу прыжковые виды спорта легкой атлетики. Основная задача при отталкивании в прыжках – изменить направление движения тела; это достигается за счет изменения программы движения[3]. Переход от одной двигательной программы к другой происходит при максимальных ударных нагрузках и при дефиците времени. Оптимизация этой фазы движения обеспечивается изменением ритма беговых шагов и организацией движений в отталкивании и полете.

Для решения задач комплексного контроля двигательных действий спортсменов в условиях тренировочного процесса легкоатлетический манеж Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма был оснащен системами тензометрических измерений[1]. Каждая из тензометрических систем предназначена для измерения отдельных опорных реакций рук или ног, координат приложения силы во время взаимодействия спортсмена с динамометрической платформой.

Преобразование силы, воздействующей на платформу, в электрические сигналы осуществляется с помощью тензометрических датчиков, установленных в каждой платформе. Слежение за “нулевым” уровнем входного сигнала, автоматическая фильтрация импульсных помех и постоянного “белого” шума, преобразование входного потока данных при помощи вейвлет и быстрого преобразования Фурье решены на аппаратном уровне. Для регистрации параметров отдельных фаз движения спортсмена разработаны специальные программы, на основе применения компьютерной техники, позволяющие получать тензограммы с одновременной видеосъемкой и на этой основе анализировать данные биомеханических характеристик[4].

Нами создано автоматизированное рабочее место исследователя в виде комплекса технических и программных средств, предназначенных для снятия и обработки экспериментальных данных и выдачи практических рекомендаций для атлета.

...

1. Левченко Д.А., Шулика Ю.А., Схаляхо Ю.М., Алексанянц Г.Д., Ли Джон Ги Д.Г. Объективизация двигательных ориентиров в единоборствах на базе тензодинаметрии, синхронизированной с двухплостной видеосъемкой и анимационным комплексом // Теория и практика физической культуры. 2009. № 2. С. 7-11.

2. Мирзоева Е.В. Современные технологии биомеханического анализа в подготовке спортсменов скоростно-силовых видов спорта// Теория и практика физической культуры. 2009. № 2. С.31-32.

3. Овчинников Ю.Д. Биомеханика двигательной деятельности [Текст]: учебное пособие /Ю.Д. Овчинников. Краснодар: КГУФКСТ.2014-265с.

4. Овчинников Ю.Д. Биомеханика спорта в системе движений// Перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2014г.: в 15 частях. Часть 1;М-во обр. и науки РФ Тамбов: Из-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество». С.127-129.

Михайлова А.С., Жмакина Ю.Н., Самсонова В.В. Взаимодействие семьи и начальной школы в воспитательно-образовательном процессе

МБОУ СОШ №20, г. Ленинск-Кузнецкий

Сегодня остро встаёт вопрос о роли и функциях семьи и школы в воспитании младших школьников. Проблемы, особенности воспитания детей данного возраста приобретают особую важность и обращают на себя внимание. Трудности в обучении, причины неудачи в воспитании заставляют задуматься о том, что определяющая роль в воспитании ребёнка отводится не только школе (учителям, психологам, социальным педагогам), но и, конечно, принадлежит семье, которая становится координатором и регулятором в воспитании.

Семья – это первая общественная ступень в жизни человека. Она с раннего детства направляет сознание, волю, чувства ребенка. Под руководством родителей дети приобретают свой первый жизненный опыт, умения и навыки жизни в

обществе. В семье происходит социализация ребенка, где усваиваются общечеловеческие нормы, ценности в процессе взаимоотношений с другими людьми, формируются первые устойчивые впечатления об окружающем мире.

С первых дней знакомства с родителями педагоги стараются донести до них мысль о том, что источником благополучия ребёнка в семье, условием его счастливого детства является любовь к нему родителей. Со своей стороны педагоги стараются, чтобы детям было комфортно в школе, чтобы в ней присутствовала тёплая, доброжелательная обстановка, в которой интересно и увлекательно учиться.

Так же с первого дня работы с детским коллективом и коллективом родителей педагог должен добиваться того, чтобы и дети и родители понимали значение тех требований, которые школа предъявляет к семье. Немаловажным условием взаимодействия семьи и школы является разумность тех требований, которые педагог предъявляет к родителям и ребёнку.

В совместной работе школы и семьи можно выделить несколько направлений.

Первое направление— это физическое и психическое здоровье ребёнка.

Второе направление по этой проблеме— это общение.

Проблема общения выводит на понимание детьми общечеловеческих ценностей. Это достигается через хорошо организованную систему воспитательной работы.

Третье направление— это познавательная деятельность ребёнка.

Четвёртое направление— это семья, в которой растёт, формируется, воспитывается ученик. Поэтому учителя с самых первых дней знакомства узнают, какова сфера материального бытия, каков образ его жизни.

Критериями эффективности работы педагогов с родителями служат: в начальной школе— сформированность положительного отношения к школе, престижность ее восприятия, уважительное отношение к педагогическому коллективу.

Важная задача школы, педагогов в том, чтобы обеспечить семьи педагогическими знаниями и умениями, которые бы усваивались непосредственно в определенным образом организованной теоретической и практической деятельности. Если правильно организовать педагогическое взаимодействие, то участие родителей в воспитании не только своего ребенка, но и класса в целом станет активнее. Учителя и родители как партнеры в учебно-воспитательном процессе дополняют друг друга.

Нестерова Н.С., Пьянков А.Л.

Программное обеспечение для обработки результатов социологических исследований

*Академия маркетинга и социально-информационных
технологий (ИМСИТ), г. Краснодар*

Программное обеспечение для социологических исследований

В настоящее время большое значение для решения задач управления, планирования, проектирования приобрели социологические исследования. Следует

отметить, что их подготовка, равно как и обработка результатов, весьма трудоемки. В связи с чем применение информационных технологий в этой области является фактором, значительно облегчающим организацию подобных мероприятий и обеспечивающим достоверный анализ полученных результатов.

К числу первоочередных относятся задачи автоматизации процессов разработки бланков необходимой формы, содержания и обработки результатов опросов в соответствии с заданными алгоритмами и целями исследований.

Учитывая актуальность проблемы, было создано программное обеспечение, отвечающее следующим требованиям:

- удобный интерфейс, работа с которым не требует специальных знаний;
- поддержка значительного числа вопросов;
- создание бланков опроса с настраиваемыми размером шрифта и разметкой бланка;
- автоматическое распознавание заполненных и испорченных бланков;
- экспорт опроса в виде программы с возможностью аудио воспроизведения (программного синтеза речи) вопросов и ответов для людей с ограниченными возможностями;
- экспорт опроса в виде Web-приложения для использования на мобильных устройствах интервьюерами с возможностью мгновенного сбора всех данных на сервере;
- выполнение расчетов различных параметров (модальная величина, средняя арифметическая, медиана);
- наглядная визуализация результатов в виде графиков;
- возможность создания проектов с учетом типов исследований, а также корректировки вопросов в бланке и объединения результатов, собранных разными способами (бланки, программа для ПК, Web-приложение);
- автоматическое создание резервных копий на случай перебоев в работе персонального компьютера;
- независимость от другого ПО;
- большое быстродействие;
- низкие системные требования для снижения материальных издержек.

Разработанное на основе проекта опроса программное обеспечение создает бланки для распечатки. Полученные после опроса бланки сканируют. калибруют. Программа автоматически их обрабатывает. Если бланк распознан как испорченный, то есть не выбран ни один ответ на вопрос либо выбрано сразу несколько ответов, его проверяют вручную.

Программный продукт представляет собой несколько блоков, объединенных между собой функционально и интерфейсом (рисунок 1).

Программа имеет следующие окна: создание проекта, создание опроса, настройки, распознавание.

В окне создания проекта указывают имя проекта, вид опроса и выбирают вопросы из шаблона (пол, возраст, род занятий). В окне создания опроса вводят вопросы, варианты ответов к ним, вступительный текст. Число вопросов (не ограничено) настраивают здесь же. В окне настроек выбирают размер шрифта, в зависимости от которого меняется размер ячеек бланка.

Рис. 1. Структурная схема

В программе заложены стандартные алгоритмы обработки данных, включающие определение средней арифметической величины, медианной величины и модальной величины.

Для реализации ПО необходимы программные средства:

- поддерживаемая операционная система – Windows 10; Windows 8.1; Windows 8; Windows 7; Windows Server 2003; Windows Server 2008; Windows Server 2008 R2; Windows Vista; Windows XP;
- Microsoft .NET Framework 4;
- Браузер Internet Explorer версии 7 и выше.

Требования к составу и параметрам технических средств следующие: процессор 1 ГГц; ОЗУ 512 МБ; место на диске 10 МБ.

Программа написана на языке C#. Технология программирования объектно-ориентированная.

На заключительном этапе создания ПО было проведено его тестирование в целях оценки эффективности работы по направлениям: выявление испорченных бланков, распознавание ответов, расчет параметров, визуализация результатов социологического опроса.

Внедрение программного продукта предполагается в Академии маркетинга и социально-информационных технологий (ИМСИТ), г. Краснодар.

Новиков А.Б., Новикова Э.В.
Административно-правовая защита
прав интеллектуальной собственности
в сфере таможенного регулирования

*Санкт-Петербургский государственный экономический
университет, г. Санкт-Петербург*

Вопросы совершенствования защиты прав на объекты интеллектуальной собственности приобретают особую актуальность в условиях глобализации общественных отношений, международной экономической интеграции, когда

трансграничные перемещения объектов интеллектуальной собственности становятся массовой и неотъемлемой составляющей международного экономического оборота и формирования мирового рынка. Указанные вопросы традиционно рассматриваются в сфере международного частного права. Однако защита прав на объекты интеллектуальной собственности осуществляется также в особом взаимодействии правообладателей с органами государственной администрации, обозначаемом понятием «административно-правовая защита». Следовательно, актуален вопрос о соотношении понятий «административно-правовая защита» и «гражданско-правовая защита».

Товары, перемещаемые через таможенные границы и содержащие объекты интеллектуальной собственности, выступают объектами таможенного регулирования и таможенного контроля, что обуславливает особую роль национальных таможенных администраций в упорядочении общественных отношений, связанных с оборотом объектов интеллектуальной собственности. Трансграничное перемещение указанных товаров подчинено правилам как таможенно-тарифного, так и не тарифного регулирования. Соответственно, правомерное использование прав на объекты интеллектуальной собственности в рамках таможенно-тарифного механизма подразумевает корректировку таможенной стоимости товаров и увеличение объемов взимаемых таможенных платежей. При этом реализуется фискальная функция таможенной администрации. Однако полагаем, что исполнение данной функции не выступает элементом административно-правовой защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. В то же время таможенный контроль, направленный на проверку соблюдения участниками внешнеэкономической деятельности указанных прав, закладывает основу общей схемы действия рассматриваемого административного механизма защиты.

В то же время правоохранительная деятельность таможенной администрации по пресечению административных правонарушений и преступлений, предметом которых являются объекты интеллектуальной собственности, не может полностью ассоциироваться с понятием «административно-правовая защита». Механизм защиты указанных прав представляется более сложным, хотя и включает применение мер административной и уголовной ответственности. Более того, анализ указанной правоохранительной деятельности таможенной администрации позволяет уточнять соотношение понятий «административно-правовая защита» и «гражданско-правовая защита». Речь идет о реализации достаточно суровых мер государственного принуждения в отношении нарушителей прав на объекты интеллектуальной собственности, регламентация которых осуществляется нормами гражданского права. Указанные меры пресекательного характера не дублируются и даже не обнаруживаются в актах административного права. При этом следует учитывать, что защите подлежат интересы как правообладателей, так и потребителей продукции, содержащей объекты интеллектуальной собственности. Действительно, борьба с оборотом контрафактной продукции признается глобальной задачей мирового сообщества, определяющей зачастую обеспечение жизненно важных интересов потребителей соответствующих товаров. Таким образом, ряд мер государственного принуждения, которые могут быть отнесены к сфере административной защиты (конфискации, уничтожение

товаров, ликвидация юридических лиц), в настоящее время предусмотрены гражданским законодательством.

Административно-правовой механизм представляется важной системной составляющей общего механизма международно-правовой защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, поскольку потребность такой защиты и возникает в связи с расширением пространства защиты за пределы национальной таможенной территории правообладателя.

В условиях международной экономической интеграции, функционирования Евразийского экономического союза (ЕАЭС) нарастает необходимость унификации законодательства и имплементации международных стандартов, определяющих таможенную деятельность в части защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. Указанные международные стандарты не отождествляются с соответствующими актами международного частного права. Международные стандарты административной деятельности в таможенной сфере входят в правовую базу международного таможенного права и формируют основу дискуссионного понятия «международное административное право».

Как следствие сказанного представляет интерес концептуальное уточнение понятия «административно-правовой механизм защиты прав на объекты интеллектуальной собственности», а также обоснование оптимальной модели функционирования указанного механизма в условиях становления ЕАЭС и расширения его сотрудничества странами БРИКС, ШОС и др.

Требуется четкой идентификации функция таможенной администрации в механизме рассматриваемой административно-правовой защиты. В нашей концепции это конкретно-отраслевая функция таможенной администрации, подлежащая соотнесению с обобщенными функциями органов исполнительной власти в соответствии с Указом Президента РФ от 09.03.2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» [1].

Имеются исследования, в которых рассматриваемая деятельность таможенной администрации характеризуется как таможенные услуги по защите прав на объекты интеллектуальной собственности. С таким подходом можно согласиться с учетом общей характеристики «таможенных услуг» как разновидности государственных услуг [2]. Соответственно рассматриваемая функция органично увязывается с общей функцией таможенной администрации, именуемой функцией содействия внешней торговле.

В механизме административно-правовой защиты выделяется основное позитивное взаимодействие правообладателей и государственных органов при реализации правовых инициатив правообладателей, направленных на укрепление их правового положения в условиях трансграничных перемещений товаров. В таком аспекте административно-правовой механизм защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в сфере таможенного регулирования опосредует, по нашему мнению, совокупность административно-правовых отношений, основанных на применении государственного принуждения и государственного содействия в таможенной сфере и реализующих как правоохранительную функцию таможенной администрации, так и ее функцию по оказанию особого вида государственных услуг. Примечательно, что такие услуги содействуют урегулированию гражданско-правовых отношений правообладателя и возможного

нарушителя прав на объекты интеллектуальной собственности, а также демонстрируют признаки административной медиации.

Важной характеристикой механизма административно-правовой защиты является достижение баланса публичных и частных интересов правообладателей, потребителей продукции, участников внешнеэкономической деятельности, государств и их интеграционных объединений.

...

1. Указ Президента РФ от 09.03.2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» (с изм. на 22 июня 2010 года) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2004. № 11. Ст. 945.

2. Новиков А.Б. Административный процесс в механизме таможенного регулирования Российской Федерации: монография. СПб.: Инфо-да, 2008. 504с.

**Ольшин П.К., Киреев А.А., Васильева А.А.,
Поволоцкий А.В., Маньшина А.А., Соколов И.А.
Структурные свойства литий-фосфатных стекол**

^{1, 2, 3, 4, 5} Санкт-Петербургский государственный
университет, Санкт-Петербург

⁶ Санкт-Петербургский Политехнический
университет, Санкт-Петербург

⁶ ООО «АтомТяжМаш», Санкт-Петербург

Работа проводилась при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках соглашения о предоставлении субсидии № 14.576.21.0003, уникальный идентификатор прикладных научных исследований (проекта) RFMEFI57614X0003.

В последнее время активно изучаются процессы создания высококонтрастных фазовых структур при помощи импульсного лазерного излучения. В результате взаимодействия излучения с веществом происходит локальное изменение оптических свойств материала, в частности, изменение показателя преломления. В однокомпонентных стеклах величина изменения показателя преломления не превышает 10^{-3} . Это связано с тем, что изменение оптических свойств происходит в результате реорганизации структуры. В то же время в фосфатных стеклах, содержащих оксид лития, обнаружено значительное – 10^{-2} изменение показателя преломления, которое связано с локальным изменением состава стекла в области лазерного воздействия [1]. Для более полного понимания процессов, происходящих в области лазерного воздействия со структурой и составом стекла, целесообразно исследовать простые литийфосфатные стекла.

Данная работа посвящена исследованию зависимости структурных свойств стекол $x\text{Li}_2\text{O}-(1-x)\text{P}_2\text{O}_5$ в зависимости от их состава. Синтез стекол осуществлялся по стандартной методике из твердого карбоната лития и ортофосфорной кислоты с использованием корундовых тиглей в электропечи при максимальной температуре 1200°C . Также стекла подвергались кристаллизации путем их выдерживания при температуре, близкой к температуре стеклования.

Определение структурных особенностей стекол проводилось при помощи спектроскопии комбинационного рассеяния света (КРС). Проводилось измерение спектров как стеклообразных, так и закристаллизованных материалов.

Рис. 1. Спектры КРС стеклообразных а) и закристаллизованных б) стекол системы $(\text{Li}_2\text{O})_x\text{-(P}_2\text{O}_5)_{(1-x)}$ ($x = 0,4 - 0,55$)

На основании данных спектроскопии было обнаружено (рис. 1 а)), что в стеклах с содержанием оксида лития до 43 мол.% основным структурным фрагментом является метафосфатная группа, в то время как при увеличении содержания Li_2O появляется значительная часть пиррофосфатных структурных элементов. Анализ спектров КРС закристаллизованных образцов (рис. 1 б)) показал наличие не только пиро- и мета-фосфатных структурных групп, но и множества промежуточных полифосфатных структур.

Исследования структурных и оптических свойств стекол проведены в ресурсном центре СПбГУ «Оптические и лазерные методы исследования вещества».

...

1. M. Dubov, V. Mezentsev, A.A. Manshina, I.A. Sokolov, A.V. Povolotskiy, Y.V. Petrov Waveguide fabrication in lithium-niobo-phosphate glasses by high repetition rate femtosecond laser: route to non-equilibrium material's states// Opt. Mat. Exp., 2014, V. 4, № 6, pp. 1197-1206.

Охлопков В.П. Гравитационное влияние планет на 11-летний цикл солнечной активности

*НИИ ядерной физики имени Д.В. Скобельцына
Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова, г. Москва*

В данной работе проведены расчеты результирующей приливной силы со стороны Юпитера, Земли и Венеры, действующей на Солнце. Рассматривая приливные силы как разность сил притяжения, действующих на крайние по диаметру точки Солнца и на центр Солнца, показано, что имеются большие вариации результирующей приливной силы (РПС) в моменты времени линейных конфи-

гураций планет Венеры, Земли и Юпитера и что максимальные значения вариаций РПС очень хорошо соответствуют минимальным значениям планетного индекса JEV, введенного автором в предшествующих работах.

Введение

В работах [1-4] автором введен параметр – средняя разность гелиоцентрических долгот планет (СРД), который был использован для сопоставления с солнечной активностью. Было показано, что минимальные значения этого параметра испытывают квазипериодические колебания. Наилучшая связь солнечной активности (использованы числа Вольфа) получена для трех планет – Венеры, Земли и Юпитера, и далее будут рассмотрены связи солнечной активности только с этими планетами. В [1-2] была выделена огибающая минимальных значений СРД, которая имеет главную периодичность 22 года и которая хорошо описывает знакопеременный ряд солнечной активности, который тоже имеет главную периодичность 22 года. Было показано, что экстремумы огибающей минимальных значений СРД планет Венеры, Земли и Юпитера (это значения СРД вблизи нуля градусов и значения в интервале 25-30 градусов) хорошо согласованы с 11-летними циклами солнечной активности. В этих экстремумах наблюдаются линейные конфигурации планет Венеры, Земли и Юпитера как при их расположении по одну сторону от Солнца (соединения), так и при расположении по разные стороны от Солнца.

В работах [3-4] были рассмотрены четыре различные конфигурации трех планет. Конфигурация K0 – соединение трех планет (все 3 планеты располагаются по одну сторону от Солнца и на одной линии с ним; этой конфигурации соответствует огибающая минимальных значений СРД). Конфигурация K1 – соединение Венеры и Земли с расположением Юпитера по другую сторону от Солнца. Конфигурация K2 – соединение Венеры с Юпитером и расположением Земли по другую сторону от Солнца. Конфигурация K3 – соединение Земли с Юпитером и расположением Венеры по другую сторону от Солнца. Каждая из перечисленных конфигураций повторяется через 22 года. Поскольку эти конфигурации происходят во времени последовательно, то объединяя их, получен индекс линейных конфигураций планет Венеры, Земли и Юпитера (в работах [3-4] этот индекс обозначен как JEV), в котором главная периодичность – 11-летняя.

Поскольку данная работа является продолжением работ [1-4], в которых представлен обзор литературных источников, здесь автор ограничился только своими работами.

1. Сопоставления с солнечной активностью

В данной работе индекс JEV был уточнен, поскольку координаты планет были рассчитаны через один день.

На рис. 1 – 3 проводится сопоставление индекса JEV с солнечной активностью за интервал времени с 1000 года по 2014 год (ряд Шове [5,6] и числа Вольфа с 1700 года [7]).

Весь исследуемый период времени был разделен на три интервала с тем, чтобы на рисунках лучше проработались детали и не было слияния точек. На рис. 1 – 2 солнечная активность представлена рядом Шове. При этом для ряда Шове имеются данные лишь для максимумов (приблизительные значения) и минимумов СА. Невзирая на ошибки ряда Шове, тем не менее циклы СА стоят на своих местах и, как видим, имеется полное соответствие количества циклов СА и индекса JEV, хотя здесь имеются фазовые сдвиги экстремумов СА и индекса JEV.

Рис. 1. Для периода с 1000 по 1350 год: а – ряд солнечной активности Шове (отн. ед.), б – данные индекса JEV (град), г – результирующая сила притяжения планет и Солнца (отн. ед.), в – скользящее среднеквадратическое отклонение ряда «г», д – углы между радиус-вектором Юпитера и линией Венера-Земля-Солнце (град), е – скользящее среднеквадратическое отклонение ряда углов «д»

Рис. 2. Для периода с 1350 по 1700 год: а – ряд солнечной активности Шове (отн. ед.), б – данные индекса JEV (град), г – результирующая сила притяжения планет и Солнца (отн. ед.), в – скользящее среднеквадратическое отклонение ряда «г», д – углы между радиус-вектором Юпитера и линией Венера-Земля-Солнце (град), е – скользящее среднеквадратическое отклонение ряда углов «д»

На рис. 3 представлены данные для периода с 1700 по 2014 год по числам Вольфа: с 1700 по 1748 год – среднегодовые значения чисел Вольфа по инструментальным данным, с 1749 года – среднеквартальные значения чисел Вольфа. Из этих рисунков хорошо видно, что количество максимумов СА четко соответствует количеству минимумов индекса JEV (минимальные значения индекса JEV соответствуют линейным конфигурациям планет как при их соединении, так и при расположении по разные стороны от Солнца).

За интервал времени с 1500 по 2014 год основные периодичности, полученные из спектрального анализа, в СА и в индексе JEV составляют соответственно 11.06 и 11.065 лет. За интервал времени с 1000 по 2014 год основная периодичность и в СА и в индексе JEV составляет 11.07 лет.

Рис. 3. Для периода с 1700 по 2050 год: а – ряд солнечной активности по числам Вольфа (1700 – 2014 гг) (отн. ед.), б – данные индекса JEV (град), г – результирующая сила притяжения планет и Солнца (отн. ед.), в – скользящее среднеквадратическое отклонение ряда «г», д – углы между радиус-вектором Юпитера и линией Венера-Земля-Солнце (град), е – скользящее среднеквадратическое отклонение ряда углов «д»

По массиву индекса линейных конфигураций планет Венеры, Земли и Юпитера (индекс JEV) для периода с 1000 года (рис. 1 – 3) длительности 11-летних циклов, найденные по минимальным значениям индекса, колеблются в пределах 9 – 13 лет, в солнечной активности по числам Вольфа соответствующий диапазон составляет 8 – 14 лет. Из рис. 1 – 3 видно, что количество 11-летних циклов как по индексу JEV, так и по СА за 1000-летний временной интервал одинаково. Также одинаково количество 11-летних циклов и с 500 года (в статье не представлен). Совпадение длительности средней периодичности за 1000-летний интервал с точностью до второго знака после запятой (11.07) доказывает связь индекса JEV с 11-летним солнечным циклом.

2. Расчет результирующей приливной силы

На рисунках 1 – 3 показаны расчеты результирующей приливной силы со стороны Юпитера, Земли и Венеры, действующей на Солнце. По существу – это приливная волна.

Приливные силы – это силы, вызывающие эффекты, проявляющиеся при воздействии неоднородного силового поля на протяжённый объект. Так для протяжённого тела, находящегося в гравитационном поле тяготеющей массы, силы гравитации различаются для ближней и дальней сторон тела. Силы тяготения максимальны для частей тела, ближних к тяготеющей массе и минимальны для дальних частей. Приливные силы – это разность сил притяжения, действующих на крайние по диаметру точки тела и на центр тела.

Для каждой планеты приливная сила находилась как разность сил притяжения, действующих на ближайшую или дальнюю по диаметру точку Солнца и на центр Солнца. Расчеты проведены для моментов времени, когда Венера и Земля находились в соединении с Солнцем или по разные стороны от него и на одной линии с ним (эти силы складывались). По отношению к этой линии рассчитывался угол между радиус-вектором Юпитера и производился расчет результирующей приливной силы. Результат нормировался на приливную силу Земли, которая принималась за 1.

Приливная сила для отдельной планеты находилась как:

$$F = g \times mP \times mS \times \left(\frac{1}{(r-R)^2} - \frac{1}{r^2} \right) \text{ или } F = g \times mP \times mS \times \left(\frac{1}{r^2} - \frac{1}{(r+R)^2} \right),$$

где g – гравитационная постоянная, mP и mS – массы планеты и Солнца, r – расстояния от планеты до центра Солнца, R – радиус Солнца.

В данном расчете учитывается как масса планет, так и их расстояния от Солнца (а расстояния от Солнца отражают и эллиптичность орбит планет). О необходимости учета названных параметров было отмечено в работе [7].

Из рисунков видно, что имеются большие вариации результирующей приливной силы (обозначим для краткости как РПС, на рисунках обозначена буквой «г») в моменты времени линейных конфигураций планет Венеры, Земли и Юпитера. Проведен расчет скользящего среднеквадратического отклонения (обозначим как σ) для РПС. Хорошо видно, что максимальные значения $\sigma(\text{РПС})$ очень хорошо соответствуют минимальным значениям индекса JEV, т. е. линейным конфигурациям планет Венеры, Земли и Юпитера.

На рисунках 1 – 3 также показаны рассчитанные углы между радиус-вектором Юпитера и линией Венера – Земля – Солнце (Венера – Солнце – Земля, обозначим эту линию как ЛКП – линейные конфигурации планет с Солнцем). Обозначим эти углы как $\angle \text{Ю}$ (на рисунках обозначены буквой «д»). Также рассчитаны скользящие среднеквадратические отклонения этих углов, которые обозначим как $\sigma(\angle \text{Ю})$. Хорошо видно, что величины $\angle \text{Ю}$ антикоррелируют с РПС. При максимальных углах $\angle \text{Ю}$ РПС минимальны. Временной ход $\sigma(\angle \text{Ю})$ хорошо коррелирует с $\sigma(\text{РПС})$.

При движении Юпитера относительно линии ЛКП угол $\angle \text{Ю}$ резко меняется, и в такт с этим углом меняется РПС. Юпитер вызывает большие изменения РПС.

Рассмотрим подробнее динамику изменения углов $\angle \text{Ю}$.

Рис. 4. Для моментов времени соединений Венеры и Земли:
 а – результирующая сила притяжения планет (Венеры, Земли и Юпитера) и Солнца (отн. ед.), б – углы между радиус-вектором Юпитера и линией Венера-Земля-Солнце (град), в – углы между радиус-векторами Юпитера-Венеры и Юпитера-Земли (углы совпадают), г – разность долгот Венеры и Земли для моментов времени соединений (углы вблизи нуля)

Рис. 5. Для моментов времени противостояний Венеры и Земли:
 а – результирующая сила притяжения планет и Солнца (отн. ед.),
 б – углы между радиус-вектором Юпитера и линией Венера-Земля-Солнце (град), в – углы между радиус-векторами Юпитера-Венеры (крестики) и Юпитера-Земли (плюсики) (углы изменяются в противофазе),
 г – разность долгот Венеры и Земли для моментов времени противостояний (углы вблизи 180 градусов)

На рисунках 4 – 5 для интервала времени с 1700 по 1788 год (взят небольшой интервал, чтобы видны были детали) представлены данные по результирующей приливной силе со стороны планет Венеры, Земли и Юпитера, углом $\angle Ю$, углом Юпитер – Венера ($\angle Ю-В$), углом Юпитер – Земля ($\angle Ю-З$) для моментов времени соединений Венеры и Земли (рис. 4) и моментов времени противостояний Венеры и Земли (по разные стороны от Солнца, рис. 5). Как видим, величины РПС и углы $\angle Ю$ на обоих рисунках изменяются с 22-летним периодом и в противофазе. Углы ($\angle Ю-В$) и ($\angle Ю-З$) для моментов соединений одинаковы, а для моментов противостояний изменяются в противофазе.

Рис. 6. Для моментов времени соединений и противостояний Венеры и Земли:

**а – результирующая сила притяжения планет и Солнца (отн. ед.),
б – углы между радиус-вектором Юпитера и линией Венера-Земля-Солнце (град), в – углы между радиус-векторами Юпитера-Венеры (крестики) и Юпитера-Земли (плюсики), г – разность долгот Венеры и Земли для моментов времени соединений (значения углов вблизи нуля) и противостояний (значения углов вблизи 180 градусов)**

На рис. 6 показаны и моменты времени соединений и моменты противостояний Венеры и Земли. Отчетливо прослеживаются пилообразные изменения соответствующих величин. Минимальным значениям углов $\angle Ю$ соответствуют максимальные РПС и наоборот. При этом, если сравнивать соседние 11-летние цуги колебаний как РПС, так и углов $\angle Ю$, то можно видеть, что пилообразные колебания в них происходят в противофазе. Аналогичная ситуация с резкими пилообразными колебаниями как углов $\angle Ю$, так и РПС наблюдается на всем временном интервале с 1000 года (рис. 1 – 3).

На рис. 6, в можно видеть, что в 8-ми изображенных на нем цугов 11-летних циклов в нечетных номерах (1, 3, 5, 7) наблюдается синфазность изменений углов $\angle Ю-В$ и $\angle Ю-З$, а в четных номерах эти углы изменяются в противофазе.

О соответствии фаз индекса JEV и СА

Соответствие фаз индекса JEV и СА претерпевает некоторые изменения. Для выявления величин сдвигов между максимумами-минимумами СА и минимальными значениями индекса JEV проводился кросскорреляционный анализ. Для СА были взяты интервалы как между минимумами (корреляция максимумов), так и интервалы между максимумами (корреляция минимумов). В обоих случаях кросскорреляция проводилась с минимальными значениями индекса JEV и выбирался максимальный отрицательный коэффициент корреляции и соответствующий сдвиг при корреляции максимумов СА и максимальный положительный коэффициент корреляции и соответствующий сдвиг при корреляции минимумов СА. Эти расчеты более точно определяют фазовые сдвиги, чем расчеты в работе [3], где кросскорреляция проводилась не по циклам, а для интервала времени 270 месяцев, который сдвигался. На рис. 7 показаны соответствующие расчеты.

Рис. 7. Фазовые соотношения индекса JEV и СА, полученные при кросс-корреляционном анализе максимумов СА с минимальными значениями индекса JEV (в – коэффициенты корреляции, г – опережения – отставания СА от индекса JEV, месяцы, при отрицательной корреляции), а также минимумов СА с минимальными значениями индекса JEV (д – коэффициенты корреляции, е – отставание СА от индекса JEV, месяцы, при положительной корреляции), а – ряд солнечной активности по числам Вольфа, б – данные индекса JEV (град)

Хорошо видно, что имеются периоды, когда максимумы СА отстают от минимальных значений индекса JEV (линейных конфигураций трех планет) и когда максимумы СА опережают. Конечно, если полагать, что гравитационное воздействие при линейных конфигурациях планет Венеры, Земли и Юпитера является спусковым механизмом для СА, то опережения СА при корреляции максимумов СА не укладывается в этот механизм. Автор отдает предпочтение корреляции минимумов СА, когда минимальные значения индекса JEV коррелировались с минимумами СА (здесь имеем положительные коэффициенты корреляции). Из рисунка видно, что минимумы СА отстают от минимальных значений индекса JEV от 20 до 95 месяцев. В данном варианте можно полагать, что гравитационное воздействие при линейных конфигурациях планет Венеры, Земли и Юпитера является спусковым механизмом для начала цикла СА с запаздыванием от 20 до 95 месяцев. Величины запаздываний на рис. 7 меняются с главной периодичностью около 205 лет.

Заключение

В данном исследовании сделан расчет результирующей приливной силы, действующей на Солнце со стороны Юпитера, Земли и Венеры. Показаны быстрые изменения РПС вблизи моментов времени линейных конфигураций Юпитера, Земли и Венеры. К чему это может привести?

Хорошо известно, что над ядром Солнца, где идут термоядерные реакции, располагается зона лучистого переноса (0.2 – 0.7 радиуса Солнца), в которой отсутствуют макроскопические движения, а энергия из ядра переносится через переизлучение квантов. В верхнем слое – конвективной зоне (толщиной около 200000 км) – идут бурные процессы перемешивания плазмы, и перенос энергии происходит благодаря движению самого вещества. Между зонами лучистого переноса и конвективной существует переходный слой, называемый тахоклином. В этом слое происходит переход от твердотельного вращения, присущего зоне лучистого переноса, к быстрому изменению скорости вращения при переходе к конвективной зоне. Предполагается, что здесь действует механизм электромагнитного динамо, ответственный за генерацию солнечных магнитных полей.

Быстрые изменения приливной силы, действующей на Солнце со стороны планет Венеры, Земли и Юпитера, могут вызвать возмущения в физических параметрах области тахоклина, которые передадутся далее в конвективную зону и окажут воздействие на проявления солнечной активности.

...

1. Охлопков В.П., Циклы солнечной активности и конфигурации планет // Вестник Московского университета. Сер. 3. Физика. Астрономия. 2012. № 4. С. 56-61.

2. Охлопков В.П., О связи циклов солнечной активности с конфигурациями планет // Известия РАН. Сер. Физ., 2013, том 77, № 5. С. 667–669.

3. Охлопков В.П., 11-летний цикл солнечной активности и конфигурации планет // Вестник Московского университета, Серия 3. Физика. Астрономия. 2014. № 3. С. 50-55.

4. Охлопков В.П., 11-летний планетный индекс солнечной активности // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. № 07(78). Ч. IV. Москва, 2015. С. 8-19.

5. Shove D.J. // Journal of Geophysical Research. 1955. **60**. № 2. Pp. 127-146.
6. Shove D.J., Sunspots cycles. Stroudsburg: Hutchinson Ross. Publ. 423. 1983.
7. ftp://ftp.ngdc.noaa.gov/STP/SOLAR_DATA/SUNSPOT_NUMBERS/ INTERNATIONAL

8. Приходовский М.А., О механизме влияния Юпитера на солнечные циклы // Наука и образование в жизни современного общества. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 декабря 2014 г., часть 9, Тамбов, 2015. С. 131-132.

Парышева М.А. **Эвтрофикация водоемов как следствие** **антропогенного влияния**

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

Состояние водоёмов, находящихся вблизи населённых пунктов, тесно связано с хозяйственной деятельностью человека. Это приводит к изменениям качества вод различных категорий водоёмов, выражающееся в эвтрофировании с последующим их загрязнением [1].

Эвтрофикация – процесс обогащения водоемов питательными веществами, особенно азотом и фосфором, главным образом биогенного происхождения. В результате происходит постепенное зарастание озёр и превращение их в болото, заполненное илом и разлагающимися растительными остатками, которые, в конце концов, полностью высыхают. В естественных условиях этот процесс занимает десятки тысяч лет, однако в результате антропогенного загрязнения протекает очень быстро [2]. Процессы антропогенной эвтрофикации охватывают крупные и мелкие озера, водохранилища и речные экосистемы.

В качестве примера эвтрофирования, рассмотрим озеро Сугояк, расположенное в Челябинской области. Выбор объекта обусловлен тем, что вокруг данного озера много поселков и баз отдыха.

Актуальностью исследования является сохранение гидрологического памятника природы Челябинской области для использования озера в качестве резервного питьевого источника водоснабжения населённых пунктов, который будет использоваться при возникновении проблем в поставке воды из подземных источников.

При проведении исследований была изучена гидрологическая ситуация и история образования озера Сугояк, исследована степень эвтрофикации данного водоисточника [3].

Уровень эвтрофирования водоёмов можно оценить также и по составу биологических сообществ. При данной оценке считается, что начало доминирования синезеленых водорослей свидетельствует о начале эвтрофирования водоёма. «Цветение» воды показано на рисунке 1.

Рис. 1. «Цветение» воды озера Сугояк

Таким образом, для решения проблемы «цветения» озера Сугояк можно использовать биологический подход, который заключается в структурной перестройке фитопланктонного сообщества с преобладанием зеленых водорослей. Последние предотвращают массовое развитие сине-зеленых, предохраняя водоем от «цветения».

...

1. Алимов А.Ф., Введение в продукционную гидробиологию, – Ленинград: Гидрометеиздат, – 1989, – 3 с.

2. Кузнецов С.И., Определение интенсивности процесса самоочищения воды в водохранилищах / С.И. Кузнецов, Н.М. Казаровец, Г.Л. Марголина // Материалы по биологии и гидрологии Волжских водохранилищ: сборник. М.–Л.: Изд-во АН СССР, – 1963, – 6с.

3. Парышева М.А. Озеро Сугояк: проблема безопасного купания, Безопасность – 2014: сб. науч. тр. XIX Всерос. студенческой науч.- практ. конф. с междунар. участием (г. Иркутск, 22–25 апр. 2014 г.). Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2014. 336 с.

**Пахомов В.И., Егорочкин П.В., Романчиков С.А.
К вопросу о санитарно-эпидемиологических
требованиях предъявляемых к содержанию
столовых воинских частей**

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Основными действующими законодательными актами, регламентирующими санитарно-эпидемиологическое благополучие, являются законы Российской Федерации [1, 2], на основе которых разработаны и действует ряд частных нормативных правовых актов по санитарно-эпидемиологическим вопросам. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, территориальные органы – Центры гигиены и эпидемиологии. В Вооруженных Силах органы, учреждения и подразделения санитарно-эпидемиологического надзора, входят в структуру медицинской службы Министерства обороны Российской Федерации. Должностными лицами,

осуществляющие госэпиднадзор, являются главные санитарные врачи и их заместители, руководители и санитарные врачи соответствующих учреждений. При осуществлении санэпиднадзора должностные лица руководствуются выше названными законами и «Положением об осуществлении Госсанэпиднадзора в Российской Федерации....» [3].

В области контроля за питанием и качеством пищевой продукции, проводятся санитарно-эпидемиологические расследования по выявлению причин возникновения инфекционных заболеваний и пищевых отравлений. Проводится обследование объектов питания и технологических процессов на соответствие санитарным правилам. По результатам делаются санитарно-эпидемиологические заключения, оформляется документ (акт), удостоверяющий соответствие объекта (или несоответствие) санитарным правилам.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется за проектированием объектов питания и пищевой промышленности, а также их строительством, проводит экспертизу проектов строительства.

При обследовании столовых руководствуются санитарно-гигиеническими требованиями к территории, производственным помещениям, продовольственному сырью, технологическому процессу производства кулинарной продукции, здоровью и личной гигиене персонала.

Анализ санитарно-эпидемиологических требований, изложенных в ряде руководящих документов [2,3], позволяет нам систематизировать их и при разработке руководящих документов, рекомендовать включение их в материалы проекта рекомендаций по выполнению санитарно-гигиенических (эпидемиологических) требований к содержанию столовых и организации питания личного состава ВС РФ.

Столовые рекомендуется оснащать современными посудомоечными машинами со стерилизующим эффектом для механизированного мытья посуды и столовых приборов, а условия труда работников столовых должны отвечать требованиям действующих нормативных документов в области гигиены труда, утвержденных в установленном порядке. Санитарно-бытовое обеспечение работников столовой осуществляется в соответствии с действующими санитарными правилами, строительными нормами для административных и бытовых зданий.

В столовых создаются необходимые условия для соблюдения правил личной гигиены персонала (наличие мыла, полотенец). В целях профилактики пищевых отравлений и заболеваний острыми кишечными инфекциями должностные лица продовольственной службы воинской части должны:

строго выполнять санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к приему, подвозу, хранению и выдаче пищевых продуктов в столовую, к кулинарной обработке продуктов, к приготовлению, хранению и выдаче готовой пищи личному составу, к содержанию и эксплуатации объектов продовольственной службы;

неукоснительно соблюдать правила личной гигиены.

На каждого работника заводится личная медицинская книжка установленного образца, в которую вносятся результаты медицинских обследований и лабораторных исследований, сведения о перенесенных инфекционных заболеваниях, отметка о прохождении гигиенической подготовки и аттестации. Не допус-

каются к работе в столовой повара, хлеборезы и лицасуточного наряда и другой обслуживающий персонал, не прошедший медицинское обследование (осмотра), имеющих гнойничковые заболевания кожи, больных венерическими заболеваниями, страдающих острыми желудочно-кишечными инфекционными заболеваниями, (или даже при легком недомогании), перенесших острые кишечные заболевания, без заключения медицинской службы, а также, не сдавших зачеты по санитарно-гигиеническому минимуму.

Порядок допуска к работе на объектах продовольственной службы лиц, переболевших острыми кишечными инфекциями, брюшным тифом, паратифами и инфекционным гепатитом, определяется: гражданского персонала воинских частей и предприятий общественного питания – нормативными правовыми актами Российской Федерации, военнослужащих – инструкциями и указаниями Главного военно-медицинского управления.

К работе в столовой не рекомендуется допускать лиц, имевших контакт с больными брюшным тифом, паратифом, дизентерией, дифтерией и т. д., до проведения специальных противоэпидемических мероприятий и предъявления соответствующей справки из санитарно-эпидемиологического учреждения.

Ежедневно перед началом смены в холодном, горячем и кондитерском цехах, медработник проводят осмотр открытых поверхностей тела работников на наличие гнойничковых заболеваний, а также у работников, занятых приготовлением, порционированием и сервировкой блюд, их раздачей. Лица с гнойничковыми заболеваниями кожи, нагноившимися порезами, ожогами, ссадинами, а также с катарами верхних дыхательных путей, к работе в этих цехах не допускаются. В каждом цехурекомендуется иметь аптечку с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи.

Начальник столовой обеспечивает выполнение санитарных правил, в соответствии с проектом «Методические рекомендации по выполнению санитарно-гигиенических (эпидемиологических) требований к содержанию столовых и организации питания личного состава ВС РФ» [5].

Медицинский осмотрпроводится перед началом работы (ежемесячно) с целью выявления у работающих повреждений и гнойничковых заболеваний кожи рук, открытых частей тела, а также ангины, катаральных явленийверхних дыхательных путей, кариозных зубов. Медицинскому осмотру подлежат все без исключения работники перед допуском их к работе.

Доставка продуктов со склада в столовую осуществляется специальным транспортом, на который в установленном порядке выдается санитарный паспорт, или в чистой специальной таре. Кузов автотранспорта изнутри обивается материалом, легко поддающимся санитарной обработке, и оборудуется стеллажами. Лица, сопровождающие продовольственное сырье и пищевые продукты в пути следования и, выполняющие их погрузку и выгрузку, обеспечиваются спецодеждой (халат, рукавицы и др.), они должны иметь личную медицинскую книжку установленного образца с отметками о прохождении медицинских осмотров, результатах лабораторных исследований и прохождении профессиональной санитарно-гигиенической подготовки и аттестации.

Таким образом, систематизация санитарно – эпидемиологических требований к содержанию столовых и организации питания личного состава в Вооруженных Силах Российской Федерации, повысит качество контроля со стороны

должностных лиц продовольственной службы, а систематизированные санитарно-эпидемиологические требования, рекомендуется использовать при разработке проекта методических рекомендаций по выполнению санитарно-эпидемиологических требований к содержанию столовых и организации питания личного состава в Вооруженных Силах Российской Федерации.

...

1. Федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ. О качестве и безопасности пищевых продуктов. [Текст] федеральный закон [принят Государственной думой 1 декабря 1999 г., одобрен Советом Федерации 23 декабря 1999 г.] (в ред. Федеральных законов 31.03.2006 г. № 45-ФЗ, от 5.12.2005 г. 151-ФЗ).

2. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 25.06.2012). О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Принят Государственной Думой 12 марта 1999 года. Одобрен Советом Федерации 17 марта 1999 года.

3. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554.

4. Приказ ЗМО № 15 от 25.03.2011 г. Об обеспечении имуществом и оборудованием продовольственной службы Вооруженных сил Российской Федерации на мирное время.

5. Баранов В.В. Безопасность питания военнослужащих в условиях аутсорсинга. Восьмая Международная заочная научно-практическая конференция на тему: «Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук». Поволжское отделение академии военных наук, ВАМТО, Вольский ВИМО, часть 4. Актуальные проблемы военно-гуманитарных наук, книга 1. Вольск 2014.

Поворознюк Д.В.

Использование трудового потенциала предприятия и выбор стратегии развития рекламных компаний в условиях кризиса

Омский Экономический институт (ОмЭИ), г. Омск

Потенциал предприятия – это его ресурсы, которые, в конечном счете, зависят от рынка, где на сегодняшний момент важную роль играет реклама.

В условиях кризиса и высокой конкуренции, очень важно продвижение того или иного продукта, посредством рекламы.

В настоящее время на рынке рекламных компаний не самое простое время эти предприятия, как никто другой, чувствуют на себе, то самое страшное слово, о котором говорят все предприниматели – «кризис». И дело тут не в том, что курс доллара каким-либо образом может повлиять на их деятельность, а в том, что экономическая обстановка в первую очередь влияет на клиентов, а ведь первое, что начинают делать финансовые аналитики фирм – сокращать рекламные бюджеты.

Рекламщики стоят перед выбором: помочь клиенту, сохранить его, или позаботиться о своей репутации, показать свою ценность и значимость и не снижать цены, в то время, как конкуренты их откровенно демпингуют.

Как выбрать? – ответить на вопрос: что проще: – когда финансовая ситуация стабилизируется восстановить цены или вернуть клиента? То есть, существует два сценария: держаться за цены, или держаться за клиента.

В январе 2015 года, после анализа продаж, на примере медиа-группы «Компас», были подведены следующие итоги. Произошло сокращение объемов рекламы на телевидении на 25%, на радио – 40%, в прессе – на 45%, по сравнению с январем прошлого (2014) года. По коммерческим соображениям, точные данные не предоставлены. Этот спад так же объясняется и сезонностью спроса на определенные СМИ. В целом, максимальное прогнозируемое сокращение объема рекламного рынка – 50%.

Рассмотрим на рисунке 1 данные аналитики TNS (мониторинг СМИ).

Рис. 1. Уровень спроса СМИ населением с 2001 по 2014 гг.

Из рисунка 1 видно, что спрос на печатные издания сокращается. И для компаний, обладающих всеми выше представленными ресурсами, было бы логичным отказаться от этого вида деятельности, однако так как Медиа-группа «Компас», в 1991 году, начала свою деятельность именно как городская газета, отказаться от издания прессы, равносильно тому, чтобы «потерять лицо». В условиях нынешнего рынка, приходится поддерживать печатные издания за счет других СМИ.

Помимо этого, можно наблюдать стремительное развитие рекламы посредством Интернет. Для развития портала, необходимы дополнительные вложения, как с технической точки зрения, так и с расчетом на трудовые ресурсы предприятия, к чему большое количество рекламных компаний, не было готово.

Трудовые ресурсы предприятия – это совокупность работников различных профессионально-квалификационных групп, занятых на **предприятии** и входящих в его списочный состав. Для организации очень важно действительно эффективно использовать этот ценный ресурс.

Итак, вполне разумным является то, что для успешного существования компании в кризисе, необходимо принять стратегию сохранения клиентской базы. Для этого, необходимо, чтобы сотрудники обладали определенными навыками:

- определить правильную цену услуги, соответствующую поведению рынка и ожиданиям клиента.
- разработать гибкую коммерческую политику (дисконты, сроки оплаты).

– важно предложить действительно нужный продукт, который принесет максимальную отдачу клиенту, после чего он непременно вернется за повторным заказом.

– что не маловажно, при работе с людьми – сервис. Менеджер должен отвечать не только профессиональным требованиям, навыкам и компетенциям, но и грамотной речью, доброжелательностью, знанием базовой психологии, данными по состоянию рынка и всегда приятным внешним видом.

В условиях стабильного экономического положения, разумным будет не снижать цены, а улучшать сервис.

Основными способами улучшения качества услуг и увеличения бюджетов, могут быть:

– умением предложить действительно нужный продукт.

– стать для клиента максимально полезным. Выступать для заказчика экспертом как в услугах, которые предлагает ваша компания, так и в состоянии данного рынка на текущий момент. Очень часто заказчик услуг не проживает в городе, размещение рекламной информации в котором, ему необходимо для поднятия продаж или «раскрутки» бренда.

И наконец главным правилом каждого менеджера по рекламе, должно быть верное понимания позиционирования себя на рынке: «Не продаем рекламу, а решаем задачи». Другими словами, менеджер должен быть и личным консультантом клиента, вникать в его проблемы, заниматься продажей бизнес-задач, а не рекламы.

Таким образом, можно сделать вывод, что любой компании необходимо уметь «подстраиваться» под экономическую ситуацию, отвечая запросам рынка, для этого необходимо тщательно заниматься стратегическим планированием и мониторингом рынка, а так же максимально эффективно задействовать все ресурсы организации, в первую очередь трудовые. Менеджеры рекламных компаний должны быть подготовлены работе в любых рыночных условиях, обладать различными механизмами продаж.

Понька Т.И., Хашханов А.И. Проблема ядерной безопасности в Южной Азии и политика России

Российский университет дружбы народов, Москва

Проблема ядерной безопасности является одной из наиболее актуальных в современной мировой политике. Актуальна она и для региона Южная Азия. 28 и 30 мая 1998 года в Пакистане на ядерном полигоне Чагатай в Белуджистане были испытаны шесть ядерных взрывных устройств. Пакистан стал ядерной державой, и это был ответ на ядерные испытания, проведенные 11 и 13 мая 1998 года в Индии.

Так в Южной Азии появились два государства, обладающих ядерным оружием. Нуклеаризация превратила Южную Азию в регион, крайне неблагоприятный с точки зрения международной безопасности: в регионе непосредственно соседствуют два ядерных государства, враждебно настроенных друг к другу, имеющих множество неурегулированных проблем. Градус индийско-

пакистанского противостояния повышается вследствие вовлеченности в него Китая. КНР стремится не допустить доминирования в Южной Азии Индии, поэтому оказывает всяческое содействие наращиванию и укреплению стратегических возможностей Пакистана. Как отмечает в диссертации исследователь Д. В. Ганич, Китай сыграл своего рода роль «детонатора» в процессах распространения ядерного оружия в Южной Азии. В первой половине 1960-х гг. именно политика Китая на фоне его становления в качестве ядерной державы подтолкнули Индию к военным ядерным разработкам. В свою очередь, создание индийцами ядерного «щита» спровоцировало на контрмеры Пакистан. С тех пор развернувшаяся между Нью-Дели и Исламабадом гонка ракетно-ядерных вооружений являла собой цепную реакцию. За каждым шагом Индии обязательно следовал аналогичный шаг со стороны Пакистана. В 1998 г. нуклеаризация Южной Азии перешла в открытую стадию [1. С. 26]. Проблему ядерной безопасности в регионе усугубляют сложности внутренней жизни Пакистана: политическая нестабильность, гипертрофированная роль армии, этнические и религиозные конфликты, экономическая отсталость, колоссальный разрыв между богатой прозападной элитой и сильными антизападными настроениями народных масс, — все это вкупе со значительным ядерным арсеналом создает взрывоопасную ситуацию внутри самого Пакистана, просчитать все последствия которой в настоящее время не представляется возможным. Также серьезной угрозой безопасности региона, в том числе, ядерной, является наличие в Пакистане целой сети транснациональных террористических структур, включая «Талибан», «Аль-Каиду», которые проявляют интерес к приобретению или захвату оружия массового уничтожения или его отдельных компонентов. Сохраняется вероятность осуществления терактов в отношении ядерных объектов, как на территории Индии, так и Пакистана. В случае распада современного Пакистана вследствие этносепаратизма, «цветной революции» или какого-нибудь иного потрясения, является открытым вопрос: сможет ли армия Пакистана на должном уровне обеспечивать безопасность баз, на которых в боевой готовности находится ядерное оружие? На сегодняшний день руководство Пакистана отвергает все подозрения на этот счет. Участвуя в международном саммите ШОС и БРИКС в июле 2015 года в г. Уфе, премьер – министр Пакистана Наваз Шариф в интервью изданию «РИА-НОВОСТИ» в ответ на вопросы журналистов относительно возможности попадания ядерного оружия в руки террористов такие опасения назвал «безотносительными», «абсурдными», «злонамеренными» [2]. Тем не менее, сбрасывать со счетов возможность попадания пакистанского ядерного оружия в руки террористов нельзя, учитывая разветвленность, международные связи, влияние и финансовую подпитку террористической сети в Пакистане.

В общем, Южную Азию можно охарактеризовать как регион, где существует реальная угроза применения ядерного оружия. Ситуация осложняется тем, что Индия и Пакистан бойкотируют ключевые международные режимы в сфере нераспространения. Это ограничивает возможности оказания внешнего воздействия на их поведение.

Приоритетная задача мирового сообщества и, в первую очередь, Российской Федерации – государства, расположенного в непосредственной близости от границ Пакистана – добиться на данном этапе если не снижения уровня, то, по крайней мере, замедления темпов нуклеаризации Южной Азии.

Существует немало механизмов, регламентирующих сотрудничество в рамках ядерного вопроса. Помимо стран, вышедших или не соблюдающих ДНЯО есть те, которые его никогда не подписывали. Среди таких стран Израиль, Индия, Пакистан, ЮАР. Как считает Дуррани Махмуд, бывший советник по национальной безопасности премьер-министра Пакистана, «страны, не присоединившиеся к ДНЯО, являются реальностью нашего мира, мы не можем их игнорировать. Нельзя рассматривать их как государства второго сорта в ядерном мире» [3]. По его мнению, эти страны необходимо включать в переговорные процессы ведущих ядерных держав.

Как считают российские ученые А. Г. Арбатов и Г. А. Чуфрин, «обретение ядерного оружия, прежде всего друг против друга, создало в то же время у Индии и Пакистана своеобразную общность интересов как в контроле над их ядерными арсеналами, так и в отношениях с внешним миром [4. С. 4]. Проблема в том, что обе этих «новых ядерных державы» не могут быть признаны таковыми с точки зрения международного права. Понятие «держава, обладающая ядерным оружием» относится, согласно Договору о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО), только к тем странам, которые провели военное ядерное испытание до того, как этот договор был открыт для подписания в 1967 году. Следовательно, ни Индия, ни Пакистан не могут претендовать на этот статус, если исходить из понятий, заложенных в ДНЯО.

Предпринятые сразу после испытаний попытки заставить Индию и Пакистан свернуть их ядерные программы через политическое и экономическое давление не увенчались успехом. В ООН Советом Безопасности была принята резолюция 1172 о санкциях со стороны западных стран, в которой говорилось о том, что СБ ООН «...осуждает ядерные испытания, проведенные Индией 11 и 13 мая 1998 года и Пакистаном 28 и 30 мая 1998 года; ...призывает Индию и Пакистан немедленно прекратить осуществление своих программ разработки ядерного оружия, воздерживаться от разработки или размещения ядерного оружия, прекратить разработку баллистических ракет, способных доставлять ядерное оружие, и любое дальнейшее производство расщепляющегося материала для ядерного оружия, подтвердить свою политику не экспортировать оборудование, материалы или технологию, которые могли бы способствовать разработке оружия массового уничтожения или ракет, способных доставлять его, и принять соответствующие обязательства в этом отношении [5].

Но результаты усилия мирового сообщества не принесли и к началу XXI века «ядерная пятерка» пришла к пониманию, что им придется находить пути сотрудничества с Индией и Пакистаном и по ядерному вопросу. Негласно признавая это, Россия и КНР, формально осудив ядерные испытания Индии и Пакистана в 1998 г., вообще отказались от введения против них каких-либо санкций. По существу аналогичную позицию заняли Великобритания и Франция, выразившие сомнения в целесообразности применения режима санкций в отношении Индии и Пакистана [6]. Отмечая позицию США в отношении пакистанской ядерной программы, В. Я. Белокреницкий пишет: «Что же касается США, то, несмотря на первоначальное введение ими режима санкций, они не решились объявить ни Индию, ни Пакистан частью «оси зла», а затем фактически смирились со сложившейся ситуацией. С началом же контртеррористической операции в Афганистане США не только полностью отказались от режима санкций,

но и пошли на довольно высокий уровень сотрудничества с Индией и Пакистаном (в том числе по военным вопросам)» [7. С. 217 – 218].

С этого момента применительно к Южной Азии тема нераспространения ядерного оружия приобрела принципиально новое звучание. Мировое сообщество больше не питало иллюзий относительно возможности демонтажа военного сектора ядерного потенциала Индии и Пакистана. Задача ставилась по-другому – добиться от Нью-Дели и Исламабада максимальной сдержанности в ракетно-ядерной области, обеспечить безопасность их стратегических арсеналов, в том числе в плане передачи технологий в третьи страны, исключить риск регионального вооруженного конфликта с применением ОМУ.

Немаловажной проблемой для безопасности не только Южной Азии, но и близлежащих регионов является проблема нераспространения ядерных товаров и технологий. Если за всю историю существования ядерной программы Индия никогда не была источником утечек ядерных материалов, то с Пакистаном ситуация иная. В 2002-2003 годах выяснилось, что в течение многих лет Пакистан был источником крупномасштабных контрабандных поставок различных ядерных товаров и технологий. Организатором поставок ядерных товаров и технологий оказался Абдул Кадир Хан – основатель и руководитель пакистанской ядерной программы, что очень больно сказалось на репутации Пакистана. «Пакистанский след» обнаружился в ядерных программах Ирана, Ливии, Северной Кореи, ядерных исследованиях Саудовской Аравии и некоторых других стран. Посредническая деятельность затронула Малайзию и ОАЭ, причастны к её деятельности оказались и бизнесмены из ЮАР и стран Западной Европы [8].

Как ни парадоксально, обретение ядерного оружия, прежде всего друг против друга, создало в то же время своеобразную общность интересов у Индии и Пакистана как в контроле над их ядерными арсеналами, так и в отношениях с внешним миром. Эту закономерность уже испытали на себе СССР и США, придя в конце 1960-х годов к переговорам об ограничении и сокращении ядерных вооружений и Договору о нераспространении ядерного оружия.

Можно предположить, что угроза перерастания любого конфликта в ядерную катастрофу также побуждает оба государства более ответственно относиться к своим противоречиям и избегать прямого столкновения. Это воспринимается некоторыми политиками и специалистами как подтверждение на «региональном полигоне» благотворного влияния ядерного сдерживания в деле предотвращения войны в глобальном масштабе как в прошлом, в период «холодной войны», так и на будущее. В этом состоит главный современный аргумент в пользу сохранения ЯО и ядерного сдерживания и против ядерного разоружения даже в отдаленной перспективе.

Пока вывод из истории ядерного соперничества в Южной Азии остается неопределенным. Скорее всего привнесение в региональную ситуацию ЯО с обеих сторон сделает широкомасштабный вооруженный конфликт менее вероятным. Но он не станет невозможным и если все-таки разразится, то неуправляемая эскалация и обмен ядерными ударами будут почти неизбежными, во всяком случае, более вероятным, чем в любом другом районе мира или на глобальном уровне.

Что касается политики России применительно к Южной Азии в отношении проблем ядерной безопасности, то следует отметить, что ее подходы к дан-

ной проблеме имеют свою специфику, обусловленную внутренними и внешними факторами регионального и глобального значения. Подходы России к проблемам нераспространения ядерного оружия во многом определяются ее статусом участницы клуба признанных ядерных держав. В практическом плане усилия российской дипломатии направлены, прежде всего, на предотвращение распространения ядерного оружия и его компонентов. При этом Россия поддерживает и модернизирует собственные ракетно-ядерные арсеналы. К специфике российского подхода к проблеме ядерной безопасности в Южной Азии следует отнести стремление Москвы отдавать приоритет политико-дипломатическим средствам воздействия на Индию и Пакистан. В 1998 г. Россия не стала присоединяться к экономическим санкциям, сочтя их «контрпродуктивными». Ядерные испытания 1998 г. Индией и Пакистаном не отразились на характере российско-индийских и российско-пакистанских связей. С начала 2000-х годов Россия продолжала активно развивать военно-технические связи с Индией, а в 2000 году подписала с ней Декларацию о стратегическом партнерстве. Россия не приостановила сотрудничество с Индией в области атомной энергетики. Что касается реакции России на пакистанские ядерные испытания, то в двусторонних отношениях Россия сосредоточила свое внимание на других, для нее более важных проблемах. В частности, Россия рассчитывала, что ее отказ от введения санкций подвигнет Пакистан к большему учету российских интересов по событиям на Северном Кавказе, что в дальнейшем, отчасти, и произошло.

Говоря о международном аспекте проблемы нераспространения ядерных технологий, следует отметить, что Россия выступила одним из инициаторов принятия резолюции СБ ООН 1540, соавтором Плана действий «Группы восьми» в области нераспространения, является участником Инициативы по безопасности в борьбе с распространением. В сентябре 2005 г. в ходе юбилейной сессии Генассамблеи ООН в Нью-Йорке был открыт для подписания российский проект международной Конвенции о борьбе с актами ядерного терроризма. Подходы России к решению проблем нераспространения ОМУ в Южной Азии становятся прагматичными, нацеленными на решение неотложных задач российской внешней политики. Это, прежде всего, выражается в стремлении позитивно воздействовать на Индию и Пакистан с целью принятия ими дополнительных мер по обеспечению адекватного уровня сохранности и безопасности стратегических арсеналов и ядерных объектов, совершенствованию национальных режимов экспортного контроля. Россия выступает за то, чтобы Индия и Пакистан воздерживались от фактического монтажа систем ОМУ, продолжали соблюдать добровольный мораторий на ядерные испытания; ограничили или прекратили производство оружейных расщепляющихся материалов.

...

1. Ганич Д.В. Проблема нераспространения ядерного оружия в Южной Азии и политика России (1998 – 2007 гг.): Автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.15 / Ганич Данила Викторович; Дипломатическая академия МИД РФ. М., 2007. 26 с.

2. Шариф: Пакистан является ответственной ядерной державой. 06.07.2015. Сайт «РИАНОВОСТИ».

URL: <http://ria.ru/world/20150706/1116693863.html>.

3. Ядерное оружие и международная безопасность в XXI веке. Материалы международной конференции. Москва, 8 ноября 2012 г. Сайт Российского совета по международным делам. URL:

http://russiancouncil.ru/common/upload/NW_Security_RIAC.pdf.

4. Арбатов А.Г., Чуфрин Г.А. Ядерное противостояние в Южной Азии. М., 2005. С. 4.

5. Резолюция 1172 (1998), принятая Советом Безопасности на его 3890-м заседании, 6 июня 1998 года.

6. SIPRI Yearbook 1999: Armaments, Disarmament and International Security. New York, 1999. P. 522.

7. Белокреницкий В.Я., Москаленко В.Н., Шаумян Т.Л. Южная Азия в мировой политике. М., 2003. С.368.

8. Шилин А.А. Ядерные потенциалы Индии и Пакистана: современное состояние и перспективы развития. 18.03.2003. Сайт Центра по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии при МФТИ.

URL: <http://www.armscontrol.ru/course/lectures03a/aas30318b.htm>.

Попов Е.Ю., Фоменков С.А.
Система ввода текста на основе
детектирования моментов моргания
глаз в сигналах головного мозга

*Волгоградский государственный
технический университет, Волгоград*

Введение

Неинвазивные нейрокомпьютерные интерфейсы (BCI) претерпели большое развитие в последние двадцать лет. Наиболее востребованной областью применения нейрокомпьютерных интерфейсов в человеческой жизни является их применение в качестве инструмента для хотя бы частичной реабилитации людей с ограниченными возможностями для осуществления взаимодействия с окружающей средой [4]. Множество исследований было проведено в этой области, но в них применялось дорогостоящее громоздкое медицинское ЭЭГ оборудование, не подходящее для использования в повседневной жизни.

Мы рассмотрели и оценили возможности применения недорогого нейрокомпьютерного интерфейса потребительского уровня NeuroSky MindWave Mobile для решения задачи ввода текста людьми с ограниченными возможностями. Отличительной особенностью нашего исследования от предыдущих исследований разработки систем ввода текста на основе ЭЭГ данных является изучение эффективности использования одноканального ЭЭГ сигнала, а не многоканального.

Краткий обзор предыдущих работ

С целью применения нейрокомпьютерных интерфейсов для разработки средств коммуникации для людей с ограниченными возможностями в большинстве исследований используется подход на основе детектирования вызванных потенциалов Р300 [1]. Данный подход требует использования нейрокомпьютер-

ного интерфейса как минимум с тремя электродами, поэтому в нашем исследовании он оказался не применим.

Эксперимент

В качестве управляющего воздействия для выбора определенного символа текста для ввода в своем исследовании мы использовали помехи в сигнале головного мозга, возникающие при моргании глазами.

Нейрокомпьютерный интерфейс NeuroSky MindWave Mobile имеет 1 датчик для считывания сигналов головного мозга, а также один дополнительный датчик опорного канала. Схема расположения датчиков на голове изображена на Рис. 1.

Рис. 1. Схема расположения электрода NeuroSky MindWave Mobile соответствует зоне Frontal Polar 1 (Fp1), датчик опорного сигнала располагается в зоне A1

Зафиксированные нейрокомпьютерным интерфейсом данные сигналов головного мозга передаются по беспроводному Bluetooth каналу на компьютер, который сначала применяет к исходному ЭЭГ сигналу быстрое преобразование Фурье, а затем для детектирования момента моргания и фильтрации ЭЭГ сигнала применяет независимый компонентный анализ (ICA). На графике ниже (Рис. 2) указаны исходный ЭЭГ сигнал и сигнал после применения ICA.

Рис. 2. Применение ICA к ЭЭГ сигналы для определения момента моргания

Пользователю на экране показывается виртуальная клавиатура (Рис. 3), на которой в каждый момент времени подсвечивается один из символов. Для ввода подсвеченного символа пользователю необходимо моргнуть глазами.

Рис. 3. Виртуальная клавиатура

Результаты и выводы

По результатам проведенного эксперимента можно сделать вывод, что нейрокомпьютерный интерфейс NeuroSky MindWave Mobile позволяет детектировать моменты моргания глаз в сигналах головного мозга. Последующая обработка данных сигналов позволяет на их основе сформировать управляющий сигнал, который может быть использован для выбора символов на виртуальной клавиатуре. Таким образом, NeuroSky MindWave Mobile с помощью специального программного обеспечения может применяться для обеспечения минимальных средств текстовой коммуникации для людей с ограниченными способностями.

...

1. Попов, Е.Ю. Исследование возможности применения нейрокомпьютерного интерфейса Emotiv EPOC для регистрации вызванных потенциалов P300 // Современные научные исследования и инновации. 2013. №9. [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/09/26479>.

2. Wolpaw J.R., Birbaumer N., McFarland D.J., Pfurtscheller G., Vaughan T.M. Braincomputer interfaces for communication and control // Clinical Neurophysiology. 2002. Vol. 113. No. 6. Pp. 767 – 791.

3. Nijholt A., Bos D.P.-O., Reuderink B. Turning shortcomings into challenges: Brain-computer interfaces for games // Entertainment Computing. 2009. Vol. 1. No. 2. Pp. 85 – 94.

4. Rebsamen B., Guan C., Zhang H., Wang C., Teo C., Ang M., Burdet E. A brain controlled wheelchair to navigate in familiar environments // Neural Systems and Rehabilitation Engineering, IEEE Transactions on. 2010. Vol. 18. No. 6. Pp. 590-598.

Рагозина Н.А., Новиков А.Б. **О концепции системы обобщенных функций** **органов исполнительной власти и функции** **публичной финансовой деятельности**

*Санкт-Петербургский государственный экономический
университет, г. Санкт-Петербург*

При реализации мер административной реформы существенную роль играет четкая идентификация, оптимизация и распределение функций органов исполнительной власти. Методологической основой совершенствования административно-процессуального законодательства является установление соответствия выделенных функций и административных производств, в рамках которых они реализуются, а также процедур определенного типа (правовых алгоритмов) [3].

Современная нормативная формализация функций федеральных органов исполнительной власти была осуществлена Указом Президента РФ от 09.03.2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» [1]. Однако систематизация и обобщение функций демонстрируют ряд значимых особенностей, требующих уточнения.

Указ избегает текстовой конструкции, устанавливающей исчерпывающий перечень обобщенных функций органов исполнительной власти, но подразуме-

вает выделение такого перечня. При этом речь идет именно об обобщенных функциях, так как конкретно-отраслевые функции уполномоченных органов исполнительной власти представлены в практике государственного управления колоссальным множеством. В то же время, как мы полагаем, конкретно-отраслевые функции должны обоснованно соотноситься с обобщенными функциями, то есть не обнаруживать существенных проблем их правовой идентификации. Примеры такого соотнесения в Указе присутствуют (подп. «г», «д» п. 3). Для части обобщенных функций Указом представлены дефиниции, а часть функций считается определенной в иных актах или понимаются аксиоматично. Отдельная группа обобщенных функций обозначена как «специальные функции» (подп. «а» п.4).

Перечни функций устанавливаются в Указе через их распределение между организационно-правовыми формами федеральных органов исполнительной власти, что должно исключать пробелы указанных перечней.

Указ содержит дефиниции следующих обобщенных функций: по принятию нормативных правовых актов, по контролю и надзору, по управлению государственным имуществом, по оказанию государственных услуг.

С точки зрения обеспечения беспробельности перечня обобщенных функций существенно, что выдача органами государственной власти разрешений (лицензий) на осуществление определенного вида деятельности и (или) конкретных действий юридическим лицам и гражданам, а также регистрация актов, документов, прав, объектов и издание индивидуальных правовых актов отнесены к функциям по контролю и надзору.

По тексту Указа перечень обобщенных функций дополняется такими, как: функция по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленной актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации сфере деятельности; координация и контроль деятельности находящихся в ведении министерства федеральных служб и федеральных агентств; координация деятельности государственных внебюджетных фондов; специальные функции в области обороны, государственной безопасности, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации, борьбы с преступностью, общественной безопасности; правоприменительные функции (подп. «а» п.5, п.13).

По приведенному перечню сформулируем ряд замечаний. Полагаем, что понятия «функция по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию» и «функция по принятию нормативных правовых актов» с практической точки зрения обозначают одно и то же – «нормотворческая функция», хотя мы отдаем себе отчет в том, что «участие в выработке государственной политики» является сложной функцией различных субъектов административных отношений.

Требует дополнительной конкретизации функция «по ведению разъяснительной работы по законодательству Российской Федерации о налогах и сборах, переданная Министерству финансов Российской Федерации» (п.14). По аналогии с информированием и консультированием она может быть отнесена к группе обобщенных функций по оказанию государственных услуг.

Функции по контролю и надзору отграничиваются от правоприменительных (подп. «а» п.5, п.13), а правоприменительные функции – от издания инди-

видуальных правовых актов (подп. «а» п.2). В этой связи понятие правоприменительных функций в контексте Указа требует уточнения. Признавая этот вид функций самостоятельной группой и руководствуясь принципом беспробельности перечня обобщенных функций, отметим, что правоприменительные функции должны проявляться в рамках инструментального подхода к характеристике функций государственной администрации как разновидность реализации общих способов административного воздействия. При этом обозначаются три группы общих функций: функция ориентирования системы, функция обеспечения системы и функция оперативного руководства системой [2, с.172-174]. Однако перечни конкретных функций в указанных группах не дают возможности четко определить, «нащупать» именно «правоприменительную» составляющую.

С точки зрения способов административного воздействия, которую мы занимаем для анализа, обобщенные функции реализуются с помощью принудительных и не принудительных мер. Обращаем внимание на то обстоятельство, что обобщенным функциям контроля и надзора, а также специальным функциям по обеспечению общественной безопасности и общественного порядка соответствует весь спектр принудительных мер административно-правового характера. Это дает основания полагать, что признаки «правоприменительных функций» следует искать в сфере действия не принудительных мер административного воздействия. Однако эти меры уже увязаны с реализацией таких выделенных функций, как нормотворческая, оказание государственных услуг, управление государственным имуществом, координация деятельности. Полагаем, что этот перечень должен быть дополнен следующими признанными в юридической науке функциями: функция государственного поощрения и функция государственного содействия. Таким образом, можно утверждать, что правоприменительные функции понимаются в Указе как совокупность функций, реализуемых не принудительными мерами административного воздействия и не являющихся нормотворчеством, государственным услугами, а также проявлениями координации, поощрения и содействия. В кругу указанных правоприменительных функций открывается возможность выявления иных обобщенных функций, не охваченных Указом, но представляющих значительный вес в системе государственного управления. Так, полагаем обоснованным включить в круг таких функций административную функцию финансового характера – функцию управления централизованными и децентрализованными фондами денежных средств (функцию публичной финансовой деятельности). В рамках излагаемой концепции системы обобщенных функций можно показать, что предлагаемая функция отличается от функции управления государственным имуществом, а также от контрольных и правоохранительных функций, реализуемых в сфере публичной финансовой деятельности.

...

1. Указ Президента РФ от 09.03.2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» (с изм. на 22 июня 2010 года) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2004. № 11. Ст. 945.

2. Бахрах Д.Н. Административное право России: учебник. М.: Эксмо, 2011. С.172-174.

3. Новиков А.Б. Административный процесс в механизме таможенного регулирования Российской Федерации: монография. СПб.: Инфо-да, 2008. 504с.

Распопин Е.В.

Общая классификация методов регуляции психических состояний

Уральский юридический институт МВД РФ, г. Екатеринбург

Поскольку состояния человека оказывают существенное влияние на эффективность его деятельности, встает вопрос об их регуляции, т.е. о коррекции нежелательных и формировании нужных состояний.

В литературе описано большое количество методов регуляции психических состояний. Для того чтобы составить систематизированное представление об этих методах, их нужно определенным образом классифицировать. В связи с этим, целью данной работы является краткий обзор различных классификаций.

Итак, Г.Ш. Габдреева выделяет две основные группы методов:

- 1) методы прямой регуляции. К ним относятся: психофармакологические средства; функциональная музыка; чтение художественной литературы;
- 2) методы опосредованного влияния: трудотерапия; имитационные игры; внушение и самовнушение как универсальные методы [3].

Б.А. Вяткин, анализируя методы управления стрессом в спортивной деятельности, выделяет три группы методов:

- 1) методы саморегуляции стресса: специальные дыхательные упражнения; специально организованная разминка; воздействие на свое состояние через вторую сигнальную систему; самомассаж т.д.
- 2) методы регуляции стресса со стороны тренера: внушение спортсмену нужного состояния; управление мыслями спортсмена и т.д.;
- 3) методы регуляции стресса, требующие участия психолога; работа с мотивационной сферой спортсмена; обучение методам аутотренинга [2].

В.А. Бодров говорит о том, что при создании обобщенной классификации методов регуляции психических состояний необходимо учитывать, какую позицию занимает субъект по отношению к оказываемому на него воздействию. В этом плане, он может либо испытывать управленческие воздействия со стороны, либо сам активно участвовать в регуляции своего состояния. Поэтому все методы регуляции психических состояний можно условно разделить на две группы:

- 1) внешние методы: рефлексологический метод (воздействие на биологически активные точки организма); оптимизация режима питания и сна; фармакотерапия; библиотерапия; методы активного и целенаправленного воздействия одного человека на психическое состояние другого;
- 2) внутренние методы: методы саморегуляции, или самоуправления психическими состояниями [1].

Е.П. Ильин также делит все методы регуляции психических состояний на внешние и внутренние. При этом автор отмечает, что это деление носит условный характер, поскольку один и тот же метод может использоваться как во внешнем, так и во внутреннем плане. К внешним методам автор относит фармакотерапию, внушение и гипноз, воздействие на состояние человека посредством музыки, цвета, физическими средствами (массаж, иглоукалывание). К внутренним – аутотренинг, самовнушение, мышечную релаксацию и т.д. [4].

Таким образом, в самом общем виде методы регуляции психических состояний могут быть разделены на две группы: внешние и внутренние. Это деле-

ние является условным, поскольку практически любой метод, используемый по личной инициативе человека для регуляции своего состояния, может рассматриваться как метод саморегуляции.

...

1. Бодров В.А. Информационный стресс. М.: ПЕР СЭ, 2000. 541 с.
2. Вяткин Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях. М.: ФиС, 1981. 112 с.
3. Габдреева Г.Ш. Методы регуляции психического состояния // Психология состояний. М.: ПЕР СЭ; СПб.: Речь, 2004. С. 516-530.
4. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека. СПб.: Питер, 2005. 412 с.

Рева И.П.

**Опытно-исследовательская деятельность как
способ формирования личности, способной
к осознанно-правильному отношению
ребёнка к миру его окружающему**

МБДОУ "ЦРР-д/с "Солнышко", р.п. Усть-Абакан

«Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл всеми цветами радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку захотелось ещё и ещё раз возвратиться к тому, что он узнал».

В.А. Сухомлинский

Опытно-исследовательская деятельность детей заинтересовала меня 5 лет назад. Наблюдая за детьми раннего возраста, обратила внимание, что способность ребёнка наблюдать, удивляться, радоваться маленьким открытиям, неподдельна и искренна. Видя, как загораются их глаза при виде первого одуванчика, зелёной весенней травы, сколько вопросов они задают и с каким интересом ждут на них ответов, поняла, насколько актуальна в наше время тема, касающаяся природы и взаимосвязей в ней.

Известно, каким сложным и противоречивым бывает поведение маленького ребёнка в природной среде: имея самые добрые намерения, дети тем не менее совершают отрицательные поступки (рвут понравившиеся им цветы, мучают «ласкают» -котёнка и др). Живое общение с природой, непосредственный контакт с объектами животного и растительного мира вызывает у детей эмоциональный отклик, желание узнать больше, понять взаимосвязи, существующие в ней. Педагог, не только знакомит ребят с окружающей их природой, но и учит относиться к ней бережно и внимательно.

Роль педагога в экспериментировании является ведущей в любом возрасте. Конечно, участие взрослого очень важно для неопытного ещё ребёнка, но умение педагога стать для детей партнёром, а не руководителем необходимо для того, чтобы у детей сохранялось чувство самостоятельности.

Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму». Мудрая пословица говорит о том, как важно для ребёнка, особенно в раннем детстве, личный тактильный контакт со всем тем, с чем приходится встречаться.

Василий Александрович Сухомлинский справедливо считал необходимым вводить малышей в окружающий мир так, чтобы они каждый день открывали в нем что-то новое, чтобы каждый шаг детей был «путешествием к истокам мышления и речи – к чудесной красоте природы», чтобы каждый ребенок рос «мудрым мыслителем и исследователем, чтобы каждый шаг познания облагораживал сердце и закалял волю» [1]. Считаю, именно мудрый мыслитель, с благородным сердцем человек способен в дальнейшем сохранить, приумножить эту «чудесную красоту» природы.

В рамках детского сада, прежде всего дети любят разнообразные опыты, наблюдения за комнатными растениями, наблюдения на участках, свойствами воды воздуха и многое другое. С каждой прогулки приносим что-то интересное: красивый камушек, веточки, красивые листья и т.д. Дети любят рассматривать всё это, ощупывать. Очень легко им удаётся увидеть в этих предметах «рыбок», «птичек», «зайчика», или что-то сказочное, волшебное. И тогда из всего, что под рукой создаются интересные персонажи, нужно только немножко что-то добавить, подклеить, подрисовать.

Можно на зиму заготовить тщательно промытый песок и дети с удовольствием с ним играют и в то же время исследуют, анализируют.

Свойства воздуха можно понять, надувая воздушный шар, а потом направить струю из него на пёрышко. Оказывается, воздух может двигать предметы! «Кто же тогда гнёт деревья на улице и поднимает песок?»

Работа была большой и интересной, не всегда простой и лёгкой, но вот я вижу своих детей на пороге школы. Мне хочется верить, что они помнят все наши игры и эксперименты, они знают о том, как важно сохранить, сберечь окружающий нас мир, не дать его погубить, уничтожить.

Очень важно, что познавательное развитие дошкольников, согласно ФГОС ДО, предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира, а это значит, что исследователи природы и её защитники будут всегда [2].

Формирование исследовательских умений дошкольников одна из важнейших задач современной образовательной практики в рамках новых федеральных государственных образовательных стандартов. Формирование целостного, комплексного, интегративного системно-деятельностного подхода к воспитанию дошкольника является целевой установкой ФГОС [2].

Считаю, что ни один вопрос ребёнка не должен оставаться без правильного, компетентного ответа взрослого и, тогда наши дети вырастут способными понимать, любить и бережно относиться ко всему живому вокруг них.

...

1. Поддъяков Н.Н. Сенсация: открытие новой ведущей деятельности // Педагогический вестник. 1997. С. 7-9.

Рогинская Л.Э., Горбунов А.С.
Особенности расчета специальных
индукторов для индукционного нагрева

*ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный
технический университет», г. Уфа*

В настоящее время в промышленности для индукционного нагрева широко применяются различные типы индукторов, как обычной конструкции, представляющие собой катушку, изготовленную из полого медного провода, так и специальные типы [1], к которым можно отнести индукторы с магнитопроводами, индукторы с добавочной проводящей средой [1–3]. В качестве добавочной проводящей среды может рассматриваться полый цилиндр из жаропрочной стали. Множество видов используемых индукторов обусловлено широким разнообразием типов и размеров нагреваемых деталей.

Известен ряд работ, посвященных расчету ряда индукторов с определенными типами нагреваемых заготовок [1, 4]. Однако разработке общей методики расчета специальных индукторов, в том числе с промежуточными проводящими средами, уделено недостаточно внимания. В связи с этим важной задачей является разработка усовершенствованной методики расчета таких индукторов. В работах [2, 3, 5] было произведено исследование и расчет ряда конструкций специальных индукторов с добавочными проводящими средами с различными параметрами. Отметим основные моменты методики расчета специальных индукторов.

При проектировании индукторов с промежуточными проводящими средами на первом этапе необходимо установить степень проникновения электромагнитного поля внутрь добавочной проводящей среды, для чего с помощью разработанной математической модели [2, 3, 5] производится расчет параметров поля в толще цилиндра. В случае если добавочная проводящая среда достаточно прозрачная для поля, то есть напряженность магнитного поля внутри промежуточной проводящей среды составляет не менее 60% от напряженности на поверхности индуктора, то параметры такого цилиндра принимаются. Далее определяются граничные условия, которыми являются параметры установки на границе сред: индуктор, цилиндр, нагреваемая деталь. Данный расчет также производится с помощью созданной математической модели [2, 3, 5]. На рис. 1 и 2 приведены результаты расчетов параметров электромагнитного поля внутри добавочной проводящей среды в зависимости от параметров цилиндра и частоты. На рис. 1 показаны результаты расчета при различных толщинах стенки и наружных диаметрах промежуточной среды при частоте 50 Гц [5]. На рис. 2 приведены результаты расчета при различных частотах и толщинах стенки добавочной среды при наружном диаметре цилиндра 0,6 м.

Рис. 1. Зависимость напряженности магнитного поля от толщины стенки промежуточной проводящей среды при различных наружных диаметрах цилиндра и частоте 50 Гц

Рис. 2. Зависимость напряженности магнитного поля от частоты при различных толщинах стенки промежуточной проводящей среды и наружном диаметре цилиндра 0,6 м

Как видно из рис. 1, 2, напряженность магнитного поля существенно зависит от параметров добавочной проводящей среды и частоты и уменьшается с ростом толщины стенки и диаметра цилиндра, а также с ростом частоты. Например, при частоте 50 Гц при наружном диаметре промежуточной среды 1 м с толщиной стенки 20 мм напряженность магнитного поля внутри цилиндра

снижается на 54% по сравнению с напряженностью магнитного поля на поверхности индуктора. При внешнем диаметре добавочной среды 0,6 м и при толщине стенки 10 мм применение индукционного нагрева с частотой 400 Гц приводит к уменьшению напряженности магнитного поля внутри цилиндра на 79% по сравнению с напряженностью магнитного поля на поверхности индуктора.

После этих расчетов производится составление уточненной схемы замещения электротехнологических установок для индукционного нагрева с индуктором с добавочной проводящей средой, аналогично представленной в [3], которая позволяет сравнительно несложно, с применением известных методов теории электрических цепей рассчитать необходимые параметры специальных индукторов.

При значительном снижении параметров электромагнитного поля внутри промежуточной среды по сравнению с параметрами на поверхности индуктора, например, при высокочастотном нагреве или при больших диаметрах и толщинах стенки цилиндра, как показали расчеты в [2], необходимо применение добавочной среды с прорезями, благодаря которым происходит выравнивание параметров электромагнитного поля на внешней и внутренней поверхностях цилиндра. Затем определяются граничные условия на границах сред: индуктор, цилиндр с прорезями, деталь. После этого на основании созданной математической модели рассчитываются интегральные параметры, такие как магнитный поток и подводимое к индуктору напряжение. Следующим этапом является составление схемы замещения для электротехнологических установок для индукционного нагрева с индуктором с промежуточной средой с прорезями с целью расчета всех параметров специальных индукторов.

Таким образом, с помощью разработанной методики могут быть рассчитаны специальные индукторы для индукционного нагрева, например, с применением добавочной проводящей среды.

...

1. Слухоцкий А.Е., Рыскин С.Е. Индукторы для индукционного нагрева. Л., 1974. 264 с.

2. Рогинская Л.Э., Горбунов А.С. Расчет электромагнитного поля в комплексных электротехнологических установках для индукционного нагрева // Вестник УГАТУ. 2014. Т. 18, № 2 (63). С. 61–68.

3. Рогинская Л.Э., Горбунов А.С., Шуляк А.А. Расчет параметров комплексной электротехнологической установки, включающей индукционный нагрев деталей // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/106-8042>.

4. Слухоцкий А.Е. Индукторы. Л., 1989. 69 с.

5. Рогинская Л.Э., Горбунов А.С. Влияние диаметра промежуточной цилиндрической проводящей среды при индукционном нагреве деталей токами промышленной частоты // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сб. науч. тр. Ч. 5. Тамбов, 2014. С. 117–120.

Рябинина Е.В.
Социально-патриотический проект
«У войны не женское лицо»

*Средняя общеобразовательная школа
№6 им. А.С. Макаренко, г. Арзамас*

Пояснительная записка: Мы родились и выросли в мирное время, никогда не слышали воя сирен, извещающего воздушную тревогу, не видели разрушенных фашистскими бомбами домов, не знаем, что такое скудный военный паек. Для нас война – история. Наш проект о роли женщины, о всех тяготах, выпавших на её долю в Великую Отечественную войну 1941-1945 годов. На самой страшной войне XX века женщине пришлось стать солдатом. Она не только спасала, перевязывала раненых, но и стреляла из «снайперки», бомбила, подрывала мосты, ходила в разведку, брала «языка». Женщина убивала. Она убивала врага, обрушившегося с невиданной жестокостью на её землю, на её дом, на её детей. Не женская это доля – убивать, кто-то из них распишется на стенах поверженного рейхстага: «Я, Софья Кунцевич, пришла в Берлин, чтобы убить войну».

Актуальность: Проблема Великой Отечественной Войны всегда была, есть и будет актуальной. Многие возносят мужской вклад в готы тяжелой и каторжной жизни, и никто не задумывается о роли женщин в сражении за Родину. Именно эта проблема рассматривается в проекте. Актуальность работы по данному проекту обусловлена тем, что 50% молодого поколения не знают историю Великой Отечественной войны, не знают имена героев и героинь. В течении всего времени реализации проекта обучающиеся готовят различные материалы и узнают много новой информации:

- Каждый участник проекта готовит презентации и выступает по теме – «Женщины – герои ВОВ»;
- Просмотр видеоролика с историями героинь ВОВ и обсуждение вопросов по теме;
- Представление музыкально – литературной композиции «У войны не женское лицо».

При работе по данному проекту учтены гендерные особенности учащихся (класс девочек), эмоциональное освоение действительности, высокая познавательная активность. Каждый раскрывает себя, развивает свои коммуникативные навыки, расширяет кругозор и повышает свои умения и навыки проектной деятельности.

В ходе работы над проектом девочки отвечают на вопросы:

Какие эмоции испытывали женщины в боевой обстановке? Какие черты характера свойственны героиням этой эпохи?

Цель: привлечь внимание подрастающего поколения к подвигу женщин во время Великой Отечественной Войны, внёсший неоценимый вклад в общую Победу.

Задачи: Воспитание чувства патриотизма и гордости за свой народ; уважения к ветеранам Великой Отечественной войны.

- актуализировать интерес к подвигу женщин;
- активизировать поисковую и исследовательскую работу по изучению материала о женщинах на фронте;
- изучить материал о женщинах-фронтовиках;
- подготовить презентации о женщинах-героях ВОВ;
- показать мужество и героизм женщин – фронтовичек, их мужество и героизм, любовь к Родине.
- воспитывать у подрастающего поколения патриотизм, уважение к ветеранам Великой Отечественной войны, фронтовым подвигам.

Продукт: Презентация «У войны не женское лицо».

Литературно-музыкальная композиция «У войны не женское лицо».

Участники проекта: обучающиеся 5 «А» класса (класс девочек)

Сроки реализации проекта: 4 четверть (апрель-май)

Основная часть: (презентации учащихся о женщинах-героях ВОВ)

- Калинина Людмила Ивановна (советский офицер, разведчица)
- Ковшова Наталья Венедиктовна (снайпер)
- Маркус Татьяна (связная подпольного горкома и член диверсионно-истребительной группы);
- Анастасия Мальцева (участница Сталинградской битвы);
- Сусанина Катя (ребёнок войны);

Заключение: Великая Отечественная война явилась для многих народов трудным испытанием. В ней наш человек шел сквозь огонь сражений, постоянно ощущал дыхание смерти, дорого заплатив за свою победу. На войне наша страна потеряла много людей, потери на войне неизбежны, но нашему народу удалось избежать большей беды. Сегодня с каждым днем все меньше остается ветеранов Великой Отечественной Войны, мы восхищаемся их характером, их мужеством, их преданностью Родине. Мы, молодые должны всегда помнить и думать о том, как в дальнейшем не допустить возникновения новой войны. Угроза мировой войны не висит над миром как дамоклов меч, но если Родина позовет молодых встать на ее защиту, большинство из нас будут такими, какими были герои Великой Отечественной войны.

Женщина «грозной години» вынуждена была не только воевать на фронте, убивать врага своими руками, она, именно она, ковала победу в тылу. Издавна считается, что война – сугубо мужское дело. И «пусть женщина женщиной будет». Но как могли мать, и жена, и сестра усидеть дома, когда сыновья, мужья, братья уходили и не возвращались. Женщины особенно остро ощущают ужас войны, стремясь сделать все, чтобы отвести от нынешнего и грядущих поколений опасность». «У войны – не женское лицо»... У нее лицо смерти, поэтому женщины всего мира отдают все свои силы борьбе за мир. Женщины, как никто другой, понимают: человечеству ничто не должно угрожать, потому что самое священное право людей – это право на жизнь.

Рядодубова Л.А.
Игра как методический приём усвоения
числительных на начальном этапе
обучения английскому языку

МБОУ «Засосенская СОШ», Красногвардейский район

Наблюдая за учащимися начальных классов, столкнулась с проблемой: многие дети считают изучение английского языка веселым и забавным делом. Но спустя некоторое время иностранный язык становится одним из нелюбимых предметов. Практика показала: учащиеся чаще всего запоминают слово на слух, без затруднений называют слово, но увидев слово в тексте, затрудняются прочесть его и не могут назвать перевод слова.

Самой главной задачей стало пробуждение интереса к изучению языка. Поэтому, учитывая психологические особенности развития, восприятия, внимания, памяти, воображения и мышления младших школьников, в учебном процессе большое место отвожу игровым формам работы.

Для эффективности игры систематизировала: игры на закрепление алфавита и звуков, на усвоение лексики и правописание слов, грамматические игры, игры для усвоения числительных.

Игры на усвоение числительных выношу в отдельную группу, потому что числительные – тема сложная и не всеми детьми осваивается быстро. Вызывают трудности и правописание числительных, и их чтение.

1. Игра «Исчезающие числа». На доске в беспорядке расставлены карточки с числами от 1 до 12. Дети закрывают глаза – убирается любое число. Выигрывает тот, кто первым правильно назовет исчезнувшее число. Для усложнения цифровую запись чисел можно заменить буквенной записью.

2. Игра «Найди свою пару». Детям раздаются карточки с числами: у одних числа написаны цифрами, а у других – прописью. Задача – найти пару.

3. Игра «Цифровое лото». На одной части карточки написано число, на другой – число цифрами, необходимо соединить части.

4. Игра «Круглые десятки». Учащиеся ходят вокруг стульев, ведущий называет числа, когда будут названы круглые десятки, дети должны сесть на стулья, опоздавший – выбывает.

5. Игра «В круге чисел». Ведущий стоит в центре круга и бросает поочередно игрокам мяч, называя число по-русски, учащиеся называют по-английски. Кто не смог это сделать, садится в круг. После трех подряд правильных ответов оставшихся игроков, выбывшие могут продолжить игру.

6. Игра «Назови номер». Ведущий из мешочка (коробки, конверта) достаёт кубышки (карточки) с номерами. Учащиеся называют число.

7. Игра «Сколько их». В баночку насыпаются горошины или любые мелкими предметами. Учащиеся достают их и называют порядковый номер. Игра проходит в быстром темпе. Можно усложнить задачу – записывать это число на доске прописью.

8. Игра «Запиши число». На доске две колонки чисел. Каждая команда пишет наперегонки рядом с цифрой число прописью.

9. Игра «Исправь число». Учащиеся получают карточку, где написано какое-либо числительное, но буквы перепутаны. Дети восстанавливают число.

10. Игра «Собери рисунок». Игра напоминает пазлы: рисунок разрезан на части, на обратной стороне записаны прописью числа, если они расположены правильно, то получается рисунок.

11. Игра «Найди число». Называется число, учащиеся должны найти карточку с данным числом.

12. Игра «Море цифр». В своих карточках ученики должны соединить названные числа линиями. В результате получается рисунок.

13. Игра «Собери число». Команды получают карточки с буквами. Дети должны быстро и правильно собрать из букв числительные.

14. Игра «Зачеркни число». На карточке – игровом поле учащиеся зачеркивают названное число.

15. Игра «Рассели жильцов». Крепятся картинка многоэтажного дома с кармашками и карточки с надписями: *The flat number four – six cats*. Учащиеся в кармашек 4 квартиры вставляют карточку с надписью *six cats*.

Саталкина Н.Л.

Изменения Российской экономики в современных условиях санкционных ограничений

Тамбовский филиал НОУ ВПО «РосНОУ», Тамбов

В начале 90-х годов 20-го века в России начались демократические реформы, что положило начало дискуссиям о плюрализме в экономической науке. В этот же период активизируется интерес к институциональному направлению в экономической теории [1], становятся актуальными региональные аспекты развития инновационной экономики.

В этом же ряду находится статусная рента, её источником выступает возможность истолкования и применения норм законодательства в интересах того или иного экономического субъекта в непростых условиях санкционных ограничений.

Названная возможность предоставляет в распоряжение чиновника некий ресурс, который отличается от остальных ресурсов как своей сущностью, так и механизмом присвоения ренты.

Сущность этого ресурса состоит в том, что он, во-первых, неразрывно связан со статусом чиновника, исчезает при потере этого статуса, во-вторых, является результатом приватизации и монополизации властных полномочий, и, в-третьих, возникновение этого ресурса возможно лишь при определенных условиях – неопределенности законодательных норм и возможности их различных интерпретаций [4].

Квазирента как результат инновационной деятельности, есть главный стимул общественного прогресса, главный рычаг, с помощью которого человечество поднимается от ступени к ступени, обеспечивает растущий объем материальных благ и услуг для быстро увеличивающейся численности населения, решает постоянно возникающие на этом пути трудности и противоречия.

Попытки осмысления этих парадоксов с неизбежностью привели к пониманию необходимости не просто учета экономических и политических аспектов реформ, но и построения синтетической картины трансформационного процесса, в рамках которой экономические процессы опосредованно – через выявление предпочтений субъектов политического рынка – определяют курс проводимой правительством политики, которая, в свою очередь, ведет к изменению экономической реальности [2].

Состояние экономики России определяется уровнем развития ее регионов как самостоятельных субъектов экономических отношений в рамках единого национального хозяйства. Региональные органы власти ориентируясь, прежде всего, на развитие экономики своего региона, тем не менее, должны действовать в контексте единой стратегии развития экономики страны.

Основой стабильного функционирования национального хозяйства выступает построение гармоничной системы реализации национально-государственных интересов страны и экономических интересов ее регионов. В современных российских условиях говорить о существовании сбалансированной системы реализации экономических интересов регионов не приходится, в силу существования значительного (если не сказать критического) уровня дифференциации их развития, обусловленного существенными территориальными, ресурсными и административными различиями. Следствием высокого уровня межрегиональной дифференциации становится значительная разница в уровне и качестве жизни населения регионов, которая несет в себе угрозу национальной безопасности страны, усиливая социальную нестабильность [5].

Таким образом, наиболее передовые регионы должны осуществлять все стадии инновационной политики от процесса разработки через ее реализацию и мониторинг к оценке результатов при этом, не забывая о таком показателе как уровень жизни.

...

1. Мешкова Л.Л. Институционализация Российской экономики: противоречия и решения: автореф. дисс. ... д-ра эконом. наук. Кострома., 2004. 3 с.

2. Саталкина Н.Л. Рентные отношения в процессе экономической трансформации субъектов хозяйственного социума// Вестник тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2008 № 11. С. 414-417.

3. Саталкина Н.Л. Система экономических взаимодействий рентных отношений в условиях трансформации хозяйственного социума: дисс. ... канд. эконом. наук., Кострома., 2008. 106 с.

4. Саталкина Н.Л. Статусная рента как форма несистемных экономических отношений. В сборники: Наука и образование в XXI веке. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 октября 2014 г.: в 17 частях. Тамбов, 2014. С. 140-141.

5. Чернова В.В. Многополярная модель реализации экономических интересов регионов – концепт экономической безопасности национального хозяйства: автореф. дисс. ... д-ра эконом. наук. Тамбов., 2009. 3 с.

Селищев И.С.
Об особенностях тылового обеспечения войск (сил)
в условиях вооруженных конфликтов

ВАМТО г. Санкт-Петербург

В современной военно-политической обстановке, военная организация РФ должна поддерживать готовность к ведению войн и вооруженных конфликтов исключительно в целях предотвращения, отражения и пресечения агрессии, защиты независимости, суверенности и территориальной целостности. При поддержании на необходимом и достаточном уровне российского потенциала ядерного сдерживания, крупномасштабная агрессия против России маловероятна. Однако, не исключено развязывание одновременно или последовательно в границах РФ и ее союзников нескольких вооруженных конфликтов, которые могут перерасти в локальную или региональную войну [1].

Локальная война с участием двух или нескольких государств может стать результатом эскалации вооруженного конфликта и будет характеризоваться частичным развертыванием Вооруженных Сил Российской Федерации (далее ВС РФ), созданием и применением группировок войск (сил) (далее ГВ (С)), высокоточного оружия различного базирования, средств радиоэлектронной и других современных видов вооруженной борьбы; поражением войск (сил), объектов тыла, экономики и коммуникаций на ограниченной территории СН [3].

Анализ опыта вооруженных конфликтов показывает, что боевые усилия соединений и частей будут сосредотачиваться обычно не на захвате и удержании объектов местности, и не на борьбе за сплошные позиции, а на разгроме группировок противника: подавление огневых средств, лишение его свободы маневра, блокирование коммуникаций.

Опыт начала и развития вооруженных конфликтов последних лет, способов развязывания боевых действий показывает, что характер боевых действий в условиях вооруженного конфликта будет отличаться большим разнообразием вариантов.

В таких условиях на организацию тылового обеспечения оказывают существенное влияние большое количество факторов: физико-географические, оперативные, технические, экономические и тыловые. При организации ТО общевойсковых соединений и частей в зоне вооруженного конфликта, в отличие от общевойскового боя, имеется ряд особенностей: полевые склады ОГВ (С) и *брмто*, как правило, не развертываются; обеспечение частей ВС РФ, других войск, воинских формирований и органов должно производиться через центр материально-технического обеспечения (ЦМТО); обеспечение приданных части подразделений (формирований) других войск, как правило, возлагается на их тыл; резкое изменение обстановки, необходимость содержания достаточного резерва, для решения внезапно возникающих задач [2].

Большое влияние на эффективность функционирования системы материального обеспечения (далее СМО) оказывает потребность С и Ч в м.с.. В свою очередь на показатель потребности оказывает влияние большое количество факторов, определяющих вероятный расход м.с. при подготовке и проведении К(С)О.

Для решения данных проблемных вопросов и повышения эффективности функционирования СМО, требуется провести комплекс мероприятий:

пересмотреть и унифицировать существующие нормы снабжения вещевым имуществом, основные и дополнительные продовольственные пайки для военнослужащих ВС и других войск РФ;

требуется разработать единый комплект экипировки военнослужащего и обеспечить им личный состав всех соединений и частей независимо от принадлежности;

подразделения, типа отделение, взвод, рота, выполняющие задачи в отрыве от основных сил батальона, должны иметь современные малолитражные кухни. Их количество должно обеспечивать 20-30% личного состава части (подразделения);

создание системы жизнеобеспечения при разработке всех типов боевых машин, которая может включать устройство для подготовки и разогрева рационов, за счет имеющихся на боевой технике источников энергии; специально оборудованные места и емкости для хранения продуктов и питьевой воды; продукты и рационы питания, максимально готовые к употреблению; блюда в упаковке ламестера (легкого гигиенического материала на основе металлизированных полимеров); пакеты с полуфабрикатами готовых блюд с саморазогревом;

на обеспечение войск (сил) необходимо вводить малогабаритные модули (комплекты) с набором всех элементов жизнеобеспечения;

следует предусмотреть разработку и включение в таблицы к штатам экипажей боевых машин типовые комплекты предметов полевого быта (специальные палатки, матрацы надувные и спальные мешки, малогабаритные средства приготовления пищи и кухонные наборы, средства для обогрева и другой необходимый инвентарь) [4].

штаты СЧОТ мирного времени должны соответствовать штатам обеспечиваемых боевых частей по степени укомплектованности личным составом и техникой, обеспечивать содержание повышенных запасов м.с. для увеличения автономности ведения боевых действий.

необходимо создать штатные погрузочно-разгрузочные подразделения с современными, мобильными средствами механизации ПРР во всех звеньях тыла.

Осуществление бездефицитного материального обеспечения в военном конфликте требует жесткой централизации управления тылом. Исторический опыт свидетельствует, что только высочайшая централизация руководства и использования всех ресурсов, позволяет реализовать экономический потенциал. Вместе с тем, учитывая характер современной войны, возможности противника по воздействию на транспортные коммуникации, объекты вооружения и тыла, органы их управления, высокая автономность требуется не только от боевых структур, но и от СЧОТ при их высокой защищенности и адаптивности.

При решении этого вопроса следует исходить, прежде всего, из того, что требуемая автономность зависит, с одной стороны, от поставленных перед соединением (частью, подразделением) задач, а с другой стороны, от условий обеспечения, под которыми понимаются: наличие необходимых запасов м. с., наличие и грузоподъемность транспортных средств, действующих в интересах рассматриваемого соединения, части, подразделения; плечо подвоза и состояние транспортных коммуникаций. Чем лучше условия обеспечения, тем больше фак-

тический уровень автономности обеспечиваемых соединений (частей, подразделений), при равных или меньших создаваемых в них запасах м.с., что позволяет существенно повысить их мобильность.

Так как условия обеспечения в локальных войнах и вооруженных конфликтах могут быть самыми различными, то объективной закономерностью при решении вопроса о сочетании требуемой автономности и мобильности СЧОТ ВС и других войск РФ, а следовательно, и вопроса об эшелонировании гарантийных запасов м. с., является дифференцированный подход в каждом конкретном случае с учетом конкретных условий на каждом из театров военных действий, стратегическом или операционном направлении.

В условиях малопрогнозируемой или неопределенной обстановки в ходе боевых действий, особое значение приобретают резервы сил и средств тыла. Объективной необходимостью и принципом обеспечения должно стать то, что по мере дальнейшего нарастания неопределенности в характере боевых действий, величина создаваемых резервов сил и средств тыла, должна постоянно возрастать. Обоснование величины создаваемых резервов, повышающих адаптивность и устойчивость СТО, должно стать одним из направлений дальнейших научных исследований.

Следовательно, для обеспечения достаточной живучести, запасы м.с. должны быть рассредоточены. Однако, при слишком большом удалении запасов от районов боевых действий, существенно возрастает вероятность того, что они не будут вовремя доставлены войскам из-за разрушения противником транспортных коммуникаций, снижения мобильности частей и подразделений тыла. Это свидетельствует о необходимости приближения запасов м.с. к районам боевого предназначения войск или дальнейшего развития и усиления транспортной системы на направлении [3].

При подвозе м.с., указанный принцип реализуется тогда, когда имеющиеся в войсках и тыле автомобильные средства подвоза распределяются по участкам подачи таким образом, чтобы напряженность их работы была одинаковой. Это достигается только при соответствующем перераспределении транспортных средств по участкам подвоза, например, путем привлечения транспортных средств вышестоящего звена для централизованного подвоза или на участок с баз и складов вышестоящих звеньев. При выполнении указанного условия, эффективность использования транспортных средств повышается на 20 – 30% [2].

Таким образом, увеличивающиеся объемы потребления м.с. соединениями и частями ВС и других войск РФ требуют увеличения возможностей соответствующих элементов СМО. Этот вопрос можно разрешить несколькими способами: повышением запасов м.с., увеличением количества транспортных средств в СЧОТ или соответствующим увеличением грузоподъемности транспортных средств при их неизменном количестве. Однако эти способы окажутся эффективными, только если будут правильно определены параметры и критерии их оценки в условиях проведения К(С)О.

...

1. Квашнин А.В. Геостратегическое положение России и ее национальные интересы. //Вестник академии военных наук № 4 (5) 2003. с. 3-10.

2. Методология обоснования состава и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации. М.: ЦВСИ ГШ ВС РФ, 2003. 294 с.

3. Военная доктрина РФ. (Утверждена указом Президента РФ № 706 от 21.04. 2000 г.) – М., 2000. 12 с.

4. Бабенков В.И. Анализ современного этапа развития тыла ВС РФ./ Сб. материалов межвузовской научно-практической конференции «Тыл ВС на рубеже XXI века. История, современность, перспективы» март 2000 г. СПб.: ВАТТ, 2000.

5. Целыковских А.А., Бабенков В.И. Основные направления совершенствования тылового обеспечения войск (сил) в современных операциях с применением районов тылового обеспечения фронта. Сборник военно-научных статей ВАТТ. Вып. 39 (51). СПб.: ВАТТ, 2003. 6 с.

Сенченко Н.А. **Интернет-культура как** **методологическая проблема**

ГБОУ ВО Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Все существующие исследования культурного пространства Интернета можно условно разделить по нескольким направлениям. Первое направление исследований культурной виртуальной реальности имеет философскую подоплеку (Ж. Делёз, Ж. Бодрийяр) и базируется на моноонтичной парадигме, предполагающей умозрительное замещения реальных объектов их образами – симуляции. С этой точки зрения культура в Интернете – это симуляция. Свойства культурных объектов связаны при таком подходе с особенностями симулякров. Нашему исследованию близка концепция Эпштейна, по которой Интернет потенциально может быть средой для создания другого, более «высокого» уровня бытия. В рамках указанного подхода, исследователи указывают на высокую достоверность виртуального пространства Интернета, не дающего возможности человеку отличить реальный мир от мира виртуального [3, с. 73–76]. К указанной парадигме можно отнести деятельностный подход, который позволяет рассматривать культурные процессы в интернет-пространстве как процесс и результат творческой деятельности человека. Однако, с нашей точки зрения, этот подход построенный с учетом мотивов и потребностей первой группы, сужает проблему [1].

В исследованиях интернет-культуры Е.А. Ляшенко применяется семиотический подход, который предусматривает, что Интернет можно рассматривать как вторичную моделирующую систему, с помощью которой строятся модели мира. Анализ интернет-культуры с точки зрения семиотического подхода основан на анализе ее трех уровней: субтекстовых сообщений; культуры как системы текстов; культуры как набора функций, обслуживаемых текстами. Ученый указывает, что современная интернет-культура ориентирована на следующие принципы взаимосвязи с современной культурой вообще: монтажность; клиповость; увеличение количества сообщений; увеличение числа текстов, отсутствие художественного, смыслового, ценностного отбора информации; установка на получение готовых сообщений. Указанный подход кажется интересным для нашего исследования, однако несмотря на значимость не учитывает нелинейности интернет-пространства как пространства культуры [2].

Еще одним методологическим подходом к рассмотрению культурных процессов в интернет-пространстве выступает полионтичная парадигма. Указанная парадигма предполагает, что интернет-пространство, будучи виртуальным по своей природе, устанавливает сложные связи с другими виртуальными пространствами (С.Х. Асадуллина, Е.Ф. Асадуллин, А.Г. Маджуга, Н.А. Носов).

Таким образом, культурное интернет-пространство – это интегрированное пространство, которое в качестве составляющих содержит в себе все предыдущие культуры, существующие одновременно с ним, имеет свои языки, законы. К анализу культурных процессов в интернет-пространстве адекватно применять полионтичный и семиотический подходы.

...

1. Лучинкіна А.І. Психологія інтернет-соціалізації особистості: монографія – Сімферополь: ВД «АРІАЛ», 2013. 356 с.

2. Ляшенко Е.С. Семиотический аспект интернет-культуры / Гуманитарный вектор. № 2 (26). 2011. С.199–205.

3. Маньковская И.Б., Мотлевский В.Д. Виртуальная реальность / И.Б. Маньковская, В.Д. Мотлевский // Культурология XX век. Словарь. СПб.: Университетская книга, 1997. С. 73–76.

Сергиев А.П., Проскурин А.А., Макаров А.В. Снижение ресурса пластичности металла в зоне среза при реверсивной листовой вырубке

*СТИ НИТУ «МИСиС»,
г. Старый Оскол*

В процессе листовой вырубки образуются заусенцы на кромках деталей. Существенно снизить или полностью исключить их образование позволяет реверсивная вырубка.

По результатам проведения полного факторного эксперимента процесса было получено уравнение регрессии и проведена оптимизация целевой функции, что позволило установить значения доминирующих факторов: число циклов и величину скорости деформирования, соотношение и величину первичного и реверсивного деформирования [1].

Рассчитанные и экспериментально подтвержденные [2] технологические параметры процесса были положены в основу моделирования деформационных процессов в зоне среза с использованием сетки Лагранжа.

Постадийное исследование различных соотношений величин первичного и реверсивного деформирования позволило установить изменения, происходящие в зоне деформирования.

При меньших значениях первичного и реверсивного деформирования изменения в строении сетки Лагранжа показывают, что пластичность материала снижается незначительно, сохраняя знак растягивающих напряжений, что не препятствует появлению заусенцев по контуру среза при вырубке (рис. 1).

Рис. 1. Недостаточное соотношение первичного 25% (а) и реверсивного 45% (б) деформирования смоделированное для образцов из меди М1

При расчетных значениях первичного деформирования сетка Лагранжа начинает растягиваться (рис. 2, а), а при деформировании в обратную сторону сетка сжимается и снова растягивается (рис. 2, б).

Рис. 2. Расчетное соотношение первичного 50% (а) и реверсивного 50% (б) деформирования смоделированное для образцов из меди М1

Полученные модели показали, что при наложении реверсивного деформирования растягивающие напряжения сменяются сжимающими, оси главных напряжений поворачиваются, появляются касательные напряжения и возникают зоны с растягивающими напряжениями. Это свидетельствует, что происходит снижение ресурса пластичности в зоне среза как при возникновении растягивающих, так и при возникновении сжимающих напряжений.

Суммарный эффект снижения пластичности в зоне среза при листовой штамповке снижает вероятность появления заусенцев по периметру среза.

...

1. Сергиев А.П., Проскурин А.А. Оптимизация математической модели реверсивной вырубки // Кузнечно-штамповочное производство. 2013. № 6. С. 19-22.

2. Сергиев А.П., Проскурин А.А., Макаров А.В. Исследование влияния соотношения первичной и реверсивной деформации на структурные изменения в зоне среза при холодной листовой штамповке // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2014. № 4 (306). С. 82-85.

Сергодеев И.В.
Интертекстуальность как средство
выражения семантической
самоорганизации текста

*СФТИ НИЯУ МИФИ,
г. Снежинск*

Текст понимается нами как иерархическая семиотическая система, которая, при интерпретации, способна к порождению подобных ей систем (текстов). Мы выпажаем текст прямой, которую мы называем цепью событий текста. Пространство, расположенное над прямой – внешнее пространство, расположенное под прямой – внутреннее пространство.

Внутри текста как семиотической системы допускаются флуктуации [1]. Они имеют строго семантический характер и возникают в точках неустойчивости. Каждая точка неустойчивости может иметь некоторое количество значений. В этих точках система стремится к семантическому притягивающему множеству (аттрактору) [2]. В каждой из точек неустойчивости отбирается одно из множества возможных значений точки, которое изменяет общую траекторию системы. Отбор значений в точках неустойчивости происходит через семантическое отталкивающее множество (антиаттрактор) [3], которое отбрасывает не укладывающиеся в логическую текстовую систему возможные значения точек неустойчивости.

Два основных, в рамках данной статьи, свойства текста – иерархичность и подобие. Иерархичность проявляется в возможности «перемещения» посредством интертекстуальных связей между текстами семиотического пространства через одну и ту же точку неустойчивости. Интерпретируемость текста реализуется за счёт притока в текст новой информации, которая может поступать из внешнего семиотического пространства (в таком случае мы имеем дело с интертекстуальными типами связи) или из внутреннего семиотического пространства (гипертекстуальные связи).

Мы можем говорить о семантическом подобии текста, поскольку точка неустойчивости текста имеет множество значений, каждое из которых может быть использовано при интерпретации. Таким образом, при интерпретации одного текста, мы получаем множество подобных ему текстов.

Проанализируем некоторые точки неустойчивости текстового фрагмента стихотворения Дж. Моррисона “L.A. Woman (Лос-Анджелесская женщина)”:

Are you a lucky little lady in
The City of Light?
Or just another lost angel
City of Night [4, с. 366]

Ты – счастливая юная леди в
Городе Света?

Или очередной заблудший ангел
Города Ночи? [4, с. 367]

Данный текстовый фрагмент имеет две точки неустойчивости “The City of light” и “City of Night”. По сюжету стихотворения, поэт возвращается в Лос-Анджелес, который сравнивает с женщиной. С одной стороны, город манит его своей красотой, с другой – поэт устал от его порочности и безнравственности. Таким образом “City of Light”, положительный Лос-Анджелес, противопоставляется “City of Night”, отрицательному Лос-Анджелесу. Отметим, что во второй строчке данного отрывка, для изображения лирического героя-женщины, используется близкий омоним Лос-Анджелеса “another lost angel”, как бы характеризую обитателей уже рассмотренного выше «города ночи».

Обе выделенные точки неустойчивости являются интекстуальными ссылками. Антономазия “The City of Light” является аллюзией на Париж – «Город света». Это название появляется в эпоху Просвещения, когда Париж становится центром образования, искусства и философской мысли. Художники, писатели, скульпторы приезжают в Париж со всего мира. Название «Город света» продолжает оставаться актуальным с появлением в городе широких улиц и газовых фонарей. Известно, что Дж. Моррисон восхищается Парижем и даже уезжает туда перед смертью.

“City of Night” является упоминанием романа Джона Ричи «Город ночи» (City of Night). Роман повествует о путешествиях молодого вора-карманника через всю страну: от Нью-Йорка до Лос-Анджелеса, Сан-Франциско и Нового Орлеана. Некоторые события этого романа происходят в Лос-Анджелесе и подчёркивают развращённость этого города. Та же идея прослеживается и в стихотворении Дж. Моррисона: когда-то манящий порок ночного города истощает поэта и он надеется, что загадочная “lucky little lady” придаст смысл его существованию.

Далее по тексту встречается ещё одна точка неустойчивости:

Mr. Mojo Risin' [Моррисон, 2013, с. 368]

Мистер Моджо Райзен [перевод – наш]

Существительное “Mojo” имеет два значения: 1. амулет, талисман, использующийся в шаманстве (африканская культура) – корень в мешочке, обладающий силой; 2. сексуальная энергия (в контексте данного словосочетания – возрастание сексуальной энергии). 3. губная гармоника (сленговый термин среди исполнителей блюза). В последние годы жизни Дж. Моррисон создаёт образ старого блюзмена, отращивает густую бороду и ходит в тёмных очках [5]. Risin' означает «повышение, воскресение, возрождение, поднятие». Если рассматривать имя “Mr. Mojo Risin” в целом, то становится понятно, что это аллюзивное имя собственное, точнее – анаграмма имени Jim Morrison. По некоторым данным «Джим намеревался использовать её (анаграмму) в качестве псевдонима во время путешествия инкогнито по Африке (куда когда-то отправился и Артюре Рембо, найдя свою смерть)» [4, с. 512]. Выразим представленный материал графически:

Рис. 3. Некоторые значения точек неустойчивости “City of Light”, “City of Night”, “Mr. Mojo Risin” из фрагмента стихотворения “L.A. Woman”

1. “City of Light” – образ светлого Лос-Анджелеса.
- 1.1. “City of Light” – Париж.
2. “City of Night” – отрицательный образ Лос-Анджелеса.
- 2.1. City of Night – образ порочной жизни. Аллюзия на роман «Город Ночи» Джона Ричи.
3. анаграмма имени Дж. Моррисон.
- 3.1. человек, связанный с шаманизмом; обладающий африканским шаманским талисманом, придающим силу. В контексте творчества Дж. Моррисона и данного стихотворения – возрождающийся человек.
- 3.2. возрастание сексуальной энергии.
- 3.3. образ блюзмена.

Точки неустойчивости цепи событий текста находятся над прямой, так как их значения относятся к внешнему семиотическому пространству. В результате семантических флуктуаций в точках неустойчивости происходит появление принципиально новых значений. Это обусловлено тем, что посредством интекстуальности точки неустойчивости отсылают реципиента к подобным точкам неустойчивости текстов семиосферы. Антиаттрактор сужает возможное множество значений в каждой из точек неустойчивости, однако, после этого текст как семиотическая система остаётся способным к порождению семантически подобных ему текстов.

Рис. 4. Один из вариантов интерпретации фрагмента стихотворения “L.A. Woman”

На данном рисунке изображён один из 16 вариантов интерпретации текстового фрагмента стихотворения “L.A. Woman”. Подсчёт количества вариантов значений осуществляется по математическому правилу произведения ($N=n_1 * n_2 * n_3 * \dots * n_k$). В данном случае мы перемножаем количество значений точек неустойчивости.

Проанализировав представленный материал мы пришли к следующему варианту интерпретации: поэт живёт в Лос-Анджелесе, для него это «город ночи». Порок и безнравственность города разъедают его. В какой-то момент он встречает женщину, которая живёт в этом же городе – она дарит ему надежду и смысл продолжать жить. В душе поэта происходит конфликт духовности и бездуховности, который и выражен в вопросе: “Are you a lucky little lady in The City of Light? Or just another lost angel City of Night”. Финал нам предлагается додумать самим. Наш вариант: душа поэта уже изглодана страстями (изменение “Jim Morrison” на “Mr. Mojo Risin”), однако надежда является той сверхъестественной силой (mojo), которая возрождает (risin’) его из тьмы.

...

1. Рузавин, Г.И. Концепции современного естествознания: учебное пособие [Текст] / Г.И. Рузавин. М.: Гардарики, 2006. 303 с.

2. Пихтовникова, Л.С. Синергетический метод для исследования дискурса в прагматистическом аспекте [Текст] / Л.С. Пихтовникова // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. 2009. № 848. Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов. Вип. 58. С. 48-52.

3. Самкова М.А. Элементы учебно-педагогического дискурса как открытой нелинейной системы [Текст] / М.А. Самкова // Филологические науки в России и за рубежом: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2013 г.). СПб.: Реноме, 2013. С. 74-76.

4. Моррисон Д.Д. Произведения Джима Моррисона. М.: Издательство ИП Галин А.В., 2013. 528 с.

5. Дэйвис С. [Электронный ресурс] // Джим Моррисон: жизнь, смерть, легенда. URL: <http://vavikin-horror.ru/page/78-staryj-bljuzmen-dzhim-morrison-zhizn-smert-legenda> (дата образования 29.06.2015).

6. Олизько Н.С. Семиотико-синергетическая интерпретация особенностей реализации категорий интертекстуальности и интердискурсивности в постмодернистском художественном дискурсе. Челябинск, 2009. 343 с.

Смаль С.В.

Спектр политической проблематики Интернет-дискурса

*Российский государственный педагогический
университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург*

Дискурс Интернета наряду с его структурой составляет центральный фактор формирования сетевой политики. Спектр данных проблем связан с формой, определяющей дискурс, и его содержанием. Первой в ряду «проблем формы» является проблема языка. В последние годы стали заметны векторы «деанглиза-

ции» на глобальном уровне и «лингвистического империализма» на уровне национальных государств, что может обернуться «национализацией» управлением языковыми доменами и фактическим распадом целостности сети Интернет [3, с. 114-115]. Второе заметное смещение выражается в форме подачи материала. На смену текстуальному Интернету приходит аудиально-визуальная сеть [6, с. 156]. Третьим смещением является проблема «идеологии сайтов» – стратегий образования дискурса в Веб 2.0 [1, с. 79].

Другой пласт проблем политического дискурса лежит в плоскости его содержания. По-прежнему актуальной остается проблема интернет-ценностей. Она выглядит наиболее выпуклой на общем фоне перехода к постматериалистским ценностям в 1960-е гг. [7]. Однако даже формируясь в различного рода идеологические течения [1], Интернет-сообщество, представленное большим количеством акторов [5], не может сформировать адекватные институционализированные каналы репрезентации своих интересов, исходящие не от государственных и других традиционных политических институтов, а от самого сетевого сообщества. Впрочем, определенные попытки имеются. Носителями, выражающими ценности, отражающими специфику сетевого дискурса, выступают, например, партии пиратов [4]. Однако их представительство пока не велико [7, с. 28-29].

Таким образом, пока можно сделать вывод о том, что дискурс традиционной киберкультуры «утрачивает роль конструирующего политику фактора... и... требует трансформации в силу того, что он является определенной помехой для активизации политического участия» [2, с. 52].

...

1. Мартянов Д.С. Виртуальные идеологии и кризис идеологий в информационном обществе// Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Философия, социология, культурология, социальная работа. 2013. № 4 (51). С. 77-83.

2. Мартянов Д.С. Культурологические аспекты электронного участия // Вестник СПбГУКИ. 2014. № 2 (19). С. 50-52.

3. Мартянов Д.С. Лингвистический сепаратизм и этническое сознание в контексте управления интернетом // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 6-1 (32). С. 113-115.

4. Мартянов Д.С., Мартянова Н.А. Феномен пиратских партий в российском и мировом контексте // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Философия, социология, культурология, социальная работа. 2012. № 4. С. 116-121.

5. Мартянов Д.С. Практика взаимодействия интернет-сообщества и политических акторов в современной России: диссертация на соискание ученой степени кандидата политических наук / Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. Санкт-Петербург, 2007. 214 с.

6. Мартянов Д.С. Репрезентации политических партий в сети интернет: векторы развития//Вестник СПбГУКИ. 2013. № 3 (16). С. 154-156.

7. Мартянов Д.С. Сравнительный анализ постматериалистических партий (на примере «зеленых» и пиратов)//Вестник Пермского университета. Сер.: Политология. 2013. Вып. 2. С. 20-31.

Смирнов В.В.
Аффирмация здоровья молодежи:
проблемы и пути решения

Тамбовский филиал НОУ ВПО «РосНОУ», Тамбов

В теоретической части исследования нами представлен социально-культурный подход как научная концепция исследования проблемы здоровья молодежи, в рамках которого описаны основные этапы развития и становления культуры здоровья молодежи в сфере досуга, концептуальные основы и модель формирования культуры здоровья молодежи в сфере досуга, а также структура и особенности формирования культуры здоровья молодежи в культурно-досуговой сфере [1].

Проблема здорового образа жизни молодежи в сфере досуга является чрезвычайно актуальной на современном этапе становления демократического общества и формирования нового научного мышления о психических процессах связанных со здоровьем человека. Надо отметить, что «в современной отечественной историко-экономической науке растет интерес к гетеродоксальным направлениям экономической теории» [2, с. 3], а также психологии. Связано это с тем, что большинство психических состояний (депрессии, упадок настроения и др.) характеризуется с низким качеством жизни населения.

В этом контексте исследование проблемы здоровья молодежи в сфере досуга как социально-культурного направления предопределило введения научный оборот таких понятий как: «культура здоровья», «здоровый образ жизни», «потенциал здоровья» и многих других.

Аффирмация (от лат. *affirmatio* – подтверждение) – краткая фраза, содержащая вербальную формулу, которая при многократном повторении закрепляет требуемый образ или установку в подсознании человека, способствуя улучшению его психоэмоционального фона и стимулируя положительные перемены в его жизни [1].

С нашей точки зрения аффирмация может рассматриваться как технология формирования культуры здоровья – это система целенаправленной оздоровительной деятельности по выявлению социально-культурных, психологических, и педагогических закономерностей, принципов с целью определения, выработке и использованию в досуговой практике эффективных здоровьесберегающих форм досуга, ориентированных на восстановление и сохранение здоровье человека [3]. Исходя из выше изложенного можно говорить о том, что аффирмация – это прежде всего позитивное мышлении (утверждение) направленное на эмоционально-психологическое решение какой либо проблемы, связанное с психическим состоянием человека (стресс, депрессия, состояние подавленности и усталости), укреплением здоровья, мотивации на оздоровительное поведение [4].

В заключение надо отметить, что метод «позитивного мышления» в своей основе исходит из того, что применяющий его путём постоянного позитивного влияния осознанного мышления (например с помощью аффирмаций или медитативных визуализаций) достигает в мыслях продолжительного конструктивного и оптимистического настроения и тем самым повышает свою удовлетворённость и качество жизни [5].

...

1. Смирнов В.В. Формирование культуры здоровья молодежи в сфере досуга: социологический анализ исследования: В сборнике: Теоретические и прикладные вопросы науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. Часть 1. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. С. 146-147.

2. Мешкова Л.Л. Институционализация Российской экономики: противоречия и решения: автореф. дисс. ... д-ра эконом. наук. Кострома., 2004. 63 с.

3. Смирнов В.В. Особенности реализации технологии формирования культуры здоровья молодежи в сфере досуга// Вопросы современной науки и практики. Тамбов: Изд-во ТГТУ. Университет им. В.И. Вернадского. 2012. № 3. С. 299.

4. Смирнов В.В. Обоснование понятия «аффирмация здоровья» в контексте формирования культуры здоровья молодежи// в сборнике: Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 11 частях. 2014. С. 148-149.

5. Смирнов В.В. История становления понятия «аффирмация» в контексте формирования культуры здоровья молодежи в сборнике: Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: 30 мая 2015 г.: в 10 томах. Том 1. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. С. 144.

Стородубцева Т.Н.
Сопrotивляемость древесного композита
действию технологических и
эксплуатационных физических факторов

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», г. Воронеж

Свидетельством повышенного интереса к проблеме расширения сети железных дорог является принятие масштабной государственной программы Стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 г. [1]. На период до 2030 года и в перспективе после 2030 года планируется расширение сети железных дорог преимущественно в малонаселенных районах с суровыми климатическими условиями.

Учитывая то обстоятельство, что планы развития сети железных дорог связаны с их строительством в малонаселенных районах с суровыми климатическими условиями, где укладка железобетонных шпал нецелесообразна или даже невозможна, а деревянные шпалы из-за интенсивного выхода потребуют больших эксплуатационных затрат, можно предположить, что для развития железных дорог на северо-восток страны потребуется использовать более долговечные шпалы – композиционные, полученные на основе продуктов деревопереработки и полимерного связующего.

Вторая половина двадцатого века ознаменовалась появлением целой группы новых композиционных материалов (КМ), которые во многих случаях по своим эксплуатационным свойствам превосходят лучшие стали и металлические сплавы. В промышленно развитых странах производство композиционных материалов неуклонно растет, поскольку эти материалы позволяют добиться существенного улучшения качества и снижения веса изделий и конструкций, в том числе и работающих в экстремальных условиях, при одновременном увеличении их надежности и ресурса.

Основной задачей исследования является получение составов стекловолоконистого композиционного материала и древесного стекловолоконистого композиционного материала со структурой, обеспечивающей ему комплекс заданных механических характеристик: сопротивляемость и высокую трещиностойкость действию технологических и эксплуатационных физических факторов, основными из которых являются температура, усадка, действие агрессивных сред, в первую очередь, как следует из обзора литературных источников, – воды.

По сути КМ представляют собой термодинамические неравновесные системы, состоящие из двух или более компонентов, отличающихся по химическому составу, физико-механическим свойствам и разделенных в материале четко выраженной границей. Каждый из компонентов вводится в состав, чтобы придать ему требуемые свойства, которыми не обладает каждый из компонентов в отдельности. Комбинируя объемное соотношение компонентов, можно получать материалы с требуемыми характеристиками.

Требования, предъявляемые к полимерному материалу для специальных конструкций транспортного строительства – железнодорожным шпалам, брускам стрелочных переводов и т.п., следующие: предел прочности при сжатии (смятии) $> 6,0$ МПа; предел прочности при изгибе $\geq 15...20$ МПа; электрическое сопротивление при измерении его между забитыми костылями на расстоянии 1,5 м должно быть ≥ 100 кОм; температура хрупкости материала $\geq$ минус 40 °С; плотность материала $0,9...1,2$ г/см³; удельная ударная вязкость ≥ 40 Дж/м²; водопоглощение по массе ≤ 6 %; сопротивление выдергивания крепежителей должно быть: для костылей – ≥ 12 кН, для шурупов – ≥ 35 кН.

Эти требования были положены в основу экспериментальных исследований по созданию первоначального базового состава древесного стекловолоконистого композита.

Основным фактором, определяющим выбор метода получения композита является технологическая совместимость компонентов, т. к. возможно разупрочнение волокон в результате химического взаимодействия с матрицей в процессе изготовления, а также их механическое повреждение. Если выбор армирующего компонента определяется назначением композита, то в выборе матричного материала руководствуются главным образом уровнем рабочих температур.

Обзор научных публикаций, посвященных влиянию физических факторов – температуры, усадки и воды на прочностные и упругие характеристики главных компонентов композиционного материала – полимерного раствора фурфуролацетонного мономера (ФАМ) и древесины, позволил установить наиболее важные результаты проведенных исследований и частично использовать их. Бы-

ло обращено внимание на то, что такие данные в отношении композита с использованием древесины практически отсутствуют.

Нами получены составы и механические характеристики композита, армированного, например, щепой с длиной элементов от ста пятидесяти до двухсот миллиметров или каркасом из необработанных досок, получаемых из отходов шпалопиления. Изучены процессы совместимости полимерной мастики на основе ФАМ и древесного заполнителя, ползучесть и выносливость этого материала. Однако длительные эксплуатационные испытания шпал показали, что одной из причин появления трещин на их поверхностях является влага, диффузионно проникающая через слой полимерной матрицы к предварительно высушенному древесному армирующему заполнителю, склонному к разбуханию, а также температура, усадочные процессы и их сочетания [2].

В связи с изложенным, представлялось важным изучить влияние различных физических факторов на полимерную матрицу из стекловолоконного композиционного материала, древесный заполнитель и, в целом, на композит с учетом анизотропии их свойств.

Обзор научных публикаций, посвященных влиянию физических факторов – температуры, усадки и воды на прочностные и упругие характеристики главных компонентов композита – полимерного раствора ФАМ и древесины, позволил установить наиболее важные результаты проведенных исследований и частично использовать их. Прочность и жесткость композита определяются главным образом свойствами высокопрочных и высокомодульных волокон, однако роль матрицы также существенна.

Также особенностью является большое сопротивление распространению усталостной трещины при знакопеременных или пульсирующих нагрузках, что характерно для волокнистых структур. Обычно в композите трещина усталости, достигнув границы раздела компонентов, развивается некоторое время вдоль нее, затем перерезает очередное волокно в его слабом участке и т. д.; это приводит к диссипации напряжений в устье трещины и замедлению ее распространения.

В известных исследованиях процесса усадки полимерных материалов их авторы учитывали только факты роста прочности, модуля упругости и самой усадки при отверждении. При этом совершенно не принималось во внимание, что этот процесс сопровождается повышением температуры, а это связано с понижением прочностных и упругих характеристик, что и учитывалось нами наряду с анизотропией свойств древесины при исследованиях усадки композита.

Установлено, что процесс отверждения полимерного раствора ФАМ протекает по экспоненциальному закону, т.е. неравномерно во времени. Вначале он достаточно интенсивен в связи с саморазогревом его при экзотермической реакции полимеризации. Затем раствор густеет и с этого момента свободным деформациям его усадки начинают препятствовать элементы древесного заполнителя, в конкретном случае – грани деревянного кубика. При этом у его ребер возможна концентрация напряжений.

Их рассмотрение позволило сделать вывод о том, что наличие остаточных температурных напряжений на поверхности изделия делают в определенный момент напряженное состояние в кубе из древесного стекловолоконного композиционного материала и, конечно, любого изделия из этого материала более

опасным, чем при его полном остывании [2]. Аналогичное состояние может возникнуть, например, в железнодорожной шпале, в летнее время и, в особенности, через рельсы на стрелочных переводах и в кривых, когда они разогреваются до температуры более 100 °С при движении по ним.

Был произведен анализ двух вариантов напряженного и деформированного состояния в кубике из древесины, найдены величины главных напряжений, определены положения главных площадок, а затем величины главных относительных деформаций.

Наибольшую опасность представляет величина главной относительной деформации, равная 0,01 или 1 %. Она выше, чем максимальная относительная деформация при начале трещинообразования, равная 0,0066 или 0,66 %. Так как аналогичная деформация без учета действия воды составляла 0,48 %, то это означает, что, как и следовало ожидать, ее действие повысило деформативность стекловолокнутого композита вдвое. Это означает, что трещины в полимерной оболочке после увеличения ее толщины не должны появиться, т.к. снижение величины модуля упругости стекловолокнутого композита при растяжении под действием воды уменьшило и фактические напряжения в ней, что потребовало экспериментальной проверки.

Положительная роль экологических и социальных аспектов налаживания производства изделий из древесного стекловолокнутого КМ заключается в том, что его использование в широких масштабах позволит найти применение огромным количествам отходов сельского хозяйства, лесного комплекса и лесоперерабатывающей промышленности в виде сырья для производства фурфурола, смолы ФАМ и армирующего заполнителя. Найдут применение и отходы химической промышленности – пиритовые огарки, которые могут быть переработаны в муку – прекрасный наполнитель, улучшающий прочностные и гидрофобные характеристики полимерных композитов, а также отработанное машинное масло и дивинил стирольный термоэластопласт – побочный продукт производства каучука.

...

1. Якунин В.И. Стратегия развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 г. инфраструктурный фундамент экономического роста и повышения качества жизни в стране // Железнодорожный транспорт. № 12. 2007. С. 2-6.

2. Стородубцева Т.Н. Композиционный материал на основе древесины для железнодорожных шпал: Трещиностойкость под действием физических факторов. Монография. Воронеж, 2002. 216 с.

Супрун Н.Г.
Научно-исследовательская составляющая в
системе профессиональной компетентности
будущего специалиста социальной сферы

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск*

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в современной системе высшего профессионального образования, в свете Болонского соглашения, происходят изменения, направленные на создание единого образовательного пространства. Цель преобразований – подготовка специалиста, способного к активной творческой деятельности, к самореализации, самостоятельности, конкурентоспособности, социальной и профессиональной мобильности. Динамика спроса на квалифицированные кадры в России вступила в противоречие со сложившейся системой их подготовки.

В последнее время при изучении проблем качества образования всё чаще ставится вопрос об освоении компетентного подхода. Формирование профессиональной компетентности специалистов по социальной работе обусловлено остротой, возникающих в мире социальных, культурных и экономических проблем. Современное профессиональное образование ориентировано на поиск оптимальных путей подготовки профессионально компетентных специалистов, с новым образом мышления, обладающих фундаментальными знаниями, готовых к самостоятельному решению социальных и профессиональных задач, профессионально мобильных, владеющих одним или несколькими иностранными языками.

Ориентация процесса профессиональной подготовки в университете на формирование профессиональной компетентности специалиста по социальной работе (когнитивная, деятельностьная составляющие) в единстве с системой ценностных ориентаций (эмоционально-ценностная составляющая) предполагает кардинально новые подходы к научно-исследовательской деятельности студентов в вузе. Научно-исследовательская деятельность в вузе представляет собой важную составляющую профессиональной подготовки, является многоуровневым процессом в контексте непрерывного образования, строится на междисциплинарной основе и предусматривает формирование всесторонне развитой интеллектуальной личности, обладающей высокой общей и профессиональной культурой [1, с. 94].

Формирование современного специалиста, сочетающего высокий профессионализм с гуманистической направленностью личности, предусматривает выработку у студентов – будущих специалистов по социальной работе активной жизненной позиции. В информационном обществе существенным образом повышаются требования к качеству подготовки специалистов. Высокий научный уровень студентов, умение самостоятельно проводить исследования и принимать решения – это один из главных требований к выпускникам высших учебных заведений [2, с. 36].

Сегодня происходит рост внимания к проблеме научно-исследовательской составляющей в системе профессиональной компетентности будущего специалиста социальной сферы.

Несмотря на различие подходов к решению проблемы профессиональной компетентности, семантический смысл, вкладываемый исследователями в это понятие, заключается в признании главной ее функции – функции развития у специалистов своих профессионально-личностных качеств. Эффективность реализации этой функции, как раз определяется уровнем профессиональной компетентности работника социальной сферы. Непосредственными практическими задачами социальной работы являются улучшение социального самочувствия человека, совершенствование условий его жизни, обеспечение достойного, комфортного существования.

Направленность профессионального образования на формирование профессиональной компетентности выражается в готовности и способности, будущих специалистов нести компетентную и продуманную ответственность в профессиональных, общественных и частных ситуациях планируемой профессиональной деятельности [3, с. 74].

Исследователи и практические работники единодушны в том, что специалист социальной сферы должен владеть немалым арсеналом умений, навыков, обладать глубокими знаниями в области наук о человеке: психологии, медицины, социологии, педагогики, экономики, права, этики и др.

В профессиональной компетентности специалиста социальной сферы как особо значимым фактором ученые выделяют научно-исследовательскую деятельность, которая и является предметом нашего исследования.

Формирование профессиональной компетентности в аспекте научно-исследовательской деятельности будущего специалиста по социальной работе является одним из значимых условий повышения качества высшего образования. Система образования представляется нам эффективной лишь тогда, когда в обществе будет высок статус человека знающего, культурного, успешно социализирующегося.

Научно-исследовательскую деятельность специалиста по социальной работе мы рассматриваем как интеллектуальную деятельность, направленную на приобретение и применение новых знаний для решения теоретических и практических проблем.

Научно-исследовательская деятельность студентов в современном вузе достаточно разнообразна как по содержанию и направлениям, так и по формам и методам. Именно системно-организованная научно-исследовательская деятельность студентов позволяет эффективно решать задачи подготовки творческого, конкурентоспособного специалиста.

Научно-исследовательская подготовка при этом позволяет обеспечить максимальный учет индивидуальных особенностей обучающихся; позволяет использовать такие организационно-педагогические формы и методы обучения, которые адекватны целям обучения, социально-психологическим особенностям обучающихся и специфике содержания обучения. В основном эти цели выражаются в изменении системы знаний, в системе ценностей людей, в комплексе личностных качеств, в поведении.

С целью изучения сложившихся форм научно-исследовательской работы студентов нами было проведено исследование среди студентов, бакалавров и магистратов направления «Социальная работа». Результаты позволили выявить основные характеристики организации научно-исследовательской работы сту-

дентов: оценка творческого потенциала студенческой молодежи; распространенные формы и характер научной работы студентов в вузах; организационные проблемы и трудности.

Проведенное исследование затронуло многие аспекты организации научной работы студентов, что обусловлено разнообразием и многогранностью социальных детерминант научно-исследовательской деятельности студентов в вузе.

В результате теоретического анализа проблем развития научно-исследовательской работы студентов вузов были выявлены многочисленные факторы развития и повышения эффективности научно-исследовательской деятельности студентов, которые были систематизированы и объединены в несколько групп в зависимости от их характера, статуса субъекта организации и управления научно-исследовательской работой и возможности целенаправленной деятельности по активизации научно-исследовательской деятельности студентов в вузе.

Первая группа социальных факторов представляет собой поддерживающую политику государства в отношении системы высшего образования и науки. Важнейшим фактором, влияющим на функционирование системы научно-исследовательской деятельности студентов, является достаточность, полноценность и стабильность финансирования научной деятельности высшей школы. Другая группа факторов, оказывающих влияние на научно-исследовательскую деятельность студентов, – социальные, социально-психологические и личностные факторы. Третья группа факторов – эффективность организации научно-исследовательской работы на уровне вуза.

С целью выявления отношения студентов к научной работе и понимания места научной работы в формировании профессиональной компетентности будущих специалистов было проведено исследование с использованием методов анкетирования и фокус-групп. Анализ эмпирических данных, полученных в результате проведенного прикладного исследования, позволил выявить социально-демографические характеристики респондентов, их социальные установки и мотивации выбора специальности и занятия научно-исследовательской деятельности, получить общее представление о формах участия опрошенных студентов в научно-исследовательской работе студентов и их субъективном мнении о проблемах научно-исследовательской работы студентов в вузе и необходимых условиях ее совершенствования.

Было выявлено, что отказ большинства студентов вуза от занятий научной деятельностью обусловлен скорее объективными причинами, а не субъективными. Причем, финансовая проблема является доминирующей, но не единственной для студентов, занимающихся научно-исследовательской деятельностью. Помимо финансово-материальных факторов в ходе исследования были выявлены социокультурные, социально-психологические и организационные факторы, которые оказывают влияние на научно-исследовательскую работу студентов в вузе. Так как решение финансовых и материально-технических проблем научно-исследовательской работы студентов в вузе является возможным только при кардинальном изменении политики государства в области финансирования сфер науки и образования, то в настоящее время все возрастающую роль при организации научно-исследовательской деятельности студентов начинают играть не-

экономические факторы. На исследовании именно данных групп факторов следует акцентировать внимание при изучении проблем научно-исследовательской работы студентов в вузе и формировании профессиональной компетентности специалистов социальной сферы.

Результаты исследования стали основанием для разработки предложений по повышению профессиональной компетентности будущих специалистов направления «Социальная работа» через поддержку научной деятельности студентов. На уровне вуза, кафедры необходима поддержка молодежных инновационных предприятий; неформальное научное общение на кафедрах и в подразделениях через семинары, открытые лекции профессоров-исследователей; смешанные коллективы преподавателей, магистров и студентов; широкое разъяснение значения НИРС на лучших примерах студентов и выпускников вуза. Необходимо совершенствование системы поощрения успешных студентов – именные стипендии и гранты на научные разработки; предоставление льгот в учебном процессе, поступлении в магистратуру и трудоустройстве; публикация результатов исследований в научных журналах; популяризация итогов и личная известность через интернет-сайт вуза, создание постоянных групп в социальных сетях.

Подводя итоги проведенного исследования в целом, можно утверждать, что на современном этапе формирования профессиональной компетентности студентов направления подготовки «Социальная работа» решающим фактором становится научно-исследовательская деятельность.

...

1. Абашина А.Д. Интегративный подход в формировании личностно-профессиональной компетентности будущих специалистов социальной сферы // Вестник Московского университета. 2009. № 1. С. 93-101.

2. Беличева С.А. Специфика подготовки социальных работников в России / Профессионально-этические нормы социальной работы. М.: Издательское товарищество «ТЕИС». 1993. 87 с.

3. Гарашкина Н.В. Перспективы проектирования подготовки специалистов социальной работы с позиции компетентностного подхода // Отечественный журнал социальной работы. 2004. № 2. С. 72-78.

4. Супрун Н.Г. Некоторые аспекты формирования профессиональной компетентности специалиста по социальной работе. Наука в современном мире: Материалы XI Международной научно-практической конференции (27 августа 2012 г.): Сборник научных трудов / под науч. ред. д. пед. н., проф. Г.Ф. Гребенщикова. М. : Издательство «Спутник +», 2012. С.144-147.

Сыроватченко Т.В.

Проблемы и перспективы развития современной сельской школы

*МОУ «Щетиновская СОШ»
Белгородского района, Белгородской области*

Сельские школы в России составляют 70% школ страны и являются основным звеном системы общего образования. В силу своих уникальных возможностей сельская школа представляет собой социокультурный фактор жизни

сельских сообществ, ресурс формирования интеллектуального и трудового потенциала сельской местности страны. Сельской школе сегодня уделяется достаточное внимание на государственном уровне для её успешного функционирования и развития. Специфика сельского социума имеет некоторые преимущества организации образовательного процесса в сельской школе. К таким преимуществам относится возможность индивидуализации образовательного процесса, проектирование индивидуального образовательного маршрута; тесные связи школы и социума, всех участников образовательного процесса; непосредственная близость детей к живой природе, тесное взаимодействие с окружающим миром, возможность интеграции средств учебной и внеурочной деятельности.

Вместе с тем современная сельская школа сталкивается с большим количеством проблем, обусловленных как педагогическими, так и социальными, экономическими, культурными процессами, происходящими в стране. Неопределенность ближайших перспектив сельской малочисленной школы, неблагоприятная демографическая ситуация, старение педагогических кадров, ограниченность средств на развитие материальной базы – всё это затрудняет деятельность сельских школ.

Имеются и проблемы сельских детей в сравнении с городскими: проблема в организации психолого-педагогической и социальной поддержки разных категорий детей; ограниченность социальных контактов школьников; сложность посещения культурных учреждений, а также низкая самооценка, неуверенность в своих силах, повышенная тревожность, низкий уровень мотивации учения, самостоятельности в принятии решений, трудности в общении с новыми людьми и затруднения при адаптации в новых условиях [1].

Особые условия функционирования сельской школы связаны не только с малым числом учащихся, но и обусловлены спецификой педагогической деятельности сельского учителя. Сказывается отсутствие благоприятных условий для развития творческих возможностей. В селе до сих пор сохраняется более низкий уровень образования населения и, следовательно, более низкий общий уровень культуры взрослых, которые окружают ребенка. Это сказывается на развитии способностей, уровне знаний и кругозоре детей, что часто ведет к заниженным требованиям к получаемому образованию. Ограничены возможности для самообразования и культурного роста: небольшой фонд библиотек, мало кружков, секций, сельским жителям сложнее посещать театры, музеи, выставки [3].

Следовательно, образовательная среда школы должна быть тем пространством, где раскрываются и развиваются природные задатки ребенка, для этого она должна быть максимально вариативна по своему содержанию. В такой среде школьник должен иметь возможности для самореализации в разных учебных ситуациях, где могут проявлять себя его природные задатки.

Таким образом, учитывая возможности сельской школы, необходимо создать оптимальные условия для комплексного развития креативности школьников.

Важное место в образовательном процессе занимают уроки творчества, к которым можно отнести: знакомство с местным фольклором (песни, стихи, пословицы и поговорки, обычаи, традиции, праздники) и участие в фольклорных праздниках; посещение творческих мастерских местных мастеров – умельцев;

знакомство с самобытностью и национальным колоритом своей местности; экологические экскурсии по родному краю.

Уроки творчества призваны сыграть немалую роль в творческом и общем развитии личности. Они не только оснащают человека знаниями, умениями и навыками, но и закладывают основы личности.

Сельский тип поселения, деревенская культура, образ жизни, а следовательно, и сельская школа будет существовать и развиваться на протяжении длительного исторического периода, сохраняя специфические черты в рамках единой национальной культуры и того поля, которое называют единым образовательным пространством. Поэтому проблемы сельской школы – это не вопрос сохранения одного из типов образовательных учреждений, это общенациональная проблема, связанная с судьбой самого государства. Поэтому программа развития сельской школы должна носить общенациональный, государственный характер. Это направление должно стать одним из центральных элементов в системе развития образования.

Школа в селе должна стать носителем инноваций, вооружать ребенка видением, способами, идеологией качественной жизни на селе. Именно со школой сегодня связаны надежды на воспитание сельского труженика нового типа, повышение роли человеческого фактора в сельском хозяйстве, совершенствование культуры и социально-бытовых условий жизни современного села.

...

1. Байбородова, Л.В. Воспитание и обучение в сельской малочисленной школе учеб. пособие /Л.В. Байбородова. Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2004. 357 с.

2. Немов Р.С. Психология образования / Р.С. Немов М., ВЛАДОС 1995. 496 с.

3. Романова, Е.Н. Особенности развития креативности сельских младших школьников / Е.Н. Романова, В.П. Ковалев // Совершенствование условий деятельности педагога : науч.-метод. ст. Чебоксары : Чув. ГПУ, 2010. 36 с.

Таточенко И.М., Шевлякова О.В. **Анализ динамики импорта изделий** **легкой промышленности в РФ**

*ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского»
(Первый казачий университет)*

Стратегией развития легкой промышленности России на период до 2020 года [1] предусмотрены следующие основные комплексные мероприятия: 1) повышение инвестиционной привлекательности отрасли, 2) создание условий, способствующих улучшению обеспечения отрасли материально-сырьевыми ресурсами, 3) защита внутреннего рынка от незаконного оборота товаров, 4) развитие экспорта, 5) развитие трудовых ресурсов. Представляет интерес анализ ситуации по мероприятию №3, а именно – количественная оценка емкости внутреннего рынка товаров легкой промышленности (ЛП), а также долей рынка, занимаемых отечественной и импортной продукцией (включая «серый» импорт). В работе [2] приводятся следующие оценки емкости рынка (таблица 1 – строки 1÷4):

**Таблица 1. Емкость внутреннего рынка
товаров легкой промышленности РФ**

№ п/п	Показатель, млрд. руб. / Год	2005	2006	2007	2008
1	Розничный товарооборот товаров ЛП	1250	1400	1520	2000
2	Производство продукции в розничных ценах	242,1	311,5	352,6	402,0
3	Официальный импорт продукции ЛП	142,5	257,7	411,9	764,7
4	Незаконно ввезенный в РФ товар и продукция неучтенного производства	865,4	830,8	755,5	833,3
5	ВВП РФ	21988	26067	31902	48800

Из табличных данных видно, что доля рынка, занимаемая производимой по «белым» схемам продукцией составляла $19,4 \div 23,2\%$, доля официального импорта – $11,4 \div 38,2\%$, а доля продукции, реализуемой по «серым» схемам – $69,2 \div 47,1\%$. При этом первый показатель сохранялся относительно стабильным (среднее значение – $21,2\%$), второй имел тенденцию к росту, а третий – к снижению. Вклад, вносимый ЛП в совокупный ВВП РФ (строка 5 таблицы 1) составляет всего $0,8 \div 1,2\%$ (в среднем – около 1%), в то время как в мировом ВВП соответствующая доля превышает 5% . Также необходимо отметить, что согласно данным Росстата доля ЛП в объеме промышленного производства РФ не превышает 1% при значении общемирового показателя около 14% (в т.ч. по таким высокоразвитым странам, как США, Германия и Италия – $8 \div 12\%$ [2]). Плачевное современное состояние отечественной ЛП вполне очевидно.

Таблица 2. Импорт товаров ЛП в РФ

№	Показатель / Год	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	Импорт – всего, млн. долл. США	30278	33880	41883	46177	57347	75581
2	Темп роста, %	---	1,119	1,236	1,103	1,242	1,318
3	То же самое, скользящая средняя на 3-х летнем отрезке	---	---	1,153	1,194	1,221	1,289
4	Импорт – кожевенное сырье, пушнина и изделия из них, млн. долл. США	86,6	126,3	220,5	208,0	225,9	245,9
5	Импорт – текстиль, текстильные изделия и обувь, млн. долл. США	1582,9	1990,7	2296,5	2434,7	2780,0	3259,9
6	Итого импорт ЛП, млн. долл. США	1669,5	2117,0	2517,0	2642,7	3005,9	3505,8
7	Темп роста, %	---	1,268	1,189	1,050	1,137	1,167
8	То же самое, скользящая средняя на 3-х летнем отрезке	---	---	1,169	1,125	1,118	1,138
9	Доля ЛП в импорте, %	5,5	6,3	6,0	5,8	5,2	4,6

В связи с переходом РФ в 2014 г. к политике импортозамещения необходимо четкое представление об объемах и структуре импорта изделий ЛП, а также о его динамике. На основании официальной информации Росстата [3] обобщим данные по изучаемому вопросу на 15-летнем отрезке 1999÷2013 г.г. (последний статистический ежегодник выпущен в 2014 г. и содержит данные по предыдущему году) – таблица 2, строки 1,4,5,6.

Таблица 2 (продолжение)

№	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	98708	137807	199746	267101	167457	228912	305760	317263	314967
2	1,306	1,396	1,449	1,346	0,623	1,367	1,336	1,038	0,993
3	1,340	1,384	1,397	1,139	1,112	1,109	1,247	1,122	---
4	275	434	697	1038	769	1244	1581	1663	1524
5	3619	5494	8631	11658	9555	14148	16735	18047	18037
6	3894,0	5928	9328	12606	10324	15392	18316	19710	19561
7	1,111	1,523	1,573	1,351	0,819	1,491	1,190	1,076	0,992
8	1,267	1,402	1,482	1,248	1,220	1,167	1,252	1,086	---
9	4,0	4,3	4,7	4,8	6,2	6,7	6,0	6,2	6,2

Табличные материалы позволяют сделать следующие выводы:

1. Данные Росстата по импорту приводятся в долларах США, с учетом текущих значений валютного курса объем импорта ЛП в рублевом эквиваленте составит: в 2005 г. – 112,1; в 2006 г. – 156,1; в 2007 г. – 228,9; в 2008 г. – 370,4 млрд. руб. соответственно. Данные оценки существенно (на десятки процентов) отличаются от приводимых в работе [2] – строка 3 таблицы 1. Очевидно, при использовании для количественного анализа данных из любых научных источников необходимо проводить их уточнение.

2 Как видно, и общий объем импорта, и импорт изделий ЛП в рассматриваемом периоде существенно возрастают (практически на порядок). При этом средний темп роста на рассматриваемом временном отрезке оказывается примерно одинаковым: для совокупного импорта он составляет 1,18, а для импорта товаров ЛП – 1,19.

3. Для оценки динамики процесса произведем вычисление цепных темпов роста по обоим показателям – строки 2 и 7. Темпы роста оказываются меньше единицы только в 2009 и 2013 г.г. (год после мирового экономического кризиса и год, предшествующий проведению зимней Олимпиады в Сочи). Произведем сглаживание временных рядов для темпов роста, применив скользящую среднюю с интервалом сглаживания 3 года – строки 3 и 8. Заметим, что все сглаженные показатели имеют значения больше единицы, что подтверждает устойчивость тенденции роста как для совокупного импорта, так и для импорта товаров ЛП.

4. Сглаженные значения темпов роста импорта достаточно близки как в общем, так и по ЛП, что подтверждает вывод 2 о примерно равном росте показателей. Следствием этого является сохранение на протяжении рассматриваемого периода сравнительно стабильной доли товаров ЛП в общем объеме импорта – 5÷6% (строка 9).

Очевидно, в относительно благополучные для российской экономики годы потребности населения в товарах ЛП удовлетворялись не за счет развития и мо-

дернизации отечественных предприятий, а исключительно за счет наращивания объемов импорта, чему благоприятствовали высокие мировые цены на экспортируемые Россией углеводородные энергоресурсы. В сложившейся в настоящее время ситуации такой путь представляется тупиковым. Выполнение намеченных Стратегией развития ЛП мероприятий является насущной необходимостью.

...

1. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 24 сентября 2009 г. № 853 “Об утверждении Стратегии развития легкой промышленности России на период до 2020 года и Плана мероприятий по ее реализации”

2. Тюкавин Н.М. Перспективы развития швейной промышленности России на период до 2020 года. Аудит и финансовый анализ. 2010. № 3.

3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>

Ташнинова Л.Н.
Гуманитарная экология: основные структурные
составляющие системы природоохранных
мер в Прикаспийском регионе

Калмыцкий институт гуманитарных исследований РАН, г. Элиста

Современные экологические проблемы Прикаспийского региона должны решаться в рамках разработки комплексной программы обеспечения социально-экономического развития региона, куда входит рациональное использование природных ресурсов, охрана окружающей природной среды, экологическая безопасность и здоровья населения.

В сильно измененных ландшафтах Прикаспийского региона происходят коренные трансформации большинства компонентов среды с нарушением естественных связей при неустойчивом состоянии природных экосистем.

В настоящее время современная экологическая наука применяет методы гуманитарной экологии, сочетающей интеграцию природоохранных и социально-политических действий, направленных как на сохранение ландшафтно-экологического равновесия в природе, так и на сбалансированную природно-хозяйственную систему, в которой воспроизводятся необходимые для общества естественные ресурсы.

Для решения экологических проблем необходимо, на основании причинно-следственных связей, устанавливающих влияние человека на окружающую природную среду, разработать рамочную систему с использованием гуманитарно-экологических подходов. Разрабатываемая автором система дополнена и расширена важными составляющими, каждая из которых выполняет свои функции, взаимовлияет и взаимосвязана с другими компонентами системы.

Одной из главных проблем в организации природопользования и экологии является сохранение биоразнообразия, которое тесно связано с сохранением почвенного разнообразия. Почва – важнейший компонент окружающей среды, обеспечивающий не только существование жизни, но и устойчивое развитие и благополучие общества. Поэтому внесение в рамочную систему пункта экологического мониторинга почв является основополагающим.

Рамочная система гуманитарно-экологических мер для решения природоохранных проблем

Одним из пунктов экологического блока разрабатываемой рамочной системы является экологическая экспертиза, прогноз и оценка для принятия управляющих решений. Для крупных бизнес-проектов она становится важной формой внедрения научных исследований в практику. Поэтому в задачу экспертов входит не только анализ проекта, но при его отрицательной оценке – создание альтернативной концепции. Обязательным условием рамочной системы яв-

ляется роль общественных организаций в составе научно-консультативных советов при органах государственной власти.

Устранение реальной опасности дальнейшего уничтожения естественных степных экосистем должно осуществляться путем создания заповедных зон. Нарушение природного равновесия в естественных ландшафтах, усиленное антропогенным фактором, приводит к изменению структурно-функциональных отношений, сложившихся в процессе их эволюционного развития. Для установления тренда процессов опустынивания и других деградиционных процессов необходимо применять новые методы мониторинга, каковыми являются геоинформационные технологии.

Важной составляющей гуманитарного блока разрабатываемой системы является формирование экологического мировоззрения и образования с использованием методов и подходов гуманитарных наук (истории, социологии, политологии, этнографии и др.). Также в этот блок входят взаимосвязанные между собой составляющие – пропаганда знаний по современному состоянию окружающей природной среды и общественные экологические движения.

Разрабатываемая система из двух самостоятельных блоков может служить платформой для изучения и решения современных экологических проблем Прикаспийского региона и способствовать дальнейшему развитию формирования экологического мировоззрения общества.

Терентьева Е.В. **Этногенез енисейских кыргызов: опыт** **историографического анализа. XX век.**

МБОУ «СОШ №3» г. Абакана

В 1920-е годы в исследованиях отдельных археологических культур, этнографических явлений и исторических фактов, все больше применялся комплексный метод исследования всех видов источников (археологических, этнографических, фольклорных, языковых и т.д.). Исследователи старались детально изучить историю народов дорусской Сибири [7, с. 24] В связи с этим вырос объем археологических исследований во всех областях Сибири, была выделена таштыкская культура.

Уже в начале XX века были опубликованы фундаментальные работы востоковедов Г.Е. Грум-Гржимайло [5, с.858] и В.В. Бартольда [2, с.489].

Г.Е. Грум-Гржимайло при построении своей концепции использовал огромное количество источников. Им были изучены труды Иакинфа Бичурина, В.В. Бартольда, Ядринцева, Н.А. Анучина и многих других.

Учёный приводит данные китайских летописей, где о древних кыргызах говорится, что они перемешались с динлинами, имеют голубые глаза и белокурые волосы. Этому соответствует легенда, передаваемая персидским автором XI века Гардизи о славянском происхождении кыргызов [5, с.8-9]. Согласно которой, признаки славянского происхождения кыргызов заметны и в XI веке, так как их внешность отличалась рыжими волосами и белым цветом кожи. К концу V века до н.э. динлины были вытеснены из Чжилийской и Шаньсийской провинции и переселились в Маньчжурию, к озеру Байкал и в Алтайско-Саянский горный район.

Последний уже к этому времени был наводнен тюрками [5, с.18] В начале IX века кыргызы еще сохраняли особенности динлинского типа, но к XVII веку, когда с ними впервые столкнулись русские, кыргызы оказались уже совершенно иным народом – черноволосым и смуглым. Ученый объясняет это политикой, которой держались по отношению к кыргызам турецкие и монгольские завоеватели.

Относительно динлинов, Грумм-Гржимайло предполагает, что, приближаясь по языку к народам индо-китайской группы, динлины по своим физическим и психическим особенностям принадлежали к той же белокурой расе, которая считается первобытной в Европе [5, с. 38].

В.В. Бартольд для решения проблемы происхождения этноса, помимо китайских сведений, использовал данные персидских, арабских авторов. Критическое сопоставление этих материалов позволило историку сделать свой вывод, что кыргызы были отуреченными енисейскими остяками.

В первой половине XX века было принято считать, что современные хакасы – прямые потомки енисейских кыргызов, а термин «кыргыз» отождествляется с термином «хакас». Этому взгляда придерживался профессор С. В. Киселев. В своей фундаментальной работе «Древняя история Южной Сибири» ученый утверждает, что они возникли в результате «смешения» местных европеоидных и пришлых монголоидных племен. Время складывания хакасов в отдельный этнос он относит к таштыкской эпохе, датируемой I веком до н.э. и V веком н.э. Антропологическое исследование погребальных масок позволило сделать вывод, что енисейские кыргызы сложились на этническом материале, который пережил изменения в таштыкское время [8, с. 256]. Меньшая монголоидность таштыкцев, сравнительно с современными хакасами, подтверждает эти положения.

Известный специалист в области археологии Л.А. Евтюхова, обращаясь к вопросу происхождения енисейских кыргызов, пишет, что «постоянные военные столкновения племен и знатных родов из-за угодий и имущества привели к перетасовке населения и инфильтрации новых этнических элементов» [6, с. 3]. Археологический материал указывает на внутриплеменную дифференциацию во II до н.э. – IV вв. н.э.

Особое внимание Евтюхова уделяет погребальным маскам Уйбатского чаа-таса. Они указывают на то, что европеоиды тагарской эпохи к VI-VII вв. претерпевают изменения, превращаются в тип с монголоидными чертами. Погребальные маски воспроизводят не только смешанный тип, но и европеоидный и монголоидный. На преемственность кыргызской культуры от таштыкской указывает сходство погребальных обрядов и погребальный инвентарь.

В 1952 году Л.П. Потапов в работе «Краткие очерки истории и этнографии хакасов (XУП-XIX вв.)» пишет, что енисейские кыргызы – это не хакасы, а какой-то другой народ. Формирование хакасов, по его мнению, началось только с начала XVIII века путем смешения остатков кыргыз с различными местными и пришлыми племенами. Аналогично рассматривается проблема Потаповым в работе «Происхождение и формирование хакасской народности» [12, с. 278].

В 1952 году была опубликована книга СЕ. Малова, известного лингвиста, под названием «Енисейская письменность тюрков». Он предположил, что термин «хакас» может восходить к названию какой-то части зависимых от кыргызов кыштымов, по его мнению, «карагасов» [11, с. 7]. Видимо, значение термина «хакас» для ученого оставалось неясным, он пишет: «Является ли он (термин «хакас») китай-

ской передачей слова «киргиз» или же «карагас». Ведь китайцы под хакасами (карагасами) могли вполне понимать киргизское государство с разными подчиненными ему народами» [11, с. 7].

По поводу соотношения терминов «кыргыз» и «хакас», выступал синолог Н.В. Кюннер. Он считал, что «хягас» обозначает кыргызов и имеет особый смысл вроде клички [3, с. 21].

Л.Р. Кызласова впервые изложил свою концепцию по данному вопросу в работе 1954 года [9, с. 151]. Он указывает что, термин «кыргыз» не мог быть самоназванием всего населения Енисея, так как в его состав входили различные племена и роды. Аристократический род «кыргыз» у «древних хакасов» подобен правящим родам хуань у гуннов, ашина у тюрков, и т.д. Термин отсутствует в рунических надписях на Енисее и применялся лишь за пределами Древнехакасского государства.

В 1970 году с реконструкции китайских терминов, применявшихся для обозначения средневекового населения Енисея, выступил специалист в области исторической фонетики китайского языка, С. Е. Яхонтов [15, с. 53-58]. Автор отметил, что этноним кыргыз в разное время записывался по-разному: гэгунь, гяньгунь, кигу, гегу, хэгусы, хягасы. Все указанные китайские слова являются транскрипцией самоназвания этого народа. Исходную форму китайской транскрипции хягасы иногда реконструируют как хакас. Однако это не соответствует нормам китайской исторической фонетики. [15, с. 117-118]

Итогом работы, проведенной учеными с середины XIX века до 60-х годов XX века, стал академический труд по истории Сибири, опубликованный в 1968 году [7, с. 520]. В нем получили отражение работы таких авторов, как С. И. Вайнштейн, А.Д. Грач, Д.Г. Савинов, Л.Р. Кызласов, Л.А. Евтюхова, С. В. Киселев, И.А. Батманов, А.И. Мартынов и т.д.

К середине XX столетия начинает постепенно вырисовываться картина этногенеза енисейских кыргызов. Последние возникли от смешения динлинов с племенем гяньгунь. Большинство историков соотносят их с тагарской культурой. Для ее последнего этапа характерно увеличение роли скотоводства, появление укрепленных поселений. Возникает и одновременно существует несколько различных типов погребальных сооружений и обрядов погребения. Изменения в культуре связывают с появлением в Минусинской котловине племени гяньгунь. Обитавшие здесь раннее динлины (тагарцы) смешались с монголоидными, тюркоязычными гяньгунами. В таштыкскую эпоху сложилась биполярная система общества: основной частью этноса являлись динлины (тагарцы), над ними возвышалась более привилегированная прослойка пришлого населения (гяньгунь). Начался длительный процесс взаимодействия, в результате которого динлины были подвергнуты тюркизации.

В 1992 году Вадецкая Э.Б. попыталась обобщить сведения по таштыкской эпохе [4, с.236]. Она констатирует, что таштыкская культура сложилась на основе местной тагарской и культуре новых, центрально-азиатских, групп населения, которые проникли на территорию Минусинской котловины в конце I века до н.э. В.П. Алексеев, изучив палеоантропологический материал этого периода, обнаружил резкое увеличение доли монголоидного компонента [1, с.103].

В 1994 году была опубликована монография Д.Г. Савинова, посвященная истории и культуре государств Южной Сибири, – енисейских кыргызов и кима-

ко-кыпчаков. На основе археологических, письменных и лингвистических источников в ней представлены культурогенез народов I тыс., исторические и политические процессы, охватившие территорию Сибири, Центральной и Средней Азии в период существования южносибирских государств [12, с.6].

С 1975 года исследованием кыргызских археологических памятников занимается Ю.С. Худяков [13, с.88]. Историк в работе 1993 года изложил новую концепцию происхождения этноса – енисейских кыргызов. В 1995 году в работе «Кыргызы на просторах Азии» он представил свою концепцию уже в развернутом положении, возражая против позиции СВ. Киселева и Л.Р. Кызласова. [14, с.199]. Внимательно изучив сведения китайских источников о гянгунях и динлинах, Худяков утверждает, что их расселение связано с Центральной Азией и не может быть локализовано в Минусинской котловине в хуннское время. Динлины различались китайцами в качестве разных племен, проживающих на соседних территориях в течение III в. до н.э. – III в. н.э. Поэтому «перемешаться» они могли не ранее IУ-У вв. н.э. Произошло это в результате включения гянгуней в состав гаоцзюйских динлинов, известных позднее под названием теле [14, с.46].

В исследовании проблемы этногенеза енисейских кыргызов популярной оказалась динлино-гянгунская гипотеза. В XX веке к решению вопроса подключились археологи. И по мере накопления материала и его осмысления, интерес к этой гипотезе ослабевает. Ученые признали несомненное участие динлинов в образовании этноса, но именно тагарцы могли быть той голубоглазой и светловолосой расой, которая, судя по китайским источникам, могла проживать на Енисее. Уже в эпоху татарской культуры одновременно с трупоположением в погребальном склепе встречается трупосожжение и пышные погребения с посмертными погребальными масками. На базе этих изменений, которые историки связывают с приходом в Минусинскую котловину племени гянгунь, сложилась таштыкская культура. Начинается длительный процесс взаимодействия динлинов с монголоидными и тюркоязычными гянгунями.

...

1. Алексеев В.П., Гохман И.И. Антропология азиатской части СССР. М., 1984. С. 103.
2. Бартольд В.В. Киргизы//Соч. М., 1963. Т. 2. 1. С. 489.
3. Бутанаев В.Я., Худяков Ю.С. История енисейских кыргызов. Абакан, 2000. С. 21.
4. Вадецкая Э.Б. Таштыкская культура//Археология СССР, 1992. С.236.
5. Грумм-Гржимайло Г.Е. Западная Монголия и Урянхайский край. Л., 1926. Т. 2. С. 858.
6. Евтюхова Л.А. Археологические памятники енисейских кыргызов (хакасов). Абакан, 1948. С. 3.
7. История Сибири. Л., 1968. Т. 1. С. 24.
8. Киселев С.В, Древняя история Южной Сибири. М-Л, 1949. С. 256.
9. Кызласов Л.Р., Потапов Л.П. Очерки по истории алтайцев. М-Л, 1953//Вопросы истории. 1954. № 7. С. 151.
10. Малов СЕ. Енисейская письменность тюрков. М-Л, 1952. С. 7. 25. Там же. С.7.
11. Потапов Л.П. Происхождение и формирование хакасской народности. Абакан, 1957. С. 278.

12. Савинов Д.Г. Государство и культурогенез на территории Южной Сибири в эпоху раннего средневековья Кемерово, 1994. С. 6.
 13. Худяков Ю.С. Археология Южной Сибири II в. до н.э. V в. н.э. Н.: 1993. С. 88.
 14. Худяков Ю.С. Кыргызы на просторах Азии. Бишкек, 1995. С. 199.
 15. Яхонтов СЕ. Древнейшие упоминания названия «киргиз»//Советская этнография, -1971. № 4. С 53-58.
-

Тимофеева А.В.
Распространение ольхи черной
(*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.)
в Архангельской области

*Северный научно-исследовательский институт
лесного хозяйства», г. Архангельск
Северный (Арктический) федеральный университет
им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

Ольха черная в Архангельской области находится на северной границе своего ареала. Участки леса с ее наличием в возрасте свыше 60 лет в составе трех единиц и более относятся к редким сообществам, которые занимают незначительную площадь на территории Архангельской области, чем и вызывают интерес для изучения [5]. Не смотря на это, в Архангельской области исследования сообществ ольхи черной крайне малочисленны.

Важно отметить, что леса с примесью черной ольхи являются возможным местообитанием редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации (2001, 2008) [3] и региональные красные книги.

Ареал ольхи черной довольно обширен. Он охватывает почти всю территорию Европы, за исключением ее северных и некоторых южных районов, встречается в Малой Азии и Северной Африке [2]. Северная граница ее распространения проходит через Норвегию, Швецию, к побережью Финского залива, через Петрозаводск, севернее Онежского озера, по побережью Белого моря, вдоль реки Северной Двины и к Великому Устюгу, по верхнему течению р. Камы на Урал.

Леса с примесью черной ольхи не имеют широкого распространения и являются весьма редкими сообществами для Архангельской области. На территории Архангельской области ольха черная отмечена в Котласском, Каргопольском, Красноборском, Плесецком, Онежском районах [1]. Занимает избыточно увлажненные берега рек и озер, окраины болот, приморские луга. Наиболее северное ее местонахождения – река Сояна [6].

На рисунке 1 цветом обозначены места распространения сообществ ольхи черной. Мы видим, что данные сообщества на территории Архангельской области распространены неравномерно. Наибольшая доля сообществ с участием ольхи черной встречается в западной части области в Каргопольском, Няндомском, Плесецком и Онежском районах. В меньших количествах она встречается в юго-восточной части области.

3. Красная книга Архангельской области / Отв. ред. А.П. Новоселов. Архангельск: Комитет по экологии Архангельской области, 2008. 351 с.
 4. Лесной план Архангельской области / Архангельский филиал ФГУП «Рослесинфорг». Архангельск, 2011.
 5. Рай Е.А., Добрынин Д.А., Торхов С.В. и др. Выделение и сохранение лесов высокой природоохранной ценности в Архангельской области. Архангельск, 2010. 68 с.
 6. Шмидт В.М. Флора Архангельской области. СПб.: Изд-во С.-Петербург. Ун-та, 2005. 346 с.
-

Титов В.С.
Повышение эффективности подвоза
материальных средств в операции

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Подвоз материальных средств в операциях, составляет одну из главных и наиболее сложных задач материально-технического обеспечения (далее МТО) обеспечения войск. "Опыт многих наступательных операций показывает, что за-тухание операций происходит в большинстве случаев не от усталости войск и не от количества и качества боевых сил, а от недостатка материальных средств непосредственно в войсках, успешно ведущих наступление"[1].

В современных вооруженных конфликтах и войнах, система подвоза материальных средств (далее МС) в операции, нуждается в повышении способности функционировать в различных боевых условиях.

Существующая в настоящее время практика организации подвоза МС в группировке войск (сил), основывается на теории, не отвечающей изменениям в военном искусстве и выдвигаемым требованиям, к обеспечивающим подсистемам военного назначения.

Анализ показал, что технические решения проблем подвоза материальных средств войскам (силам) при подготовке и в ходе ведения операций актуальны, и требуют пристального изучения и скорейшего практического применения в системе материально-технического обеспечения войск (сил).

Подвоз материальных средств, на современном этапе развития Вооруженных Сил Российской Федерации (далее ВС РФ), является одной из основных задач материального обеспечения войск (сил). Он организуется и осуществляется в любых условиях обстановки, в интересах полного и бесперебойного материального обеспечения войск (сил) для накопления, восполнения и поддержания в войсках (силах) установленных запасов материальных средств [2].

Подвоз материальных средств включает в себя: планирование, подготовку грузов; транспорт и погрузо-разгрузочные силы и средства; погрузку, перевозку материальных средств (различными видами транспорта) и их выгрузку. Основными требованиями к подвозу материальных средств, являются: бесперебойность (непрерывность), комплексность, устойчивость, минимальное количество перегрузок, оперативность, высокая скорость движения запасов, максимальная механизация погрузочно-разгрузочных работ, гибкость и управляемость.

Материальное обеспечение (процесс снабжения), как источник зарождения задач подвоза материальных средств войскам, обладает спецификой по каждому виду материальных средств. Вместе с тем, вероятностный характер расхода и потерь запасов, в зависимости от масштабов воздействия противника, не только усложняет создание комплектов, но и порождает неопределённость задач подвоза в операции.

Возможность резких изменений обстановки на транспортной сети после массированных ударов противника и массовых потерь транспортных средств, порождает неопределённость состояния системы подвоза материальных средств в операции [3].

Погрузочно-разгрузочные работы (далее ППР) (перегрузочный процесс) остаются одним из наиболее трудоёмких аспектов. Однако, сосредоточение средств перегрузки в частях обслуживания соединений и органов материального обеспечения, организационно отделяют их от видов транспорта, создают специфику обеспечения единства технологии работы видов транспорта и передачи грузов на рубежах эшелонирования запасов, местах стыка. При этом, практика показывает, что существующие подходы в теории расчетов времени, необходимого для проведения ППР в местах стыка и его учете во временной цепочке всех остальных процессов подвоза МС в период планирования подвоза, не соответствуют реально затраченному. Это приводит, в конечном итоге, к значительному увеличению общего времени подвоза МС или вообще к его срыву [2].

Различные виды транспорта не только перемещают грузы, в соответствии с потребностью войск, но и содержат запасы на рубежах их эшелонирования, а варианты использования транспорта определяют объёмы погрузочно-разгрузочных работ.

Зависимость объёмов ППР от вариантов использования видов транспорта и подготовки грузов, порождает необходимость новых подходов к решению задач по перегрузкам МС в операции.

Потребность в подвозе материальных средств появляется с началом боевых действий по мере их массового расхода и потерь. Особенностью её выполнения, является срочность доставки и дозирование подач, в соответствии с потребностью войск.

Срочность доставки материальных средств на войсковом и оперативном уровнях обусловлена невозможностью заблаговременного выполнения задач из-за ограниченной ёмкости складов на рубежах эшелонирования запасов, а также возможного перемещения соединений, частей, органов и подразделений МТО. Значительный объём перевозок потребуется выполнить в ограниченные сроки. Любые задержки в восполнении расхода и потерь материальных средств, приводят к снижению устойчивости материального обеспечения войск. Поэтому подвоз организуется и осуществляется с таким расчётом, чтобы обеспечивалось своевременное восполнение суточного расхода и потерь материальных средств в войсках, а также поддерживались установленные запасы.

Дозирование подач МС связано с необходимостью восполнения фактической потребности войск, как по объёму каждого вида МС, так и по номенклатуре, возможностью принять грузы в свои транспортные средства, способностью сил и средств ППР выполнить перегрузку и исключить неоправданные простои транспортных средств [1].

Проведенный анализ функционирования существующей системы подвоза, в том числе по результатам проведенных стратегических учений, показал низкую техническую готовность имеющихся автомобильных средств подвоза, в связи с их физическим и моральным устареванием; необходимость постоянного содержания на хранении автомобилей, предназначенных для обеспечения вновь формируемых подразделений материально-технического обеспечения (МТО); существование определенных трудностей при обеспечении вновь формируемых подразделений МТО, установленными марками штатной автомобильной техникой подвоза из промышленно-экономического комплекса государства; грузоподъемность автомобильного транспорта максимально используется только при тарно-штучной загрузке МС вручную; несоответствие имеющихся средств механизации ПРР и упаковки, в которой прибывают МС в районы перегрузки, заставляют осуществлять перегрузку вручную за счет привлечения нештатных команд грузчиков, в течение сверх установленного лимита времени. Это приводит к срыву доставки МС конечному потребителю, уменьшает время необходимого отдыха водительского состава [1].

Таким образом, к настоящему времени сложилось противоречие между потребностями практики в улучшении технических и качественных свойств системы подвоза МС в группировке войск (сил) и существенным теоретическим пробелом в этой области. Данное противоречие требует немедленного разрешения.

...

1. Организация материально-технического обеспечения войск (сил) в бою и операциях. Учебник. СПб.: ВАМТО, 2012 г.
2. Оперативный тыл (организация материально-технического обеспечения в операциях). Учебное пособие. СПб.: ВАМТО, 2012 г.
3. Подвоз материальных средств. Учебник. М.: ВИ, 1993 г.

Третьякова Ю.Н.

Различия и сходства языков программирования Java и АВАР

Воронежский государственный университет, г. Воронеж

На сегодняшний день существуют тысячи языков программирования. Отличия между языками могут варьироваться от самых незначительных до существенных. Чтобы получить некую общую картину различий, следует рассмотреть ряд критериев для сравнения языков:

1. История возникновения.
2. Синтаксис.
3. Типы данных.
4. Управление объектами.
5. Платформенная независимость.

При написании программных продуктов востребовано большое количество языков, в том числе Java и АВАР. Для того чтобы выявить сходство и те области, где языки различаются, проанализируем эти два языка по указанным выше критериям:

1. История возникновения. ABAP возник гораздо раньше, чем Java. Язык программирования Java выпущен компанией Sun Microsystems в 1995 году, в то время как ABAP был разработан компанией SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) в 1980 году. Изначально язык ABAP разрабатывался для бизнес-ориентированных приложений SAP. На сегодняшний день ABAP по-прежнему используется внутри SAP-систем управления предприятием для разработки, модификации и расширения SAP-приложений, таких как SAP ERP (Enterprise Resource Planning) (см., например, [1-2]). В отличие от ABAP язык Java ориентирован на более широкий рынок. Вначале язык Java не был предназначен для определенного продукта или использования внутри определенной компании. Сегодня этот язык применяется во многих различных областях программирования, таких как программное обеспечение для бизнеса, веб-приложения, сетевые вычисления и др. (см., например, [3-12]).

2. Синтаксис. Синтаксис ABAP изначально не наследовался от какого-либо языка программирования. Однако синтаксически он имеет много сходств с языком COBOL. Что касается Java, то его синтаксис основывается на C и C++. Таким образом, в ABAP используется точка (.) в качестве разделителя операторов, в Java – точка с запятой (;). Наличие символа «Пробел» значимо в языке ABAP, чего нельзя сказать о Java. Перегрузка операторов и действия с указателями не поддерживаются в обоих языках.

Пример программы «Hello World» на Java:

```
public class Hello{  
    public static void main(String[] args){  
        System.out.println("Hello World");  
    }  
}
```

Пример программы «Hello World» на ABAP:

PROGRAM TEST.

WRITE 'Hello World'.

3. Типы данных. Оба языка поддерживают примитивные типы данных. Однако в ABAP больше таких типов. Например, тип «numc». Переменная этого типа может содержать только числовые символы. Кроме того, в ABAP пользователь может создавать свои типы данных, которые называются структурами. В Java есть встроенный логический тип «boolean». В ABAP же такого типа нет, и программисты обычно используют символьный «char» тип длиной 1. Строковый тип «String» поддерживается обоими языками.

4. Управление объектами. Оба языка объектно-ориентированы. Java был объектно-ориентированным с самого начала, в ABAP появились объекты, начиная с версии 4.6. Кроме того, оба языка используют «сборщик мусора» для освобождения ресурсов памяти.

5. Платформенная независимость. Код, написанный на языке Java, может работать независимо на клиенте или централизованно на сервере. Так как Java-код не компилируется в машинный код (как в ABAP), а в байт-код, то можно переводить этот код в машинный код платформы Java Virtual Machine (JVM). ABAP-код не работает на клиенте – только на сервере приложений. Клиенты, подключаются к серверу через SAP GUI или веб-браузера (BSP, WebDypro).

Сопоставив Java и АВАР, становится ясно, что это – два современных объектно-ориентированных языка программирования, которые имеют множество концептуальных сходств. Тем не менее, эти языки имеют разную историю, а также ряд особенностей и различий.

...

1. Третьякова Ю.Н. Анализ загрузки части данных из SAP-системы // В сборнике: Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития. Т. 2. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. С. 140-141.

2. Третьякова Ю.Н. Способы загрузки данных при миграции между SAP-системами // В сборнике: Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития. Т. 2. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. С. 141-142.

3. Артемов М.А., Бабкин С.В. Организация хранения данных в рамках проблемы анализа качества дорожного покрытия // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2014. № 4. С. 5-11.

4. Бабкин С.В., Артемов М.А., Барановский Е.С., Свиридов С.Г., Соломатин М.С. Перспективы развития существующих анализаторов качества дорожного покрытия. В сборнике: Информатика: проблемы, методология, технологии. Материалы XV международной научно-методической конференции. Воронеж, 2015. С. 34-36.

5. Артемов М.А., Чиченин А.А. Быстрая разработка мобильных приложений для существующих веб-сайтов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2011. № 2. С. 112-114.

6. Артемов М.А., Якубенко А.П. Технологии Java для разработки сервисов приложений. В сборнике: Социально-экономические факторы современного развития общества Сборник статей международной научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Всероссийский заочный финансово-экономический институт». 2011. С. 8-14.

7. Артемов М.А., Беляев Р.В., Чиченин А.А. Метод проектирования контекстно-зависимых адаптивных пользовательских интерфейсов в составе системы управления проектами // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2013. № 2. С. 128-133.

8. Кириченко Д.О., Артемов М.А. Оптимизация входных данных в задаче поиска шаблонов и ассоциативных правил // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2014. № 4. С. 63-70.

9. Артемов М.А., Бердзенишвили Г.Г. Сравнение алгоритмов построения поискового индекса // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2014. № 3. С. 116-122.

10. Исламов А.Ш., Артемов М.А., Барановский Е.С., Киргинцев М.В. Обработка больших объемов данных на основе MapReduce // В сборнике: Информатика: проблемы, методология, технологии. Материалы XV международной научно-методической конференции. Воронеж, 2015. С. 78-80.

11. Артемов М.А., Бердзенишвили Г.Г., Киргинцев М.В. применение ВК-дерева для построения поискового индекса // В сборнике: Актуальные вопросы образования и науки. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 11 частях. 2014. С. 19-21.

12. Артемов М.А., Бабкин С.В., Киргинцев М.В., Мельников В.М. Создание перспективного анализатора качества дорожного покрытия // В сборнике: Современное общество, образование и наука. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 9 частях. 2014. С. 13-15.

Тулупова А.Ю.
Наглядные образы в процессах
научной коммуникации

Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа

Образы всегда составляли важную часть общения. Уже при обучении ребенка речи приходится опираться на чувственные представления, входящие в содержание первой сигнальной системы. Коммуникативные процессы, происходящие в науке подчиняются всеобщим закономерностям общения, правда, имеют собственные особенности. В науке они проявляются в виде применения специальных языков, затрудняющих доступ к знаниям для неспециалистов. Это создает проблему понимания, особенно остро проявляющуюся в сфере образования. Выход из этой ситуации был найден в дидактике, которая включила в свой арсенал принцип наглядности [1]. Само слово «наглядность» предполагает, что речь идет о визуальных образах. Правда, выделяя отдельно эти образы, мы приходим к вопросу о существовании других – не визуальных образов. Многочисленные вопросы, касающиеся их особенностей и видов достаточно полно рассмотрены в работах Р.Ю. Рахматуллина и его коллег-соавторов [2; 3; 4; 5 и др.]. Мы полагаем, что понятие «наглядность», указывая на визуальный характер образа, предполагает еще одну его особенность: его участие в коммуникативных процессах. Думается, можно говорить о такой закономерности: чем сложнее вербальный язык общения, тем больше коммуниканты нуждаются в образах. В науке это особенно явно проявилось в XX веке, когда произошла бурная математизация естественных наук, в особенности, физики. Р.Ю. Рахматуллин полагает, что именно это стало причиной проявления нового вида знания – научной картины мира [6]. Она позволила в образной форме представить сложные теоретические идеи, открыв путь к их пониманию неспециалистами. Дело в том, что образы научной картины мира представляют собой единство чувственного и рационального знания. Рациональное в них присутствует в виде онтологизированной теоретической модели, которая обретает при помощи образа интенциональный характер. Таковым, например, является образ Солнечной системы, возникший в результате синтеза астрономических знаний и эмпирических наблюдений. Нами это образ переживается в качестве объективно существующего феномена, хотя имеет психическую природу [7]. В современной физике нередко результаты теоретических исследований опережают генезис образов, выражающих эти результаты. Например, открытие античастиц связано с уравнениями Поля Дирака,

допускающих существование позитрона – античастицы электрона. Но сам позитрон был обнаружен лишь спустя четыре года после его описания.

Возникает вопрос: почему же мы нуждаемся в образах для понимания научных теорий? Мы полагаем, что язык науки, как и другой язык, включает в себя не только синтаксическую составляющую, но и семантическую. Последняя, как правило, тесно связана с образными представлениями.

...

1. Болтянский В.Г. Формула наглядности – изоморфизм плюс простота // Советская педагогика. 1970. №5. С. 46-60.

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

3. Рахматуллин Р.Ю., Сафронова Л.В., Рахматуллин Т.Р. Образ как гносеологическая категория // Вестник ВЭГУ. 2008. № 3. С. 6-14.

4. Рахматуллин Р.Ю., Семенова Э.Р., Хамзина Д.З. Понятие образа // Исторические, философские и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 12-2. С. 167-170.

5. Рахматуллин Р.Ю., Семенова Э.Р. Образ как элемент педагогического пространства // Молодой ученый. 2013. № 10. С. 531-533.

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

7. Рахматуллин Р.Ю. Герменевтическая функция образа в процессе обучения // Вестник Карагандинского университета. 2012. № 4. С. 74-79.

**Тумановский Ю.М., Болотских В.И.,
Макеева А.В., Крюков В.М.
Особенности обучения студентов
англофонов на кафедре патофизиологии**

*Воронежский государственный
медицинский университет, г. Воронеж*

Согласно «Концепции развития здравоохранения – 2020», модернизация системы медицинского образования является необходимым условием формирования конкурентоспособной отрасли экономики – медицинской помощи [1]. В этом плане вопрос повышения качества высшего образования остается приоритетной задачей современного образования. Фундаментальность российского образования делает Россию привлекательной для иностранцев, и традиционно в наши вузы приезжают на обучение студенты из разных стран [2, с. 284]. Обучение иностранных студентов в медицинских вузах имеет свои существенные особенности, обусловленные ограниченными навыками языкового общения, иной суммой базисных знаний и другими важными аспектами [3, с. 87]. Все эти моменты требуют высокого уровня образования иностранных учащихся, глубокого усвоения ими фундаментальных базовых предметов.

Патофизиология занимает ведущее место среди медицинских дисциплин, способствующих формированию у студентов логического мышления в познании универсальных механизмов развития заболевания. В связи с этим особое внимание

должно быть уделено преподаванию предмета для иностранных студентов, обучающихся на английском языке. Образовательный процесс на кафедре патофизиологии включает аудиторные занятия и самостоятельную деятельность учащихся.

Для студентов на английском языке подготовлены и напечатаны типографским способом учебно-методические рекомендации по всем темам практических занятий. Все эти методические рекомендации студенты могут взять в библиотеке и дома подготовиться к занятию (самостоятельная внеаудиторная работа). Для эффективного усвоения каждой темы студентам на английском языке читаются лекции, которые представлены в виде презентации и предшествуют теме практического занятия. В 2014 г. на кафедре на английском языке выпущено учебно-методическое пособие «Ключевые понятия в патологической физиологии. Справочное издание для самостоятельной работы студентов». Это пособие, как и учебно-методические рекомендации, студенты могут взять в библиотеке или найти в интернете и подготовиться к практическому занятию. На практических занятиях студенты англоязычных групп получают методические указания, которые содержат ситуационные патофизиологические задачи и набор тестовых заданий по данной теме. Студенты анализируют их и записывают в протокол ответы.

Для более эффективного усвоения патофизиологической темы в 2014-2015 учебном году на кафедре разработаны наглядные схемы механизмов развития патологического процесса (н-р: рис.1). Эти схемы прилагаются к методическому указанию каждого занятия на русском и английском языках, и студенты зарисовывают их в протокол. Представленные схемы позволяют лучше усвоить учащимся материал, который изучается на данном занятии.

Рис. 1. Схема, отражающая основные болезненные явления, которые изучает патофизиология

Таким образом, используемый на кафедре учебно-методический комплекс (лекции, учебно-методические пособия, методические указания, тестовые задания, схемы) обеспечивает получение иностранными студентами фундаментальных знаний по патофизиологии, что является главным условием освоения частных клинических дисциплин, готовит студентов к решению конкретных задач практического здравоохранения.

...

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.: распоряжение Правительства РФ от 17.11.08 г. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicplanning/concept/indexdocs>

2. Кривцова И.О. Социокультурная адаптация иностранных студентов к образовательной среде российского вуза (на примере Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко) // Фундаментальные исследования. 2011. № 8 (часть 2). С. 284-288.

3. Иванов А.Г., Мирзоева В.М., Кузнецова А.А., Сайед К. Об основных тенденциях обучения иностранных учащихся в медицинском вузе // Медицинское образование и вузовская наука. 2013. №2 (4). С. 87-88.

Уразаева Н.Р. **Оппозиция «свой – чужой»** **в немецкоязычных молитвенных текстах**

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск*

Система ценностей религиозного человека находит яркое отражение в текстах молитв, содержащих информацию о жизни человека, о его взаимодействии с Богом и окружающим миром, о его отношении к материальному и духовному. Выбор для данного исследования протестантских текстов молитв (канонических псалмов и молитвенных текстов современных авторов-священников и писателей ФРГ и Швейцарии) обусловлен тем, что они представляют наибольший интерес с точки зрения сопоставительного анализа канонических и современных неканонических текстов, поскольку именно протестантизм предоставляет большую свободу творчества в их создании.

Окружающий мир человека всегда разбивается на «своих» и «чужих». Это разделение может основываться на различных признаках (личной, духовной, идеологической, эмоционально-психологической близости человека с окружающими его людьми). В молитвах граница, отделяющая «своих» от «чужих», носит часто религиозный или конфессиональный характер.

Анализ молитвенных текстов показывает, что к кругу «своих» верующего человека относятся обычно верующие с теми же ценностными установками, почитающие бога и выполняющие его заповеди. «Свои» наделяются положительной характеристикой, что передается с помощью лексических средств с положительной семантикой (*loben, vertrauen, gutgehen, heilig, hoffen, rein, Brüder, sein Liebling (Gottes), voll Freude, Reinheit und Redlichkeit u др.*). Круг «своих» в текстах молитв чаще маркируется местоимениями «*ich – wir – du*», притяжа-

тельными местоимениями «mein – unser» (*mein Gott, unser Gott, mein Volk, meine Mitmenschen u др.*). Пространство «своих» характеризуется близостью (*ich halte zu dir; deine Nähe; bei dir, Gott*).

«Чужие» в канонических молитвах – это люди, не верующие в бога или поклоняющиеся другим богам, несправедливые правители, поработители, злые и жестокие люди. Отношение к чуждым по убеждениям людям эксплицируется оценочными словами с негативной семантикой (*Feinde, eine Verbrecherbande, wie hungrige Löwen, die wilden Stiere; Unrecht; hassen, vernichten, ausrotten u др.*) и местоимением третьего лица множественного числа.

Сопоставление описания «чужих» и «своих» в канонических молитвах и в неканонических показало, что в канонических молитвах «чужим» уделяется достаточно много внимания: молящийся жалуется на них богу, стремится обратить его внимание на их грехи, жестокость, призывает покарать врагов: *Du wirst sie zu Boden werfen, daß sie nicht wieder aufstehen können* [1, Psalm 28].

В неканонических текстах практически не встречаются призывы наказать «врагов». Наоборот, авторы просят простить их и научить их всех прощать, молятся о примирении между людьми, странами, конфессиями:

Wir bitten um Versöhnung der Konfessionen und Kirchen [2, с. 42].

Was er mir angetan hat, ist unverzeihlich...

Herr, ich bitte dich, befreie mich von der Unfähigkeit zu vergeben [3, с. 34].

Ich bitte dich um Licht für alle Menschen, die Guten und die Bösen... [5, с. 87].

Современный человек склонен к рефлексии, его чаще волнуют причины зла: *Warum lassen wir das zu/ wann durchschauen wir ihre Macht/ wann wählen wir sie ab/ damit Deine Gerechtigkeit durch uns sichtbar wird* [4, с. 20]. Очевидно, эти различия между каноническими и неканоническими молитвами обусловлены характерами взаимоотношений между людьми, взглядами, условиями жизни, уровнем развития цивилизации во времена их создания, новой этикой.

...

1. Die Bibel in heutigem Deutsch. Stuttgart: Deutsche Bibelgesellschaft, 1995.

2. Giesen T. Gebete der Zuversicht. Stuttgart: Radius-Verl., 1993.

3. Naegeli S. Du hast mein Dunkel geteilt: Gebete an unerträglichen Tagen. Verlag Herder Freiburg – Basel – Wien, 1996.

4. Stutz P. Du hast mir Raum geschaffen: Psalmengebete. München: Claudius – Verlag, 1997.

5. Zink J. Wie wir beten können. Kreuz Verlag Stuttgart, 1991.

Уразова М.С.

**Моделирование локального распространения
вредных примесей в пограничном слое атмосферы**

*Жетысуский государственный университет
им. И. Жансугурова, Талдыкорган, Казахстан*

Достоверная оценка экологического воздействия загрязнений может быть проведена только тогда, когда известна картина их распространения. Многие загрязняющие вещества (примеси) растворяются в воздухе или перемешиваются с ними, следовательно, могут переноситься вместе с воздухом с одного места на

другое. Будем отличать пассивные и активные примеси. Примесь называется пассивной, если вплоть до выпадения на поверхность земли она не претерпевает изменений. Если же она в процессе распространения в атмосфере вступает в химические реакции с водяным паром или с другими компонентами атмосферы или же переходит из одного химического состояния в другое, то такую примесь будем называть активной.

Рассмотрим случай двумерного распространения вещества (аэрозоля) в нижнем слое атмосферы, где цепочка его превращения из одного химического состояния в другое, согласно теории Михаэлиса-Ментена, состоит из трех звеньев. Принимаем, что свободное химическое вещество и воздух (субстрат) сначала создают в ходе обратимой реакции воздушную смесь (комплекс), которая, в свою очередь, необратимо распадается, образуя вновь свободное химическое вещество и продукт [1, с. 275].

Под активным понимается только такое количество реагентов, которое фактически участвует в реакции. Если обозначить через s , e , st , p , соответственно концентрацию субстрата, химического вещества, смеси продукта, то согласно закону действующих масс имеем:

$$\frac{ds}{dt} = -k_1 se + k_{-1} c, \quad \frac{de}{dt} = -k_1 se + (k_1 + k_{-1}) c, \quad \frac{dc}{dt} = k_1 se - (k_1 + k_{-1}) c, \quad \frac{dp}{dt} = k_2 c. \quad (1)$$

где k_1 , k_2 – скорости прямой и обратной реакций;

k_2 – скорость реакции распада смеси.

Система (1) может быть записана с учетом диффузии, для описания которой используется баланс реагента φ

$$\int_{(V)} \frac{d}{dt} dV + \int_{(S)} \vec{J} n dS + \int_{(V)} f dV = 0 \quad (2)$$

Здесь первый интеграл описывает скорость изменения реагента (φ в объеме V), второй интеграл – поток (за единицу времени) (φ из V через поверхность dS), третий интеграл – скорость уменьшения (φ в результате реакции) (φ в V в результате реакции), n – единичная внешняя нормаль к поверхности S . Из (2)

$$\frac{d}{dt} = -f + D \left(\frac{d^2}{dx^2} + \frac{d^2}{dy^2} \right)$$

где D – коэффициент диффузии.

Рассмотрим двумерный слой единичной толщины, где происходит диффузия химического вещества. В примеси имеется компонент воздуха, который обратимо соединяется с веществом.

Обозначим через D_r и D_f коэффициенты диффузии компонента воздуха и реагента соответственно. Уравнение баланса для концентрации компонента воздуха, реагента и смеси реагент – воздух записываются в виде:

$$\frac{dC}{dt} = f + D_r \Delta C, \quad \frac{dC_f}{dt} = -f + D_f \Delta C_f$$

$$\frac{dC_k}{dt} = f + D_r \Delta C_r, \quad \left(\Delta = \frac{d^2}{dx^2} + \frac{d^2}{dy^2} \right)$$

где C_r и C_f – концентрации реагента и смеси воздух – реагент.

Функцию согласно (1) можно представить в виде ($k_3 = 0$).

$$f = k_1 C_f C - k_{-1} C_r$$

Если учитывать перенос вещества течением воздуха по направлениям ОХ и ОУ со скоростями u и v соответственно, то:

$$\begin{aligned} \frac{d}{dt} &= \frac{\partial}{\partial t} + u \frac{\partial}{\partial x} + v \frac{\partial}{\partial y}, \quad \frac{\partial C}{\partial t} + u \frac{\partial C}{\partial x} + v \frac{\partial C}{\partial y} + f = D_r \Delta C, \\ \frac{\partial C_f}{\partial t} + u \frac{\partial C_f}{\partial x} + v \frac{\partial C_f}{\partial y} - f &= D_a \Delta C_f, \quad \frac{\partial C_r}{\partial t} + u \frac{\partial C_r}{\partial x} + v \frac{\partial C_r}{\partial y} - f = D_a \Delta C_r, \end{aligned} \quad (3)$$

Система (3) описывает процесс распространения активной примеси с учетом диффузии, химической реакции и переноса вещества течением воздуха.

Иной подход к описанию перехода части аэрозольных соединений в другие формы (под действием химических реакций) предложен в работе Г.И. Марчука. При этом механизм реакции перехода детально не рассматривается, а используется только последовательность звеньев цепочки превращения. Например, для трехзвенной цепочки в двумерном случае имеем:

$$\begin{aligned} \frac{\partial A_1}{\partial t} + u \frac{\partial A_1}{\partial x} + v \frac{\partial A_1}{\partial y} + \delta_1 A_1 - \mu \Delta A_1 &= F, \\ \frac{\partial A_2}{\partial t} + u \frac{\partial A_2}{\partial x} + v \frac{\partial A_2}{\partial y} + \delta_2 A_2 - \delta_1 A_1 - \mu \Delta A_2 &= 0, \\ \frac{\partial A_3}{\partial t} + u \frac{\partial A_3}{\partial x} + v \frac{\partial A_3}{\partial y} + \delta_3 A_3 - \delta_2 A_2 - \mu \Delta A_3 &= 0, \end{aligned} \quad (4)$$

где A – коэффициент турбулентной диффузии;

F – интенсивность источника появления аэрозольного соединения.

Если использовать уравнения кинетики обмена вещества между химическими реагентами в составе воздушной массы, где скорости обмена будут пропорциональны разности концентраций:

$$\begin{aligned} \frac{\partial A_1}{\partial t} + u \frac{\partial A_1}{\partial x} + v \frac{\partial A_1}{\partial y} + \delta_{11} A_1 + \delta_{12} (A_1 - A_2) + \delta_{13} (A_1 - A_3) - \mu_1 \Delta A_1 &= F, \\ \frac{\partial A_2}{\partial t} + u \frac{\partial A_2}{\partial x} + v \frac{\partial A_2}{\partial y} + \delta_{22} A_2 + \delta_{12} (A_2 - A_1) + \delta_{23} (A_2 - A_3) - \mu_2 \Delta A_2 &= 0, \\ \frac{\partial A_3}{\partial t} + u \frac{\partial A_3}{\partial x} + v \frac{\partial A_3}{\partial y} + \delta_{33} A_3 + \delta_{31} (A_3 - A_1) + \delta_{23} (A_3 - A_2) - \mu_3 \Delta A_3 &= 0, \end{aligned} \quad (5)$$

Системы уравнений (4) и (5) в отличие от (3) являются линейными, что существенно упрощает математическое описание процесса распространения и превращения аэрозольного соединения в атмосфере.

При расчете выбросов вредных веществ в атмосферу для каждого вещества, выбрасываемого источниками, проверяется условие [2, с. 10]:

$$q_{\text{сум}} = \frac{I}{K_{\text{сд}}} \sum_j^n (q_{\text{нр.}j} + q_{\text{ф.}j}) = \frac{I}{K_{\text{сд}}} \sum_j \frac{C_{\text{нр.}j} + C_{\text{ф.}j}}{\text{ПДК}_j} < 1$$

где $C_{\text{нр.}j}$ – приземная концентрация j – вещества;

$C_{\text{ф.}j}$ – фоновая концентрация этого вещества;

$K_{\text{сд}}$ – коэффициент комбинации совместного гигиенического действия группы веществ.

В случае, когда гигиенические воздействие вредных веществ зависит от совместного присутствия группы веществ, обладающих эффектом «суммарного воздействия», введено дополнительное требование Минздрава:

$$q_{\text{сум.}j} = (q_{\text{пр.}j} + q_{\text{ф.}j}) = \frac{C_{\text{пр.}j} + C_{\text{ф.}j}}{\text{ПДК}_j} < 1$$

Таким образом, не только систематизация известных физико-химических свойств и закономерностей аэрозолей, но о необходимость более глубоких дальнейших исследований аэрозоля является актуальной проблемой в ряде смежных отраслей науки и техники.

Наличие взвешенных примесей является нежелательным фактом и на определенном этапе возникает необходимость осаждения и извлечение того или иного количественного изменения, либо, наконец, ее полного или частичного уничтожения [3, с. 400].

...

1. Абдула Ж., Андасбаев Е.С., Нуркеева С. Влияние загрязнения атмосферы на микроклимат города и промышленные зоны //Труды 6-й Международной научно-технической конференции. КазНТУ, Алматы, 2004, ч.1, С. 275-284.

2. Абдула Ж., Андасбаев Е.С., Уразова М.С. Прогноз риска здоровью человека от загрязнения атмосферного воздуха выбросами автомобильного транспорта и промышленных зон //Материалы международной научно-практической конференции «Современные проблемы математики, механики и информационных технологий», Талдыкорган, 2007, I том, С. 10-13.

3. Годунов С.К., Рябенский В.С. //Разностные схемы (введение в теорию). М.: «Наука», 1973, С. 400.

Уталиева А.М. **Доверие к себе и к миру**

ГСКУ АО «ОСРЦ ДН «ИСТОК», г. Астрахань

Доверять людям или нет – вопрос очень спорный. У каждого из нас есть своя точка зрения на него: кто-то считает, что этого нельзя делать ни в коем случае, потому что обманут, а кто-то, наоборот, верит всем и каждому. Вообще, доверие – это положительная характеристика человеческих взаимоотношений. Ее суть состоит в том, что мы уверены: человек, которому мы доверяем, порядочен и доброжелателен. С большей или меньшей достоверностью мы можем спрогнозировать его поведение, и этот прогноз кажется нам весьма и весьма позитивным. Но это все довольно отвлеченные слова. В жизни доверие воплощается в том, что мы можем положиться на того, кому доверяем. Если нам понадобится помощь, защита и поддержка, то есть уверенность в том, что мы их получим. Вероятность предательства, обиды или еще какого-нибудь неприятного поступка в доверительных отношениях стремится к нулю.

Доверие – вещь очень хрупкая. Для того чтобы его построить, нужно много-много кирпичиков, а для того чтобы сломать, достаточно одного телодвижения, после которого вы говорите себе: «Ну все! Теперь я уж точно не доверяю людям». Иногда эти проступки бывают настолько серьезными, что вернуть доверие обратно не представляется возможным. Без доверия невозможны настоящая любовь, дружба и счастье – они основываются на возможности открыться другому человеку и стать от этого уязвимой. Доверие – это основополагающее

условие взаимодействия человека с миром. Доверие человека к миру формируется в первый год его жизни из взаимосвязи матери и ребенка. Как только ребенок без особой тревоги переносит исчезновение матери из поля зрения, он начинает доверять миру. Он чувствует себя самостоятельным настолько, чтобы спокойно переносить отсутствие самого близкого человека. Потому что доверяет себе и ему не страшно без матери. Не доверяющий себе – не доверяет и другим. А другой ему непременно нужен, потому что он не доверяет себе. Без доверия к себе «страшно» жить в этом мире, приходится постоянно искать опору извне и жить с оглядкой на других. Или превращать других в «вещи», объекты для удовлетворения своих потребностей.

Проблема доверия к себе относится к экзистенциальной проблеме человека, ибо доверие к себе, его уровень связаны с многочисленными выборами, которые он должен каждый раз сделать сам: «Экзистенция, это то, что ты должен сделать сейчас, здесь. Она исключает откладывание на завтра или перекладывая на плечи другого – на плечи ближнего, на плечи нации, государства, общества. Ты должен сам...»

Доверие к себе – это способность относиться к себе, к своим внутренним желаниям, потребностям, взглядам, переживаниям – как к ценности. Такая позиция дает человеку гарантию стать самим собой, самому распоряжаться своей судьбой, никого не винить за свои ошибки. Человек настолько доверяет себе, насколько он способен «выйти за пределы» своего прошлого опыта; это масштаб жизненных задач, которые личность способна самостоятельно поставить для себя, не входя в противоречие с собой, со своими внутренними ценностями и желаниями. При этом в какой-то сфере жизни у человека может быть сформировано доверие к себе, а в другой – нет. Все зависит от того, какие способности, он в себе осознает и какую, личную ценность, значимость имеют для него потребности, связанные с той или иной сферой жизни. Оптимальный уровень доверия к себе предполагает самостоятельный выбор жизненного пути и включает в себя целеполагание, самооценку, осознание собственных возможностей.

...

1. Раджниш Бхагаван Шри «Ошо»/ Близость. Доверие к себе и другому – Спб.: 2013. 36с.

2. Скрипкина Т.П. / Психология доверия: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 264 с.

Феоктистова Д.В., Жидков А.В.
Молодёжные парламентские структуры
как агент политической социализации

Томский Государственный Педагогический Университет, г. Томск

Современная социально-экономическая и политическая ситуация затрагивает самые широкие слои российской общественности, в том числе и молодёжь. Существуют различные точки зрения на конструктивность политической активности молодёжи. Например, в Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 2004 года молодёжь рассматривается как пассивная и аполитичная социальная группа, не обладающая субъектностью [1]. В 2008 году

в Послании Федеральному Собранию экс-президент, а ныне – председатель Правительства РФ Д.А. Медведев подчеркнул, что необходимо «открыть дорогу способным и деятельным молодым людям. Они – ровесники новой демократической России. В них ее открытость, ее свободный дух, стремление ко всему передовому. И им придется нести ответственность за сохранение наших фундаментальных ценностей».

Значительное внимание политическим процессам в молодёжной среде уделяют и представители российского социогуманитарного знания. Ряд отечественных исследователей, в частности Шепаньская Т.Б., Павловский В.В. считают политическую сферу одним из основных аспектов социализации молодёжи[2]. В своих работах Павловский В.В. даже вводит специальный термин «политизация», который он интерпретирует как включенность молодежи в политику, во властные государственные отношения, в процессы управления обществом[2].

В качестве одного из проявлений процесса политизации можно рассматривать и новое для российской политической жизни явление – молодёжный парламентаризм. Согласно постановлению Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации от 27 июня 2008 года № 688-5 ГД, молодёжный парламент представляет собой «совещательный и консультативный орган и осуществляет свою деятельность на общественных началах». Молодежные парламентские структуры выступают в качестве агента политической социализации, имея возможность стать инструментом для разъяснения молодежи современной политической и общественной реальности, а также путей участия в политических процессах. Молодежные парламенты открывают возможности для равного участия в политической деятельности всех молодых людей независимо от пола, национальности, профессии, места жительства и социального статуса. Молодежный парламент становится механизмом повышения гражданской культуры, развития электоральной активности молодежи (обучение молодых людей парламентской культуре, вовлечение ее в выборные процессы, организация выборов в парламент по системе выборов в законодательные органы с целью транслирования гражданских механизмов участия на подрастающее поколение и др.).

Таким образом, молодежный парламент выступает в качестве канала политической коммуникации между молодежью и властью. В России деятельность молодежных парламентов позволяет молодежи в регионах страны легитимировать требования обеспечения равных избирательных прав, закрепления на законодательном и нормативном уровнях правовых, политических и экономических интересов этой социальной группы. В результате деятельности молодежного парламента общество получает нового субъекта политической социализации молодежи, способствующего политической адаптации молодежи к функции гражданина.

...

1. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию, М., 2004. С.44, ФГУП «Издательство Известие», Управление делами Президента Российской Федерации.

2. Павловский В.В. Социология молодежи и ювенологии // Социс. 1999. № 2. С. 46-52.

Фомочкина О.И.
Социальная сфера как отрасль
воспроизводства человеческого капитала

Филиал Донского государственного университета в г. Волгодонске

Формирование социально-ориентированной экономики требует всестороннего развития социальной сферы, обеспечивающей с учетом современных требований нормальную жизнедеятельность населения в области охраны здоровья, образования, культуры, искусства и социального обеспечения. Повышения уровня и качества жизни населения неразрывно связано с развитием социальной инфраструктуры.

Состояние социальной сферы многих российских регионов на начало XXI в. многими специалистами оценивалось как кризисное. С одной стороны, проблема состоит в недостаточной разработанности теоретической базы к новым для данной сферы условиям хозяйствования, с другой – финансирование социальной сферы по остаточному принципу при новой экономической системе стало необоснованным, исходя из роста реальных потребностей. При этом услуги социальной сферы востребованы всеми гражданами [1, с. 58]. По мнению известного отечественного ученого Ракитского Б.В., кризисность при этом квалифицировалось не как «болезнь роста и развития», а как признак социальной катастрофы, распада системных основ общества [1, с. 75].

Социальный комплекс региона является сложной системой, формирующей, совершенствующей и реализующей потенциал социального развития, носителем которого являются жители региона. Полнота реализации данного потенциала зависит и от того, насколько полно проявлены способности жителей региона, удовлетворены их потребности, осуществлены ценностные ориентиры [2, с. 89].

Обществоведами выделяются следующие основные сферы общества – экономическая, духовная, политическая и социальная (рисунок 1).

Развитие теоретического осмысления социальной сферы началось с появлением философии и каждое поколение ученых, рассматривая проблемы общественного жизнеустройства через призму требований своего времени, выстраивало различные концепции и модели социального бытия.

В экономической науке под социальной сферой чаще понимают совокупность отраслей, функционирование которых направлено на удовлетворение материальных и духовных потребностей населения, обеспечение условий жизни и развития человека. Так, в экономических словарях дается определение социальной сферы как «совокупности отраслей, организаций непосредственным образом связанных и определяющих образ и уровень жизни людей, их благосостояние, потребление» и отмечается, что к социальной сфере относят, прежде всего, сферу услуг (образование, культуру, здравоохранение, социальное обеспечение, физическую культуру, общественное питание, коммунальное обслуживание, пассажирский транспорт, связь) [4, с. 304].

При определении сущности понятия «социальная сфера» автор рассматривает экономический, социологический и комплексный подход.

С экономической точки зрения социальную сферу рассматривали отечественные ученые (Казаков Ю.Н., Мовчан Б.С., Волгин Н.А., Авдеева И.А. др.).

Рис. 1. Классификация сферы общества

Например, Казаков Ю.Н. и Мовчан Б.С. раскрывают эту категорию как «комплекс отраслей народного хозяйства, выполняющих социально-экономические функции обслуживания, удовлетворения материальных и духовных потребностей населения, создания наиболее благоприятных условий для проживания» [1, с. 47].

Волгин Н.А. использует понятие «социально-трудовая сфера» и относит к ней отрасли социальной сферы (образование, здравоохранение, культура, спорт, туризм, жилищно-коммунальный сектор и т.д.); рынок труда, занятость, безработицу; социальное партнерство; социальную защиту; оплату и охрану труда; социальное страхование; пенсионную систему и др. [2, с. 19].

Отдельные авторы помимо отраслей, объектов, учреждений в «социальную сферу» включают также процессы производства и реализации социальных услуг [3, с. 25]. У Авдеевой И.А. социальная сфера представлена как совокупность отраслей, в нее входящих, и как сфера деятельности, в которой осуществляется производство социальных услуг, базирующихся на высококвалифицированном труде, интеллектуальном и физическом капитале, предпринимательстве и направленных на удовлетворение разнообразных потребностей населения, как материальных, так и духовных. Данное определение дополняет указанные выше трактовки понятием экономических отношений, «складывающихся между людьми в процессе производства социальных услуг».

С социологической точки зрения социальную сферу рассматривали Аверин А.Н. [6, с. 88], Барулин В.С., Лапшина М.В. [5, с. 125].

Аверин А.Н., выделяя в качестве основных элементов социальной сферы людей, социальные общности и социальные группы и понимая под социальной

сферой социальные отношения между людьми, социальными группами и социальными общностями, представляет совершенно другой подход, более присущий социологии, нежели экономической науке. Поскольку социология как наука об обществе изучает социальные общности, взаимоотношения между ними, социальные процессы, социальную организацию, взаимодействие личности и общества, закономерности социального поведения людей, в то время как область изучения отношений между людьми в экономике ограничивается процессом производства, распределения, обмена, потребления продукта, благ и услуг, данный подход справедливо назвать социологическим.

Третий комплексный подход, включает в себя сочетание экономических и социальных направлений – Ковалев В.Н. [7,с. 88], Шавель С.А. [8, с. 96], Романов И.А. [5,с. 86], Артемов В.А. и др.

Например, Ковалев В.Н. рассматривает социальную сферу как «исторически сложившуюся, относительно устойчивую систему связей и отношений между взаимодействующими субъектами и всеми другими элементами, составляющими общество как целостность», а также «совокупность социальных условий и факторов, обеспечивающих жизнедеятельность общественных групп и индивидов, их воспроизводство, развитие, совершенствование».

**Рис. 2. Подходы к определению «социальная сфера»
(составлено автором)**

По мнению Романова И.А., основными постоянными составляющими социальной сферы являются:

– личность и группа как духовные и ментальные образования, которые выражаются в мотивах поведения, потребностях и ценностях, образованности и культуре;

– личность и группа как физические начала, образующие социальную структуру общества, характеризующиеся половыми и возрастными признаками, состоянием здоровья и т.д.;

– инфраструктура социальной сферы, соответствующая потребностям человека, группы;

– управленческий компонент социальной сферы [5, с. 88].

Разнообразие подходов к трактовке понятия «социальная сфера» представлено на рисунке 2.

Таким образом, эффективное функционирование социальной сферы обеспечивает развитая социальная инфраструктура, устойчивая совокупность материально вещественных элементов, создающих условия для удовлетворения всего комплекта потребностей в целях воспроизводства человека и общества.

...

1. Бельчук Е.В. Межрегиональная дифференциация социального комплекса в современной России// Вопросы регулирования экономики. Том 2. 2011. №2. С.89.

2. Западнова Н.С. Формирование и критерии развития социального комплекса региона// Социальная политика и социальное партнерство. 2011. №2. С.67.

3. Кашаев О.А. Экспертиза политики инновационного развития//Государственная служба. 2010. №6. С.48-51.

4. Лихнович Ю.Ю. Социальная сфера и социальная инфраструктура: подходы к определению / Ю.Ю. Лихнович // Проблемы экономики, финансов и управления производством: сб. науч. тр. вузов России / Ивановский государственный химико-технологический университет. 2008. № 25. С. 304-310.

5. Смирнов В.Т. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография– М.: Машиностроение-1, Орел: ОрелГТУ. 2005. 513 с.

6. Сучкова О.В. Социально-оздоровительная подсистема социальной инфраструктуры воспроизводства человеческого капитала: особенности развития рекреационной сферы//Управление общественными и экономическими системами. 2009. №1. С.156.

7. Тихонович Э.А. Влияние социальной инфраструктуры на воспроизводство человеческого капитала//Экономическая теория. Экономическая история. 2012. №1 (20). С.256.

8. Царева В.М. Воспроизводство человеческого капитала в условиях развития национальной инновационной системы//Вестник УлГТУ. 2011. №4. С.126.

9. Шляхто И.В. Оценка инновационного потенциала региона/ И.В. Шляхто// Управление общественными и экономическими системами. 2007. №1. С.46.

**Теоретико-методологические подходы
к исследованию проблемы экономической
оценки трудового потенциала предприятия**

Филиал Донского государственного университета в г. Волгодонске

С момента своего появления категория «трудовой потенциал» прошла эволюционный путь развития от ее полного отождествления с трудовыми ресурсами до ее представления как совокупности способностей к труду. Однако до сих пор важным остается вопрос разработки практически обоснованной методики эффективной оценки трудового потенциала.

Ряд ученых (Бушуева И.В., Васильев П.П., Генкин Б.М., Калинина А.Э., Маматкулов А.А., Маслова И.С., Магомедов М.М., Маханькова Т.П., Низова Л.М., Пирожков С.И., Токсанбаева М.С., Усачев В.И. и др.), рассматривали трудовой потенциал, как систему качественных и количественных характеристик.

К количественным показателям относится величина трудовых ресурсов и рабочего времени, которое отработано за исследуемый период времени.

Качественная оценка трудового потенциала включает в себя следующие показатели:

- интеллектуальный – характеризует систему знаний и опыта работы кадров, то есть уровень образования и квалификации трудовых ресурсов организации;

- физический – это показатель работоспособности, состояния здоровья работников предприятия;

- социальный – это показатель социального, психологического и нравственного состояния работников [8, с.56].

Вопрос о качественной стороне трудового потенциала является дискуссионным, что выражается в большом разнообразии элементов такого аспекта рассматриваемой категории.

Так, например, Маханькова Т. П. среди качественных характеристик выделяет: физическое развитие и здоровье, интеллектуально-профессиональный уровень, социально-культурный уровень, личностные качества [2, с.34].

Калинина А.Э. среди качественных характеристик выделяет: психофизиологический, интеллектуальный, адаптационный, социально-мотивационный элементы, а также элемент восприятия [6, с.56]. Разнообразие подходов к качественным характеристикам трудового потенциала представлено в таблице 1.

Итак, значительное количество компонентов, характеризующих трудовой потенциал, затрудняет его анализ и оценку. При решении этой проблемы возникает ряд методологических вопросов, касающихся возможности и необходимости проведения самой оценки и ее содержания, оцениваемого объекта и методов оценки, направлений использования полученных результатов, их роли в оценке экономического потенциала в целом.

Существующие способы оценки трудового потенциала можно классифицировать по ряду оснований. Рассмотрим сущность и особенности некоторых распространенных методических подходов к оценке трудового потенциала предприятия.

Таблица 1. Трактовки качественных характеристик трудового потенциала

Автор	Описание элементов качественной структуры
Бушуева И.В. [2, с.34]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интеллектуально-профессиональный потенциал – уровень образования, квалификации и самообразования. 2. Творческий потенциал – активность в сфере генерации новых идей, методов и т.д. 3. Физический потенциал – уровень здоровья индивида. 4. Мотивационный потенциал – отражает заинтересованность в самореализации индивида в конкретной зоне приложения труда.
Генкин Б.М. [3, с.94]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Профессионализм – доля экспортной продукции, потери от аварий. 2. Нравственность и умение работать в коллективе – уровень преступности и социальной. 3. Творческий потенциал и активность – количество патентов, а также доходов от них, темпы технического прогресса. 4. Организованность и ассертивность – соблюдение договорных обязательств и законов, качество законодательства.
Калинина А.Э. [6, с.63]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Психофизиологический элемент – физические возможности человека, состояние здоровья и работоспособности: продолжительность жизни. 2. Интеллектуальный элемент – способности человека, восприимчивость к нововведениям. 3. Адаптационный элемент – активность, восприимчивость, мобильность. 4. Социально-мотивационный элемент – предполагает предопределенность развития индивида потребностями общества.
Маматкулов А.А. [7, с.96]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Психофизиологический потенциал – состояние здоровья индивида, способности и склонности человека, тип нервной системы. 2. Квалификационный потенциал – общие и специальные знания, трудовые навыки и умения. 3. Личностный потенциал – социальная зрелость.

Ряд ученых (Сидельцев С.В. [9, с.53], Третьякова Е.П. [10, с.21], Дорошенко Ю.А. [8, с.56], Бухонова С.М. [8, с.21] и др.) в систематизированном виде отметили, что в практике сформировались следующие методы оценки трудового потенциала, таблицы 2.

Каждый из перечисленных выше методов оценки имеет свои преимущества и недостатки, которые ограничивают их место применения. Так, в случае оценки потенциала с целью определения направления его развития, процесс оценки требует реализации системного подхода, в первую очередь, обязательно базирующемся на целях и задачах организации в долгосрочном периоде. Главной целью оценки трудового потенциала, планирования его развития и реализации дальнейших мероприятий является обеспечение соответствия трудового потенциала долгосрочной стратегии предприятия. Поэтому в число критериев оценки должны входить как качественные показатели трудового потенциала, характеризующие квалификационный и личностный потенциал работников, так и количественные показатели оценки результативности труда персонала.

Таблица 2. Характеристика методов оценки трудового потенциала предприятия [9, с.90]

Метод оценки	Характеристика методов оценки
Метод балльной оценки компонентов трудового потенциала	Данный метод является самым простым и доступным для оценки трудового потенциала. Каждый компонент трудового потенциала выражается количественными значениями в определенных пределах, при этом каждый из компонентов может быть дифференцирован в пределах установленного количества баллов, так же разные оценочные шкалы могут быть установлены для разных категорий работников.
Кластерный метод или метод оценки с использованием эталонов	Метод основан на применении балльной оценки, но дополняется ранжированием баллов внутри оценочной шкалы на группы, с выделением оптимального, приемлемого, среднего и наихудшего диапазона значений.
Коэффициентный метод	Данный метод решает проблему оценки качественных показателей количественными, путем отношения существующих значений с нормативными.
Интегральная оценка трудового потенциала	К данной группе относятся методы и методики оценки трудового потенциала, выражающие совокупность компонентов, составляющих трудовой потенциал с количественной и качественной стороны, в виде одного показателя. Данная методика представляет наибольший практический интерес. Одним из первых интегральную оценку на основе конкретных показателей предложил Б. М. Генкин. Он вводит понятие индекс трудового потенциала на основе предложенной им структуры компонентов трудового потенциала [5, с. 66]

В конечном итоге оценка трудового потенциала, должна быть экономически эффективной, а потому оценивать все возможные показатели трудового потенциала и использовать полный арсенал методов было бы не рационально. Таким образом, для отбора наиболее значимых показателей, а также методов оценки нужно руководствоваться целями конкретного мероприятия по управлению персоналом и его трудовым потенциалом.

...

1. Галынис К.И. Внутренняя структура категории трудовой потенциал// Экономика и социум. 2013. №2(7). С.34.

2. Гапоненко А.Л. Общий и специальный менеджмент: Учебник/ под ред. А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухин. М.: Изд-во РАГС, 2011. 34 с.

3. Горфинкеля В.Я. Экономика предприятия: Учебник для вузов / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандра. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юнити. ДАКА, 2011. 670 с.

4. Дорошенко Ю.А. Теоретические и методические основы экономической оценки трудового потенциала// Российское предпринимательство. 2004. №5(53). С. 56-60.

5. Калинина А.Э. Воспроизводство трудового потенциала региона в аспекте человеческого развития.

URL: http://www.volsu.ru/RES_C/VGI/nauchnye/conference/4_conference_2001/ot_scilly_k_kharibde/kalinina-ru-vosproiz-vodstvo.pdf.

6. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия: Учебное пособие/ под ред. Шеметова П.В. М.: ИНФРА-М, 1999. 250 с.

7. Низова Л.М. Трудовые ресурсы и трудовой потенциал как фактор демографического развития общества [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.labourmarket.ru/Pages/conf3/book/iconf3_book4.pdf. [35,с.96]

8. Судакова Е.С. Трудовой потенциал и его место в системе категорий в области управления персоналом // Вестник университета. 2014. №8. С. 203-211.

9. Сидельцев С. В. Методологические подходы к оценке трудового потенциала персонала предприятия // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II междунар. науч. конф. 2013. С.90-92.

10. Третьякова Е.П. Оценка трудового потенциала организации//Менеджмент в России и за рубежом». 2013. №1. С.21.

Хаймина Л.Э., Хаймин Е.С.

О подготовке IT-специалистов для арктического региона в САФУ имени М.В. Ломоносова

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

Одной из стратегических задач Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова на следующем этапе развития является подготовка высококвалифицированных специалистов для работы на территории европейского Севера России и в Арктике. Изменения в Программе развития САФУ им. М.В. Ломоносова до 2020 года утверждены Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 августа 2015 года № 1604-р. Определены приоритетные направления развития университета:

- судостроение и морская арктическая техника;
- комплексная безопасность в Арктике;
- добыча и переработка природных ресурсов Арктической зоны;
- сопровождение Северного морского пути;
- человек в Арктике.

Реализация образовательных программ с использованием сетевой формы с ведущими образовательными, научными организациями и предприятиями реального сектора экономики способствует повышению качества образовательных услуг. В институте математики, информационных и космических технологий (ИМИКТ) САФУ имеют место различные модели сетевого взаимодействия. Магистерская программа «Математическое моделирование социально-экономических процессов» по направлению «Прикладная математика и информатика» работает в сети федеральных университетов. Магистерская программа «Математическое образование» по направлению «Педагогическое образование» – в сети педагогических университетов. Магистерская программа «Высокопроизводительные и облачные вычисления» (направление «Прикладная математика и информатика») реализуется совместно с вузами-партнерами, входящими в Суперкомпьютерный консорциум университетов России. Сетевое взаимодействие между ИМИКТ САФУ и Центром телемедицины г. Тромсе (Норвегия) в рамках развития международной магистерской программы «Информационные техноло-

гии в медицине и социальной сфере» (направление «Прикладная информатика») осуществляется на основании Соглашения. Магистерская программа «Информационные технологии в образовании» (направление «Педагогическое образование») разрабатывалась и реализуется совместно с Институтом информатизации образования РАО.

Развитие сетевого взаимодействия с предприятиями и организациями, а также научно-исследовательскими институтами при реализации образовательных программ следует рассматривать в контексте усиления роли работодателей в разработке и реализации бакалаврских и магистерских программ. Новые конкурентоспособные образовательные программы, открываемые в САФУ имени М.В. Ломоносова, ориентируются на подготовку специалистов, способных работать в Арктическом регионе.

Халиков И.С.
Анализ методом ВЭЖХ бенз(а)пирена и
дибензпиренов с использованием
колонок SUPELCOSIL LC-PAH и
изократического элюирования

ФГБУ «НПО «Тайфун», г. Обнинск

Загрязнение объектов окружающей среды различными токсичными веществами, в том числе и полициклическими ароматическими углеводородами (ПАУ), является одной из глобальных экологических проблем [1].

Открытым остается вопрос о количестве ПАУ, которые следует определять в объектах природной среды, в разных директивах предлагается проводить мониторинг от одного ПАУ (только бенз(а)пирена), нескольких ПАУ или 16 приоритетных полиаренов, предложенных Агентством по защите окружающей среды США (US EPA).

Среди высокомолекулярных ПАУ содержится немало веществ, которые оказывают ярко выраженное канцерогенное, мутагенное и общетоксическое действие. Изомеры ПАУ с молекулярной массой 302, такие как дибенз(а,1)пирен, дибенз(а,і)пирен, дибенз(а,н)пирен, дибенз(а,е)пирен, являются мощными канцерогенными веществами, которые не уступают по активности бенз(а)пирену, а некоторые и превосходят его. Определение и контроль концентраций дибензпиренов в объектах природной среды, рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), имеет большое значение в оценке риска для здоровья людей.

Одним из актуальных вопросов современной высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ), безусловно, является увеличение производительности использования имеющихся приборов и сокращения аналитического цикла.

В настоящей работе предложен один из экспрессных вариантов ВЭЖХ для разделения бенз(а)пирена, дибензпиренов, антантрена и коронена с использованием колонки SUPELCOSIL LC-PAH и изократического режима элюирования.

Для идентификации и количественного определения ПАУ использовали метод ВЭЖХ с флуориметрическим детектированием (детектор «RF-20А») и ис-

пользованием детектора на диодной матрице («SPD-M20A»). Измерения проводили на хроматографе «LC-20» (Shimadzu) с колонкой SUPELCOSIL LC-PAH (150 x 4,6 мм; 5 мкм; «Supelco») и защитным картриджем C18 (4 x 2 мм) производства фирмы Phenomenex в условиях изократического элюирования ацетонитрилом (100%), при скорости потока 1,0 мл/мин и температуре колонки 40°C. Объем аликвоты для ввода пробы – 10 мкл. С помощью программного обеспечения «LC Solution» устанавливали оптимальные длины волн возбуждения и эмиссии. В качестве градуировочных стандартов использовали стандартные растворы индивидуальных ПАУ производства фирмы «Supelco» и «Dr. Ehrenstorfer». Правильность результатов определения ПАУ подтверждали методом «введено – найдено».

С помощью этой колонки разделение высокомолекулярных ПАУ (от бенз(а)пирена до дибенз(а,h)пирена) с удовлетворительным разрешением и эффективностью проходило за 13 мин. Времена удерживания составляли для бенз(а)пирена 4,0 мин; дибенз(а,l)пирена – 4,4 мин; дибенз(а,e)пирена – 5,6 мин; антантрена – 6,9 мин; коронена – 9,4 мин; дибенз(а,i)пирена – 10,4 мин и дибенз(а,h)пирена – 12,6 мин соответственно.

...

1. Халиков И.С. Повышение эффективности химического контроля загрязнения объектов природной среды. сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 февраля 2015 г.: в 13 частях. Часть 5. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. с. 147-148.

Халиков И.С.

Модификация метода твердофазной экстракции ПАУ с помощью дисков ENVI-18 DSK

ФГБУ «НПО «Тайфун», г. Обнинск

Ввиду выраженных канцерогенных, мутагенных и тератогенных свойств полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) определение и контроль этих соединений в объектах природной среды, включая и воду, является актуальной задачей.

Наиболее часто используемыми методами определения ПАУ является высокоэффективная жидкостная хроматография с флуориметрическим и ультрафиолетовым детектором (ВЭЖХ-ФЛД/УФД) и газовая хроматография с масс-спектрометрическим детектором (ГХ-МС).

При определении ПАУ в водных объектах, как правило, требуется предварительная пробоподготовка образца. Одним из наиболее технологичных методов пробоподготовки является твердофазная экстракция (ТФЭ). ТФЭ позволяет увеличить степень извлечения нужных компонентов по сравнению с другими методами концентрирования, уменьшить расход растворителей и реагентов, сократить материальные и временные затраты, а также совместить отбор проб и концентрирование нужных компонентов. Метод ТФЭ находит все более широкое применение в мире при анализе вод, постепенно вытесняя жидкостную экстракцию.

Техника ТФЭ с использованием дисков по сравнению с сорбционными картриджами заключается в пропускании под вакуумом с высокой скоростью (100 мл/мин) большего объема анализируемой пробы (1 л и более) через диск (диаметром 47 или 90 мм), закрепленный в специальном устройстве.

Целью настоящей работы являлась модификация метода твердофазной экстракции 16 приоритетных ПАУ (EPA Method 550.1) и других высокомолекулярных полиаренов из воды [1] с помощью диска ENVI-18 DSK (диаметр 47 мм, Cat.No 57171, Supelco) и использования в качестве элюента ацетонитрила.

В ходе работы были изучены условия ТФЭ разных концентраций ПАУ (от 5 до 100 нг/л) в дистиллированной, водопроводной и речной воде. Активацию и кондиционирование диска проводили 5 мл метиленхлорида, 5 мл ацетонитрила и 5 мл бидистиллированной воды. Затем пробу анализируемой воды (1 л) подкисляли соляной кислотой до $\text{pH} < 2$, добавляли стандартные растворы смеси ПАУ в 5 мл ацетонитрила, смешивали и пропускали смесь через диск с помощью установки для фильтрации Millipore со скоростью потока около 100 мл/мин. Далее диск держали под вакуумом в течение 2 мин и элюировали ПАУ ацетонитрилом (5 мл x 2). Затем объединенный экстракт анализировали методом ВЭЖХ-ФЛД/ДМД [1].

Средняя степень извлечения для разных типов воды и трёх концентраций ПАУ при ТФЭ только ацетонитрилом была примерно на 5-20% выше, чем в случае с использованием ацетонитрила и затем метиленхлорида [1], и составляла для следующих полиаренов: нафталин (55%), сумма 1-метил и 2-метилнафталинов (81%), флуорен (85%), фенантрен (84%), антрацен (77%), флуорантен (94%), пирен (93%), бенз(а)антрацен (92%), хризен (90%), бенз(е)пирен (92%), бенз(б)флуорантен (92%), бенз(к)флуорантен (88%), бенз(а)пирен (81%), дибенз(а,һ)антрацен (79%), дибенз(а,і)пирен (65%), бенз(ghi)перилен (69%), инден(1,2,3-с,d)пирен (83%), дибенз(а,е)пирен (80%), коронен (83%), дибенз(а,і)пирен (71%). Следует отметить на низкие значения экстракции для антантрена (5%) и дибенз(а,һ)пирена (16%).

...

1. Халиков И.С. Извлечение ПАУ из воды с помощью дисков для твёрдофазной экстракции ENVI-18 DSK. сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 31 июля 2015 г. Том 1. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. с. 150-152.

Хохлова Ю.В.

Изучения географической номенклатуры при гендерном обучении в классах мальчиков

*Средняя общеобразовательная школа
№6 им. А.С. Макаренко, г. Арзамас*

Особенностью курса «География» является то, что его усвоение предполагает знание географической карты, обозначенных на них географических объектов – материков, океанов, морей, рек, озер, гор и т.д.

Названия географических объектов составляют язык географии, с помощью которого можно легче всего рассказать о пространстве. Знакомство с любой территорией или картой начинается с изучения географической номенклатуры – совокупности названий природных, политических и хозяйственных объектов. Человек, изучивший номенклатуру, имеет два неоспоримых преимущества – возможность свободно ориентироваться по картам и представлять структуру пространства (географической оболочки). В географических названиях хранится богатейшая информация.

Мальчиков необходимо включать в поисковую деятельность, их надо подталкивать к нахождению принципа решения, они лучше работают тогда, когда характер вопросов – открытый, когда нужно самому додуматься, сообразить, а не просто повторить за учителем и запомнить информацию. Поэтому перед мальчиками ставится задача за 3-5 минут найти и запомнить объекты в соответствии с темой урока, например: найти и запомнить как можно больше объектов на физической карте Африки или найти формы рельефа (горные вершины, горные хребты, равнины) названия которых начинаются на определенную букву (например, на букву «А»). Проверка задания происходит в виде игры-соревнования. Соперничество подстегивает, заставляет быстрее думать, искать правильный ответ. В своей работе я использую следующие игры – соревнования:

1. Бои гладиаторов: к настенной карте приглашается двое учащихся, они поочередно называют и показывают географические объекты. Победу одерживает тот, кто покажет больше объектов.

2. «Интеллектуальный футбол». Командная игра, для которой необходимы таблички с названиями игроков – центральный защитник, боковой защитник, нападающий, центральный нападающий, полузащитник, вратарь, главный судья (учитель), набор красных, зеленых и желтых карточек. Главный судья задает вопрос игроку. Если ответ верный игроку показывают зеленую карточку, если неточный – желтую, а если ответ не правильный – красную карточку. Если футболист затрудняется ответить, то вопрос переходит к следующему игроку, а игрок получает красную карточку.

По количеству набранных карточек игрокам выставляются оценки.

3. «Крестики – нолики». Эту игру хорошо проводить при изучении карты материков. На доске расчерчивается квадратное поле 3х3. Клетки поля нумеруются. Под каждым номером скрыто задание (например, покажите реки Африки, относящиеся к бассейну Индийского океана). Двое участников – один из игроков играет «крестиками», второй – «ноликами» по очереди выбирают свободные клетки поля и выполняют задание. Если задание выполнено верно игрок может поставить в клетке свой знак, если задание выполнено неверно право ответа переходит к сопернику. Первый, выстроивший в ряд 3 своих фигуры по вертикали, горизонтали или диагонали, выигрывает. Первый ход делает игрок, ставящий крестики. При наличии времени можно играть на поле с размерами 6х6, 8х8 или 10х10.

4. «Что такое? Где находится?». Учащимся предлагается список географических названий как правило из 10-15 пунктов (например: Виктория, Эйр, Эри), необходимо определить что это за объект (море, озеро, крайняя точка, водопад) и где он находится (часть света, материк, широта – северная или южная,

страна и т.п.). Задание выполняется письменно в тетради в графической форме. Пять человек первыми выполнившие задание получают оценку.

Знание номенклатуры – обязательное условие для получения положительной оценки при ответе на уроке или на экзамене. Игры – соревнования доставляют радость и позволяют учащимся во много раз быстрее усвоить географическую номенклатуру.

Чернова В.В.
Экономическая безопасность
хозяйствующих субъектов в РФ

Тамбовский филиал НОУ ВПО «РосНОУ», Тамбов

В рамках хозяйственной системы совокупность экономических интересов определяет их коррелятивные связи, их внутреннюю противоречивость. Национально-государственные интересы страны в сфере экономической безопасности могут быть реализованы путем воспроизводства необходимого набора благ и услуг, достаточного для обеспечения независимости страны, ее развития, даже в случае нарастания внешних или внутренних угроз. «Подлинными национальными интересами каждой страны определяются, прежде всего, требованиями обеспечения государственной независимости, благосостояния и высокого качества жизни народа, сохранения его культуры и духовных ценностей». Достижение расширенного расширенного воспроизводства экономической безопасности на макроуровне выступает отражением наращивания потенциала экономики, обеспечения устойчивого интенсивного экономического роста, повышения качества и уровня жизни населения, повышения конкурентоспособности страны.

Помимо государства как выразителя экономических интересов в сфере экономической безопасности на макроуровне, каждый хозяйствующий субъект мезо- и микро- уровней обладает собственными экономическими интересами в данной сфере, которые могут выходить за пределы национально-государственных экономических интересов и даже вступать с ними в противоречие.

Так стремление региона к максимизации уровня собственной экономической безопасности (например, за счет имеющихся в регионе природных ресурсов) может привести к росту региональной дифференциации, которая несет в себе угрозу целостности и социальной стабильности государства. Соответственно обеспечение экономической безопасности страны требует построения системы жесткой иерархии – подчиненного характера интересов регионов, фирм и личности национально-государственным интересам. Однако сохранение иерархии не отменяет взаимообусловленного характера реализации интересов более высокого уровня интересами меньшей степени общности, поскольку экономическая безопасность страны (региона) в качестве обязательной составляющей подразумевает безопасность ее граждан, предприятий (стратегического значения) (рис. 3).

Экономический интерес хозяйствующего субъекта любой степени общности в сфере экономической безопасности состоит в ее максимизации при мини-

мизации затрат на ее обеспечение. Стремление каждого субъекта к максимальному обеспечению экономической безопасности обуславливает возникновение противоречий, которые с одной стороны несут в себе источник саморазвития хозяйственной системы, а с другой формируют угрозу ее целостности. В случае разрешения данного противоречия в пользу одного из хозяйствующих субъектов со значительным ущербом для другого это может привести к неразрешимым конфликтам деструктивного характера. Это обуславливает взаимосвязь экономической безопасности с характером реализации экономических интересов в хозяйственной системе, точнее с построением гармоничной системы реализации экономических интересов [3].

Диалектический характер взаимосвязи экономической безопасности с состоянием системы экономических интересов определяется двумя диалектически связанными аспектами:

1) гармонизация экономических интересов (в том числе и в сфере экономической безопасности) означает оптимально достижимую экономическую безопасность для хозяйствующих субъектов любой степени общности при существующем уровне возможностей системы;

2) в силу ограниченности ресурсов гармонизация экономических интересов предполагает недостижимость максимального уровня экономической безопасности для каждого отдельного хозяйствующего субъекта [2].

Изучение такого феномена как экономическая безопасность имеет относительно недолгую историю. Необходимость рассмотрения экономической безопасности как экономической категории определяется двумя обстоятельствами. Первое из них (микроэкономическое) заключается в том, что в условиях конкурентной рыночной среды каждый хозяйствующий субъект испытывает определенные угрозы со стороны других участников рынка. При этом в период господства рынков с совершенной конкуренцией хозяйствующие субъекты ощущали эти угрозы как спонтанное действие стихийных рыночных сил, от которого невозможно защититься. Сама возможность исследования феномена экономической безопасности появляется лишь в период формирования монополистических объединений, диалектически отрицающих рыночную стихию и тем самым обретающих возможность осуществления политики по обеспечению своей экономической безопасности [1].

Таким образом, расширенное воспроизводство экономической безопасности возможно лишь в случае сбалансированной реализации экономических интересов всех уровней, которая обеспечит стабильность системы перед воздействием внешних и внутренних угроз.

...

1. Чернова В.В. Экономическая безопасность региональной системы образования: проблемы и перспективы развития: В сборнике: Актуальные вопросы образования и науки: теоретические и методические аспекты. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 сентября 2014 г.: в 11 частях. Тамбов, 2014. С. 74.

2. Чернова В.В. Многополярная модель реализации экономических интересов регионов концепт экономической безопасности национального хозяйства: дисс. ... д-р. эконом. наук. Тамбов, 2009. 22 с.

3. Чернова В.В. Экономическая безопасность как сбалансированная система реализации экономических интересов хозяйствующих субъектов: В сборнике: Теоретические и прикладные вопросы науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. Часть 1. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. С. 162.

Шигаев Д.Ю.
О методах контроля за организацией питания
военнослужащих на современном этапе

ВАМТО г. Санкт-Петербург

Военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, в зависимости от условий военной службы и размещения, получают горячую пищу в солдатских (курсантских) столовых, согласно приказу командира (руководителя) части (учреждения), на основании рапортов командиров подразделений. В ходе выполнения программы боевой (учебной) подготовки и задач, возникающих в повседневной жизнедеятельности, солдаты, сержанты (курсанты) контрактной службы, стоящие на котловом довольствии в солдатских (курсантских) столовых, по различным причинам часто не прибывают на приёмы пищи, согласно распорядка дня. Как правило, это происходит в выходные и праздничные дни. При анализе причин отсутствия военнослужащих на приёмах пищи, установлено, что обусловлено недостатком времени для оформления снятия с приёмов пищи установленным порядком или личным нежеланием сниматься с довольствия для того, чтобы иметь запасной вариант питания в вышеуказанные дни.

Начальник продовольственной службы ежедневно проводит сверку по учёту питающихся с делопроизводителем строевой части и до 16.00 представляет исполнителю услуг по питанию сведения, заверенные начальником штаба воинской части, о количестве питающихся на следующий день. Исполнитель услуг по питанию, на основании полученных данных от продовольственной службы, выписывает накладные на выдачу продовольствия со склада в столовую и организует учёт количества отпущенных порций в течение всего производственного цикла – отдельно на завтрак, обед и ужин. Ежедневно в конце дня исполнителем услуг по питанию, совместно с начальником продовольственной службы, оформляется акт сдачи-приемки услуг по организации питания, в котором одним из пунктов отражается количество приготовленных порций на каждый приём пищи, в соответствии с количеством питающихся, стоящих на довольствии.

При оформлении в ежедневном акте сдачи-приемки услуг по организации питания, как правило, записываются данные, заявленные продовольственной службой на текущий день, в соответствии с учётными данными количества питающихся, заверенных штабом воинской части.

Дежурным по столовой на приёмах пищи проводится фактическая проверка количества военнослужащих, прибывающих в столовую в составе подразделений, и сверка с учётными данными листа отпуска пищи, полученного в продо-

вольственной службе. В ходе сравнения полученных данных, могут выявляться расхождения фактического количества питающихся с заявленным, которые могут возникнуть из-за неточностей в учёте питающихся, или не прибытия, то есть отсутствия военнослужащих на приёме пищи по разным причинам.

Актуальность проблемы, которую необходимо разрешить, заключается в том, что одним из приоритетных направлений развития системы продовольственного обеспечения военнослужащих, является экономное расходование бюджетных денежных средств. А в результате, существующая система учёта приводит к тому, что по окончании приёма пищи, в столовой остаётся невостребованная пища, которая в дальнейшем требует специальной утилизации.

По представленному системой отчету; за период с 10 по 23 декабря 2014 года было проведено 362 операции, из них: 307 операций по снятию с приемов пищи и 55 операций по постановке на прием пищи (корректировка данных по предварительному снятию с приемов пищи). По приемам пищи: 16 операций с завтрака на снятие и 5 на обратную постановку, 140 операций с обеда на снятие и 28 на обратную постановку, 151 операция с ужина на снятие и 22 на обратную постановку. В итоге за 14 суток выявлена экономия: 11 приемов пищи с завтрака, 112 приемов пищи с обеда, 129 приемов пищи с ужина. Из положенных изначально к выдаче, за период работы системы 840 суточных дач (60 курсантов X 14 суток), реально принята услуга по питанию на 754 суточные дачи, что составило экономию 86 суточных дач или 10,24%. Согласно спецификации, стоимость суточной дачи, установленной для Академии на 1 военнослужащего, составляет 278 рублей 62 копейки. Экономическая эффективность составила 23 961 рублей 32 копейки за период 14 дней проведения апробации, или 1711 рублей 52 копейки в сутки, или 28 рублей 52 копейки на 1 военнослужащего в сутки. Учитывая, что на 1 этапе апробации участвовали курсанты 1 курса (не имеющие права на свободный выход), реальная экономия за все курсы будет больше. Таким образом, проведенная апробация подтверждает ранее проведенные расчеты экономической эффективности применения СКУДЗП.

Комиссия в ходе апробации установила, что организация учёта движения питающихся с использованием СКУДЗП, позволяет вносить изменения в число питающихся на приёмы пищи, согласно электронных заявок военнослужащих, что приводило к сокращению времени на отработку и обработку операций по снятию (постановке) военнослужащих с приемов пищи.

В воинских частях, с целью автоматизации учета питающихся, уточнения заказа количества порций на каждый прием пищи и контроля фактической посещаемости столовых личным составом, планируется устанавливать специальную электронную систему. Система контроля и управления доступом и заказа питания (далее по тексту система).

Система предназначена для автоматизации процессов информирования военнослужащим о снятии с довольствия (постановке на довольствие) с конкретного приема пищи, подтверждения прибытия военнослужащих в столовую. Система предоставляет возможность формирования различных отчетов, на основе имеющейся базы данных (снятых и поставленных на довольствие, в т.ч. на конкретный прием пищи) по датам, местам приема пищи и нормам обеспечения.

Программно-аппаратный комплекс системы основан на использовании бесконтактной смарт-карты, предназначенной для персональной идентификации

военнослужащего и контроля оказанных ему услуг. Также в комплект входят несколько информационных терминалов, оборудованных считывателями бесконтактных смарт-карт. Они предназначены для корректировки данных о снятии или постановке на котловое довольствие и подтверждении о получении питания на линии раздачи.

Военнослужащие с помощью информационных терминалов, установленных в местах общего доступа, могут самостоятельно проводить операции по снятию (постановке) себя на котловое довольствие в определённые дни (в интервале от 1 до 7 дней). Также терминал позволяет проводить такие же операции на отдельные приемы пищи за 5 часов до обеда или ужина.

В конце каждого дня в программном модуле учета питающихся, продовольственной службы формируется отчет по анализу заказа и фактического получения питания (по каждому военнослужащему). Результаты отчёт докладываются командованию воинской части (учреждения).

Применение системы позволяет военнослужащему, минуя «бумажный» документооборот, по желанию сняться с определенного приема пищи в выбранном периоде дней также проводить операцию по снятию (постановке) с приемов пищи на 5-7 дней вперед, с возможностью внесения изменений в ранее проведенные операции.

Таким образом, система позволяет продовольственной службе вносить изменения в количество питающихся на конкретные приёмы пищи, согласно электронных заявок военнослужащих. Это приводит к сокращению времени на обработку и обработку операций по снятию (постановке) военнослужащих на котловое довольствие с приёмов пищи, а главное – это ведет к экономии денежных средств по оплате питания военнослужащих по государственному контракту.

...

1. Квашнин А.В. Геостратегическое положение России и ее национальные интересы. //Вестник академии военных наук № 4 (5) 2003. с. 3-10.

2. Методология обоснования состава и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации. М.: ЦВСИ ГШ ВС РФ, 2003. 294 с.

3. Военная доктрина РФ. (Утверждена указом Президента РФ № 706 от 21.04. 2000 г.) – М., 2000. 12 с.

Шмырев В.И., Шмырев Д.В., Булаев В.А. Комфортное помещение с шумозащитным оборудованием

РГСУ, Москва

Шум и вибрация являются сопутствующими вредными производственными факторами, поэтому одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств шумовиброзащиты производственного персонала [1,с.48; 2,с.65; 3,с.20]. Эта задача решается за счет размещения в конструкциях зданий и сооружений виброизолирующих опор, воспринимающих вибрацию, что повышает сейсмическую

надежность и безопасность здания или сооружения, а также подвесных потолков и штучных звукопоглотителей [4,с.27; 5,с.11; 6,с.14; 7,с.70].

Акустически комфортное помещение с шумозащитным оборудованием (рис.1) содержит каркас цеха, оконные 9 и дверные 10 проемы и несущие стены 1,2,3,4 с ограждениями 5,6 (пол и потолок), которые облицованы звукопоглощающими конструкциями, а также штучные звукопоглотители 7 и 8, содержащие каркас, в котором расположен звукопоглощающий материал, и установленные над шумным оборудованием 11, которое в свою очередь защищено акустическим кожухом (рис.2). Акустический кожух содержит жесткие стенки 18, по форме облегающие защищаемое оборудование 20, и связанные с ними перфорированные стенки 25 со звукопоглощающим материалом 19.

Рис. 1. Акустически комфортное помещение

Рис. 2. Шумозащитное оборудование с акустическим кожухом

Жесткие стенки 18, образующие профиль кожуха, снабжены глушителями шума 23 и 24 [8,с.18] для вывода технологических узлов и отвода тепла.

...

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

2. Гетия И.Г., Леонтьева И.Н., Кочетов О.С. Звукоизолирующие ограждения для производственного оборудования. М.: МГУПИ, «Вестник МГУПИ», серия «Машиностроение», № 45, 2013. С.63-71.

3. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Леонтьева И.Н. Расчет эффективности снижения шума в помещениях с однотипным оборудованием// Наука третьего тысячелетия: сборник статей Международной научно-практической конференции (28 июля 2014 г.,г. Уфа). Уфа:Аэтерна, 2014. 144с., С. 18-22.

4. Кочетов О.С., Стареева М.О. Акустически комфортное помещение с шумозащитным оборудованием// Патент РФ на изобретение № 2439253. Опубликовано 10.01.2012. Бюллетень изобретений № 1.

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

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

7. Кочетов О.С., Шмырев В.И., Шмырев Д.В. Винтовой звукопоглощающий элемент // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. Часть 15. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 164с. С. 69-71.

Шмырев В.И., Шмырев Д.В., Булаев В.А. Пружинный виброизолятор маятникового типа

РГСУ, Москва

Известно применение пружинных упругих элементов для виброизоляции технологического оборудования в текстильной промышленности [6,с.17; 7,с.70; 8,с.22]. Расчеты показывают высокую эффективность этих упругих элементов в системах виброизоляции, при этом испытания в реальных фабричных условиях подтверждают их эффективность при высокой надежности и простоте обслуживания [1,с.89; 2,с.93; 3,с.95].

Виброизолятор с маятниковым подвесом содержит корпус, на верхний фланец 1 которого опирается нижний торец винтовой цилиндрической пружины 8. На верхний торец пружины 8 опирается фланец 2, на котором устанавливается маятниковый механизм, состоящий из резьбового стержня 5 с гайками 3 на концах и опорными шайбами 4, опирающимися на резиновые упругие элементы 6,

выполняющими функции упругого шарнира. Причем верхний упругий элемент 6 расположен между фланцем 2 и опорной шайбой 4, а нижний – между опорной шайбой и плитой 9, на которой крепится виброизолируемое оборудование. Для защиты пружины от поломки и обеспечения безопасности обслуживающего персонала предусмотрен защитный кожух 7. Пружина 8 воспринимает вертикальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на перекрытия зданий. Горизонтальные нагрузки воспринимаются маятниковым подвесом, состоящим из стержня 5 с гайками 3 на концах и опорными шайбами 4, опирающимися на резиновые упругие элементы 6, выполняющими функции упругого шарнира [4,с.17; 5,с.9].

...

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

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

3. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Шестернинов А.В., Булаев В.А., Шестаков С.С. Расчет динамических характеристик пневматических виброизолирующих подвесок сидений текстильных машин // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2007, № 5. С.94...100.

4. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Виброизолятор с маятниковым подвесом // Патент на изобретение № 2269699. Опубликовано 10.02.2006. Бюллетень изобретений № 4.

5. Кочетов О.С., Стареева М.О. Способ виброизоляции // Патент РФ на изобретение № 2503860. Опубликовано 10.01.14. Бюллетень изобретений № 01.

6. Кочетов О.С., Стареева М.О. Виброизолятор тросовый//Патент РФ на изобретение № 2436000. Опубликовано 10.12.11. Бюллетень изобретений № 34.

7. Кочетов О.С., Шмырев В.И., Коверкина Е.В. Пружинный виброизолятор с сетчатым демпфером // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. Часть 15. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 164с. С. 68-69.

Шмырев В.И., Шмырев Д.В., Булаев В.А. Штучный звукопоглощающий элемент

РГСУ, Москва

Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств шумозащиты производственного персонала [1,с.48]. Эта задача решается за счет размещения в конструкциях зданий и сооружений акустических потолков, облицовок стен, а также штучных звукопоглотителей [2,с.10; 3,с.14; 4,с.34; 5,с.11; 6,с.14; 7,с.70], уменьшающих уровни звукового давления.

Штучный звукопоглотитель с винтовыми звукопоглощающими элементами (рис.1) содержит звукопоглотители активного и реактивного типов, размещенные на жестком каркасе 1. Каркас 1 состоит из двух частей, при этом нижняя, реактивная, часть 7 выполнена в виде жесткого, полого цилиндра 8, днище которого соединено с опорным диском 11, связывающим его с опорным диском 6, на котором через упруго-демпфирующий элемент 5 закреплена верхняя часть 2 каркаса 1.

Рис. 1. Схема штучного звукопоглотителя с винтовыми звукопоглощающими элементами

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

...

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

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

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

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

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

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

7. Кочетов О.С., Шмырев В.И., Шмырев Д.В. Винтовой звукопоглощающий элемент // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. Часть 15. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 164с. С. 69-71.