ISSN 2412-8988

DOI: 10.17117/cn.2015.04.02

<https://ukonf.com/doc/cn.2015.04.02.pdf>

Вестник научных конференций

2015 · N 4-2(4)

*Bulletin of
Scientific Conferences*

Вопросы образования и науки

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

Часть 2

ISSN 2412-8988

9 772412 898803

<https://ukonf.com/cn>

Вестник научных конференций. 2015. № 4-2(4). Вопросы образования и науки: по материалам международной научно-практической конференции 31 декабря 2015 г. Часть 2. 164 с.

ISSN 2412-8988

DOI: 10.17117/cn.2015.04.02

<https://ukonf.com/doc/cn.2015.04.02.pdf>

Издание предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности. По материалам международной научно-практической конференции «Вопросы образования и науки», Россия, г. Тамбов, 31 декабря 2015 г.

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

Авлиев В.Н. Лангобардское королевство (проблемы историографии)	7
Авлиев В.Н. Очерки быта калмыков по мемуарам Г.С. Лыткина (на материалах Калмыцкой степи Астраханской губернии)	9
Аксенова Л.Л., Губарева М.А., Губарева О.А. Воздух в помещении. Факторы, влияющие на его состав	12
Аксенова Л.Л., Губарева М.А., Губарева О.А. Прогноз поведения строительных материалов при неблагоприятных условиях	13
Альбекова З.М., Дамиров Р.Б. Уязвимость мобильной платформы Android	14
Альбекова З.М., Тутик Н.А. Защита информации	15
Альбекова З.М., Эмиров Д.И. Информационные технологии в Российской Федерации	17
Антонова В.А. Особенности жизненной формы <i>Hypopitus monotropa</i> Grantz	18
Архипова Л.Н., Гизетдинова Е.В. Проектная деятельность в процессе обучения учащихся коррекционной школы	19
Африкантов Н.Н., Попов Н.А. Проблемы оценки уровней ЭМП от передающих радиотехнических устройств	21
Байдин М.Б., Ткачев П.П., Зеленский А.С., Зорин И.В., Павлов А.И. Нейросетевое частотное управление насосом	24
Байдин М.Б., Ткачев П.П., Зеленский А.С., Зорин И.В., Павлов А.И. Построение нейросетевой модели группы скважин	25
Бахорикова Е.О. Летние задания по биологии	26
Бахорикова Е.О. Организация научных исследований школьников	27
Белякова А.А., Компазова З.Э. Долги наследодателя	29
Борщакова Е.Н. Применение интерактивной доски на уроках математики	30
Буздов З.З. Управление качеством продукции организации	31
Буздов З.З. Управление рисками на предприятии АПК	33
Буздова Э.С. Повышение качества скотоводческой продукции	34
Буздова Э.С. Повышение эффективности производства зерна	35
Буздова Э.С. Роль инноваций в повышении качества продукции	37
Вишневская О.В. Сотворчество педагога с детьми во всех направлениях развития	38

Вольнягина Д.Э. Знакомство с правилами дорожного движения детей 4-5 лет посредством проведения подвижных игр	39
Галиев А.А., Воркунов О.В. Количественная оценка влияния качества электроэнергии на режимы электропотребления.....	42
Галиев А.А., Воркунов О.В. Практическая эксплуатация фотоэлектрических установок.....	43
Галиев А.А., Воркунов О.В. Рационализация схем электроснабжения мощных потребителей электроэнергии	44
Гибатова О.В. Олимпиады как фактор повышения качества образования студентов Братского политехнического колледжа	45
Глушаков А.Ю. Механизм восприятия юридической информации	47
Глушаков А.Ю., Сергеева Ю.В. Проблемы правоприменительной деятельности местного самоуправления в Российской Федерации	48
Гребнева И.В. Учебный проект как средство активизации учебной деятельности младших школьников	49
Грецова Ю.Ю., Зверева Д.П. Развитие движений на прогулке во второй младшей группе	50
Дорожкин В.П. Ресурсный потенциал использования отходов полиэтилентерефталата	52
Евланов В.В. Экологизация инновационных технологий: исторический опыт и перспектива	53
Жданов О.Н., Арапов В.С., Меркулов О.В. Онлайн-системы поддержки принятия решений	65
Жданов О.Н., Арапов В.С., Меркулов О.В. Решение задач и обучение в системах поддержки принятия решений	67
Жемухов А.Х. Проблема развития товарной стратегии на предприятии АПК....	68
Жемухов А.Х. Риски в предпринимательской деятельности организаций АПК.	69
Жемухов А.Х. Стратегия функционирования агропромышленного комплекса в условиях рыночной экономики.....	71
Зеленский А.С., Зорин И.В., Павлов А.И., Байдин М.Б., Ткачев П.П. Моделирование сушильной камеры кирпичного завода	72
Зеленский А.С., Зорин И.В., Павлов А.И., Байдин М.Б., Ткачев П.П. Система моделирования передвижения сотрудников внутри здания	73
Зеленский А.С., Зорин И.В., Павлов А.И., Байдин М.Б., Ткачев П.П. Текстурный анализ изображений.....	75
Ильчук А.В., Марченко Л.С., Болотов А.А. Пример разработки практического задания для учащихся 8 классов при изучении темы «Создание и форматирование списков»	76
Ильчук А.В., Марченко Л.С., Колмакова А.А. Пример методического планирования урока в 8 классе по теме «Создание и форматирование списков»	78

Ильчук А.В., Марченко Л.С., Колмакова А.А. Проблема мотивации учащихся в ходе урока	80
Кушбокова Р.Х. Проблемы развития социальной инфраструктуры сельских территорий региона.....	82
Мазнева Е.В. Доминантные компоненты идиостиля Г. Успенского	84
Мазнева Е.В. Телевизионная речь в аспекте её оценочности	86
Марковская Н.В., Крутова Л.Н., Некроенко Р.П. Влияние курения и алкоголизма родителей на состояние здоровья детей	87
Марковская Н.В., Крутова Л.Н., Некроенко Р.П. Основные направления деятельности по формированию здорового образа жизни	88
Марковская Н.В., Крутова Л.Н., Некроенко Р.П. Правовые аспекты профилактики и борьбы со СПИДом.....	90
Марченко Л.С., Ильчук А.В. Диагностика уровня сформированности логического мышления.....	91
Марченко Л.С., Шмидская О.И., Ильчук А.В. Диагностика уровня сформированности объектного мышления.....	95
Минлибаев М.Р., Мурахтин М.А. Способы устранения перекоса фаз	98
Мурахтин М.А. Выбор газоперекачивающих агрегатов	99
Мурахтин М.А. Надежность систем электроснабжения	101
Петрова С.А. Эмотивно-оценочный компонент фразеологических единиц в коммуникативно-прагматическом контексте	102
Равцов Е.И., Гасанов А.Ф., Лушкина Д.А. Современные методы оценки квалификации персонала для ведения инновационной деятельности	105
Рогова Е.Е., Алферова А.В. Роль группы в формировании социальных представлений личности.....	108
Рогова Е.Е., Суворова Е.В. Профилактика аддиктивного поведения в подростковом возрасте	109
Романова Н.В. О задачах ценностно-ориентированного менеджмента в современных условиях хозяйствования.....	111
Саункин В.И. Технологии контроля качества подготовки студентов колледжа	113
Смолина А.В. К проблеме изучения поэзии XX века в метапредметном аспекте на II этапе школьного литературного образования	116
Смолина А.В. Педагогическая компетентность учителя в условиях реализации ФГОС начального общего образования.....	118
Солодченко Н.Н. Подвижная игра как средство повышения двигательной активности у детей младшего дошкольного возраста	120
Степанова В.В., Романова Р.П., Удовкина В.Ю. Социально-психологический феномен лидерства у молодежи в спорте	122
Суздальцев Е.Л. Исторические этапы развития военного мундира.....	123

Тарасова Н.В., Силина Д.Г., Салтыков С.Н. Условия электроосаждения нанокристаллических цинковых покрытий	126
Тимофеев Е.Н. Использование газового топлива на транспорте	128
Ткач И.М. Значение игр-тестов в системе отбора в спорте	129
Ткач И.М. Физиологические изменения в организме человека под воздействием направленной физической тренировки	130
Ткач И.М., Абраменко В.С. Бег как вспомогательный вид в занятиях спортом	132
Ткач И.М., Нижегородцева А.А. Разгрузочные дни при помощи подвижных игр	133
Федорова А.П. Алампа в переводах Евгения Каминского	134
Федорова А.П. Компонент «ум» в якутских фразеологизмах и их передача на русский	136
Федорова А.П. Особенности в русско-якутском и якутско-русском устном переводе клишированных конструкций в уголовном процессе	137
Фролова Ю.Б. Использование приема опущения в переводе кинозаголовков (на материале французского и русского языков)	139
Халиков И.С. Влияние температуры на содержание высокомолекулярных ПАУ в атмосферном воздухе г. Сочи	141
Халиков И.С. Использование амперометрического детектора в методе ВЭЖХ для идентификации простых кетонов в виде производных с 2,4-динитрофенилгидразином	142
Хачиян К.А., Андросова С.А., Пивоварова И.В. Развитие компьютерное грамотности у детей младшего школьного возраста	143
Хачиян К.А., Орленко А.В., Нерубенко С.В. Влияние коллективных форм учебной деятельности на мотивацию учения	145
Черепенникова А.В. Организация проектной деятельности в начальной школе на уроках «Окружающий мир»	146
Шак М.П., Гринченко А.О. Эффективность применения административных наказаний в сфере таможенного дела	147
Шанина А.Н., Мирошниченко В.В. Выпуск наличных денег в основе показателя финансового благополучия государства	149
Швыдова Е.В. Планирование работы с одаренными детьми по английскому языку	151
Шевцов М.Н., Коньшина С.В., Акименко Н.Ю., Видищева Г.Г. Проблемы трансграничных водных объектов	153
Шильников С.М., Моисеенко М.О., Ершов А.Д., Амеранова И.И. Анализ причин разрушения арочного строения в г. Томске	158
Юрьев Р.А. Обзор моделей нейрокриптографии	160

Авлиев В.Н.
Лангобардское королевство
(проблемы историографии)

КалмГУ им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

В средние века произошло формирование новых наций, государств на национальной основе, которые существуют и по сей день. Именно тогда заложены были основы и политико-правовых традиций большинства нынешних государств и правовых систем. Тогда же произошло становление современной государственной организации: по взаимоотношению институтов власти, по роли власти в жизни общества и ее публичному содержанию, по характеру применения права. В тот период государства пришли в теснейшее соприкосновение, друг на друга влияли не только в правовом, но и в военном и культурном отношении. Появились неведомые ранним эпохам межгосударственные установления и почти единая правовая культура.

Одним из известных раннесредневековых государств было Лангобардское королевство, сыгравшее важную роль в дальнейшей жизни Европы. Лангобарды, ломбарды (лат. *langobardi*, буквально – «длиннобородые») – древнегерманское племя. По легенде, чтобы лангобарды казались более многочисленными и чтобы запугать врага, перед битвой лангобардские женщины завязывали свои волосы под подбородком, становясь похожими на бородатых мужчин. Наряду с остготами лангобарды считаются одними из далеких предков современных итальянцев.

Из источников в первую очередь хотелось бы выделить произведение бенедиктинского монаха, церковного писателя, современника изучаемого периода Павла Диакона, происходившего из знатного лангобардского рода и жившего в эпоху Каролингов (VIII в. н.э.). «История лангобардов в шести книгах» [1] – лучшее произведение Павла Диакона и единственный источник по истории лангобардов образца VIII в. Оно написано ярким, живым языком, порой, в ущерб хронологии. Общий характер «Истории» – историко-беллетристический. Стоит отметить, что Диакон использовал в работе массу источников. Он пользовался работами многих древних авторов, но не гнушался устными преданиями и свидетельствами современников. По-видимому, сочинение было написано в последнее десятилетие VIII в. «История» охватывает период с древнейших времен по 744 г. – эпоху расцвета лангобардского общества.

Что касается историографии изучаемой темы, стоит отметить важнейший вклад двух именитых людей, внесших большой поток знаний о германцах того периода.

«Германия» Тацита – великолепный источник по быту, истории и нравам германских племен, в том числе и лангобардов. Тацит довольно-таки подробно характеризует экономику, родовой строй, обычаи, нравы и культуру германцев [2].

О законах лангобардов написала свое труд Евгения Андреевна Шервуд [3]. В данном источнике можно найти сведения двух лангобардских памятников права – Эдикте Ротари и законы Лиутпранда.

Несколько слов стоит сказать и о таком важном источнике как «Хроники длинноволосых королей» [4]. В книге представлен литературный перевод (впер-

вые на русском языке) «Хроники Фредегара», «Книги истории франков», фрагментов из сочинений Павла Диакона, «Анонима Валуа» и других произведений, сохранивших предания раннего средневековья. Нас, прежде всего, заинтересовала глава под названием «Королевство лангобардов», причем достаточно объемная (61 страница).

Историографию логично было бы разделить на зарубежную и отечественную.

Работы М. Тодда и М.А. Томпсона [5] посвящены истории германских народов и их взаимоотношениях с римлянами. Отрадно отметить, что в этих работах присутствуют сведения и о таком германском племени как лангобарды. Правда, в основном мы находим сведения о лангобардах в их ранний период существования, то есть до переселения в Италию.

Известный варваролог Хервиг Вольфрам повествует об истории готов вплоть до середины VI в. [6], то есть, также в доитальянский период лангобардов.

Отметим одного из крупнейших исследователей средневековья и древнего периода всемирной истории Эдуарда Гиббона. Его многотомный труд (7 томов) посвящен закату и падению Римской империи. Косвенно он коснулся и истории лангобардов, сведения о которых присутствуют в пятом томе его произведения [7].

О зарождении феодальных отношений у лангобардов писал еще в позапрошлом веке П.Г. Виноградов [8]. Его труд послужил неким сигналом к пристальному вниманию к истории лангобардов. На этом поприще весьма преуспел, можно сказать, ростовчанин, известнейший советский историк и медиевист Сергей Данилович Сказкин. Среди огромного количества работ ученого (более 200) Сказкина можно найти и трехтомный труд, посвященный истории Италии [9]. Именно в первом томе есть специальные главы, посвященные истории лангобардского племени.

Истории взаимоотношений Лангобардского королевства и Византии на территории Апеннинского полуострова уделила внимание известный медиевист Зинаида Владимировна Удальцова [10].

Особо необходимо выделить известного российского исследователя, медиевиста, калмыковеда Владимира Ивановича Колесника. В своем фундаментальном труде, вышедшем пять лет назад [11] профессор лекцию 14 посвятил истории Италии в Раннее Средневековье, где, в том числе, имеются сведения об истории лангобардов.

Подытоживая историографический анализ, стоит признать, что данная проблематика является пока поверхностно-изученной и требует широких исследований.

...

1. Павел Диакон. История лангобардов. Пер. с лат Ю.Б. Циркина. СПб.: Азбука-классика, 2008. 320 с.

2. О происхождении германцев и местоположении Германии // Корнелий Тацит. Сочинения в двух томах. Л., 1970. Т. I.

3. Шервуд Е.А. Законы лангобардов: Обычное право древнегерманского племени: (К раннему этногенезу итальянцев). М.: Наука, 1992. 284 с.

4. Хроники длинноволосых королей. Сборник. Пер. Н. Горелов. СПб., 2006.

5. Тодд М. Варвары. М., 2005; Томпсон Э.А. Римляне и варвары. СПб., 2003.

6. Вольфрам Х. Готы. Пер. с нем. Б.П. Миловидов, М.Ю. Некрасов. СПб.: Ювента, 2003.
7. Гиббон Э. История упадка и разрушения Великой Римской империи: Закат и падение Римской империи: В 7 т. Т.5. Пер. с англ. М., 2008.
8. Виноградов П.Г. Происхождение феодальных отношений в Лангобардской Италии. СПб., 1880.
9. История Италии. В 3-х т. Т.1. Отв. ред. С.Д. Сказкин. М., 1970.
10. Удальцова З.В. Италия и Византия в VI в. М., 1959.
11. Колесник В.И. Курс лекции по истории позднего западноевропейского средневековья/ раннего нового времени (XVI – первая половина XVII вв.). Учебное пособие. Элиста, 2011.
-

Авлиев В.Н.
Очерки быта калмыков
по мемуарам Г.С. Лыткина
(на материалах Калмыцкой
степи Астраханской губернии)

*КалмГУ им. Б.Б. Городовикова,
г. Элиста*

В этом году 25 мая (по старому стилю) исполнилось 180 лет со дня рождения известного исследователя малых народов, филолога, этнографа и историка Георгия (Юрия) Степановича Лыткина. Нельзя не согласиться с А.В. Бадмаевым в том, что Георгий Степанович должен быть известен не только исследованиями зырянского (коми) языка, но и как калмыковед [1, с.191].

Его краткая биография была неоднократно опубликована такими исследователями как Б.К. Пашковым и А.В. Бадмаевым. В связи с этим мы не будем упоминать вехи его биографии, а уделим внимание вопросу об изучении быта калмыков в ходе поездки по Калмыцким степям в конце 50-х гг. XIX в. Но так как рамки статьи не позволяют полностью рассмотреть быт калмыков по дневниковым записям Г.С. Лыткина, мы коснемся только вопроса погребальной обрядности калмыков на примере семьи владельца Хошеутовского улуса Тюменя, у которого проживал вышеупомянутый ученый.

Материалы для статьи мы нашли в Государственном архиве астраханской области (далее – ГААО). Причем один из дореволюционных фондов ГААО специально посвящен этому незаурядному исследователю (фонд №1099 под заголовком «Личный фонд Лыткина Георгия Степановича, преподавателя истории и географии С-Петербургской шестой гимназии, исследователя быта и языка калмыков Астраханской губернии»).

В одном из дел упоминается погребальный обряд представительницы высокого социального положения – дочери Церен Джаба Тюменя. Так описывается последний день ее жизни (24 сентября 1858 г. – В.А., А.М.): «М.Г. Новолетов известил, что княжна Ниманделик скончалась сегодня утром. Молодая княгиня очень скучает и беспокоится: бабушки /тетушки Церен Джаба/ нет, князь в штабе,

вблизи нее нет никого из старших, она сама не решалась послать за русским доктором, из гелюнов же не может быть хорошего доктора, потому что они далеко не идут в медицинской науке, когда то заимствованной из Тибета вместе с религией. Княжна была девочка худощавая, бледненькая. Она простудилась еще при бабушке, когда молодая княгиня ездила на праздник Тарниин ном. По приезде ее оттуда, бабушка княгини перекочевала на нагорную сторону р. Волги по своему обыкновению: не живется ей здесь у племянника и сына.... князь Церен-Джаб, утром 21-го Августа, перед отъездом отсюда, скучал, несколько раз повторял он, что в первый раз уезжает из дома с такою неохотою, что у него сердце ноет, чуя какую-то беду. Предчувствие сбылось: любимая его дочь, для которой он так готовил богатства, скончалась без него» [2, л.2, 3].

Как видно из отрывка архивного дела Г.С. Лыткин весьма скептически относился к калмыцкой религиозной медицине. Однако, традиционно в калмыцком обществе независимо от социального статуса было приглашение гелюнгов (священнослужителей – В.А., А.М.) и даже астрологов. Так, известный калмыцкий исследователь-этнограф У.Э. Эрдниев писал: «К умирающему приглашали зурхачи (то есть астрологов – В.А., А.М.), гелюнгов, которые читали молитву, возжигали лампадки (зул ергх)» [3, с.315; 4, с.8].

Можно только предположить, что княгиня Ниманделик так и не решилась без старших отправить слуг к русскому доктору или гелюнгу. Однако, банальная простуда отняла ее жизнь.

Далее идет описание прощального обряда с умершей (26 сентября 1858 г. – В.А., А.М.): «В 12-м часу утра началась служба отпевания покойницы. Сам обряд нельзя было видеть, потому что покойница находилась в кибитке. Семейство Улусного попечителя, я и М.Гр. смотрели из окон Улусного Правления.

До 30 гелюнов и Бакши были в кибитке, до 40 гелюнов и гецулей сидели вокруг кибитки, народ же по солнцу ходил вокруг кибитки. Напившись чаю, вне кибитки сидевшее духовенство отправилось обратно в хурул.

А оставшиеся в кибитке начали службу. Пение и музыка была за унылая. Два раза князя и весь народ /через полчаса/ останавливались против дверей кибитки и по три раза кланялись в землю и потом минут пять слушали молитвы, затем снова начинали кружиться вокруг кибитки. Во второй раз они слушали сидя, когда кружились вокруг кибитки, князя Церен-Норбо (дед умершей княгини и отец Церен Джаба – В.А., А.М.), Церен-Джаб, Церен-Надбит и женщины не снимали своих фуражек и хачжилга /женская шапка/, когда же останавливались перед дверями кибитки, то все, даже женщины, были с открытою головою.

Мужчины-зайсаны и простолюдины все время были с открытою головою. Кончилась служба; бакши с гелюнами вышел из кибитки. Народ остановился и поодиночке подходил к бакши получить благословение. Бакши в правой руке держал шутен /изображение Будды или других святых, делаемых из глины в Тибете; они бывают в кибитках и обернуты в шелковую материю/, им он благословлял всех, налагая на голову. После сего бакши уехал; гелюны тоже ушли. Остались в кибитке до 10-ти гелюнов, которые покойницу уложили, сколотили гроб и через четверть часа понесли на место погребения.

Народ с чувством уважения подходил и лбом прикасался к гробу. Князя после отъезда бакши, ушли в кибитку, княгиня сидела за кибиткой и горько плакала, провожая покойницу, /она была от первой жены князя/ в 1 ½ верстах от дома ее похоронили, около своей матери» [2, л.4 об, 5, 5 об, 6, 6 об].

Как видно из свидетельства очевидца Г.С. Лыткина, умершую княгиню похоронили на второй день после смерти. Этот обычай укладывается в рамки традиционности, так, например, по описаниям этнографов: «Калмыки стремились провести похороны как можно скорее – не позже третьего дня [3, с. 315]». Также стоит обратить внимание на тот факт, что умершую княгиню положили в гроб, что недвусмысленно говорило о постепенном обоседлении калмыцкого народа.

Через день, а именно 28 сентября в понедельник произошло следующее: «Князь сегодня распоряжался раздачею оставшегося после дочери имения, состоящего из вещей и скота. Все это раздавалось в хурулы, бедным калмыкам-простолюдинам [2, л.7 об]».

Данный факт говорит о том, что высшим калмыцким кругам не была чужда благотворительность.

Таким образом, можно прийти к следующим выводам. Г.С. Лыткин, как и многие европейцы по происхождению, которые были на калмыцкой земле в до-революционный период, весьма скептически относился к калмыцкой религиозной медицине. Однако, традиционно в калмыцком обществе независимо от социального статуса было приглашение гелюнгов и даже астрологов. Как видно из свидетельства очевидца Г.С. Лыткина, умершую княгиню похоронили на второй день после смерти. Этот обычай вполне укладывается в рамки традиционности, когда налагалось табу на проводы в последний путь человека позже третьего дня от даты смерти. Также стоит отметить, что калмыки из привилегированного сословия в случае с потерей единственных детей занимались благотворительностью. Стоит обратить внимание на тот факт, что умершую княгиню положили в гроб, что недвусмысленно говорило о постепенном обоседлении калмыцкого народа.

...

1. Бадмаев А.В. Научный вклад Г.С. Лыткина в калмыковедение (Из истории отечественного калмыковедения) // Актуальные проблемы калмыцкой филологии. Элиста, 1979. С. 191-213.

2. Государственный архив Астраханской области (ГААО). Ф. 1099 («Личный фонд Лыткина Георгия Степановича, преподавателя истории и географии С-Петербургской шестой гимназии, исследователя быта и языка калмыков Астраханской губернии»). Оп. 1. Д. 3.

3. Эрднеев У.Э. Калмыки: историко-этнографические очерки / У.Э. Эрднеев, К.Н. Максимов. Элиста, 2007.

4. Авлиев В.Н. Некоторые элементы погребальной обрядности у калмыков-номадов // Вестник научных конференций. 2015. № 1-2(1). Современное общество, образование и наука: по материалам международной научно-практической конференции 30 сентября 2015 г. Часть 2. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015.

**Аксенова Л.Л.,
Губарева М.А., Губарева О.А.
Воздух в помещении. Факторы,
влияющие на его состав**

БГТУ им. В.Г. Шухова

Общеизвестно, что экологическая обстановка в мире с каждым днем ухудшается. Концентрация вредных веществ в воздухе городов давно достигла угрожающих масштабов. В такой ситуации возникает иллюзия, что находиться в помещениях безопаснее, чем на открытом воздухе.

Однако, исследования свидетельствуют о том, что системы вентиляции и кондиционирования воздуха являются оптимальными средами для появления, развития и размножения бактерий и вирусов, опасных для человека, в фильтрующих элементах систем кондиционирования были обнаружены бактерии чумы, холеры и даже песок из Сахары.

По данным Московского НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды в любом загородном доме, квартире или офисе, в воздухе, которым мы дышим, находятся не менее ста химических соединений, опасных для здоровья человека. Уровень химического загрязнения внутри зданий более, чем в пять раз превышает уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Важнейшими факторами загрязнения помещений являются некоторые компоненты, содержащиеся в строительных отделочных материалах. Удобным местом для накопления ядовитых загрязнений являются потолки, стены, полы, выполненные из пористых материалов дерева, стирола, стекловолокна.

Формальдегид содержится в смоле, используемой при изготовлении древесно-стружечных плит, фанеры, мастик, пластификаторов, шпатлевок и смазок для стальных форм. Длительное вдыхание паров формальдегида, особенно в теплое время года, может провоцировать развитие различных кожных заболеваний, ухудшение зрения и болезни органов дыхания.

Использование лаков, красок и линолеума приводит к 10-кратному превышению уровня предельно допустимой концентрации фенола. Особенно опасно использование в помещении лаков и красок, предназначенных только для наружных работ. Возможными последствиями являются поражение почек, печени, изменение состава крови.

Довольно часто при ремонте домов используется смесь бетона и гранитного щебня, которая обладает высоким радиационным фоном. Кроме того, причиной избыточного радиоактивного излучения могут быть некоторые виды распространенных в настоящее время фосфоресцирующих обоев (со светящимися в темноте элементами). Возможными последствиями становятся онкологические заболевания, особенно велик риск развития рака легких.

Теплоизоляционные пенопласты, облицовочный пластик, линолеум, а также лаки, краски и клеи могут являться источником выделения стирола. Выделения стирола приводят к раздражению слизистых оболочек, глаз, головной боли, тошноте, спазмам сосудов.

Серьезным фактором ухудшения качества воздуха в закрытых помещениях является наличие мелкодисперсной взвеси, ионный дисбаланс и отсутствие активного кислорода.

Электромагнитные излучения экранов телевизоров и компьютеров, электромагнитные поля бытовых приборов и особенно работа кондиционеров деионизируя воздух, вносит ионный дисбаланс, делая его «мертвым» и непригодным для дыхания. Исследования, проведенные в начале этого века, показали, что воздух, в котором Преобладание катионов в воздухе негативно отражается на здоровье.

Использование экологически чистых «зеленых» строительных материалов обеспечивает благоприятную атмосферу, позволяющую надежно сохранять здоровье, долголетие и работоспособность.

...

1. Материалы семинара: 6–7 декабря 2012, г. Киев, семинар-практикум «Чистые помещения и системы воздухоподготовки: требования GMP».

2. Оценка качества строительных материалов: Учеб. пособие/ К.Н. Попов, М.Б. Каддо, О.В. Куликов; Под общ. ред. К.Н. Попова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. шк., 2004.

Аксенова Л.Л., Губарева М.А., Губарева О.А.
Прогноз поведения строительных материалов
при неблагоприятных условиях

БГТУ им. В.Г. Шухова

Большинство строительных материалов имеют неоднородное строение. Характеристики строительных материалов – параметр их совокупных свойств и проявление отношения, к разного рода физическим и механическим нагрузкам и «совместимости» с прочими материалами. В процессе эксплуатации строительные материалы подвергаются воздействию УФ-облучения, повышенных температур, влаги и агрессивных сред. При длительном воздействии этих факторов происходит изменение структуры материала и большинства его физико-механических характеристик. Условно воздействие сред можно классифицировать следующим образом:

Бурное развитие промышленности привело к значительному загрязнению земной коры, воздушного и водного бассейнов агрессивными продуктами и отходами, вызывающими коррозию строительных конструкций. Обстановка усугубляется и прогрессирующей в последние десятилетия химизацией технологических процессов.

Различают следующие виды старения материалов: под действием УФ-облучения и солнечного света, под действием повышенных температур и механохимическое старение. Эти факторы являются наиболее распространёнными, под их воздействием происходит изменение структуры материалов, приводящее чаще всего к ухудшению их физико-механических характеристик.

Температурные воздействия: колебание температуры и влажности. Могут приводить к возникновению концентраторов напряжений и нарушению связей, при этом сами материалы работают в более жёстком режиме.

Качество стройматериалов – совокупность характеристик материала, которые обеспечивают его способность отвечать нормативным требованиям, в соответствии его назначению.

1. Защищать от воздействия окружающей среды.

2. Придавать завершающее оформление интерьера.
3. Создавать благоприятные санитарно-гигиенические условия, уменьшать запыление, загрязнение, чрезмерное увлажнение, защищать от шума
4. Обеспечивать возможность восстанавливать свойства поверхности отделки, эксплуатирующей под влиянием всех видов старения, механических и химических дефектов, радиационного облучения, износа и других воздействий среды.

Одним из наиболее корректных методов прогнозирования основных параметров работоспособности строительных отделочных материалов является метод, базирующийся на термофлуктуационной концепции разрушения и деформирования твёрдого тела. Он позволяет учитывать влияние температуры и времени их действия, а также особенности структуры, состава и наличие дополнительных факторов (старения, климатических воздействий и агрессивных сред)

В работах российских ученых [1, 4, 5] установлено, что жидкие агрессивные среды оказывают негативное влияние на большинство физико-механических характеристик отделочных материалов. Показано, что наибольшей химической стойкостью из органических строительных отделочных материалов обладают полимеры и материалы на их основе, а наименьшей – древесные композиты

В процессе эксплуатации под действием УФ-облучения и повышенных температур происходит старение строительных отделочных материалов, приводящее к изменению их структуры и физико-механических характеристик.

Изучено [4] влияние климатических факторов на прочностные и деформационные характеристики строительных материалов. Для прогноза работоспособности определены поправки, позволяющие учитывать воздействие различных внешних факторов.

Альбекова З.М., Дамиров Р.Б.

Уязвимость мобильной платформы Android

Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

Сейчас почти у каждого человека есть мобильный телефон и, конечно же, каждого должна волновать проблема безопасности персональных данных. Большой популярностью пользуются антивирусные программы, потому что число вредоносных программ растёт с каждым годом, а то и месяцем.

Одной из самых уязвимых операционных систем является Android. Связано это с открытостью исходного кода этой системы и распространённостью кода на разных платформах.

Самыми опасными вирусными программами являются SMS-trojan. Такие программы отправляют платные сообщения на короткие номера, они распространяются под видом популярных приложений и не всегда можно сразу заметить обман.

Следующими по степени опасности следуют трояны-вирусы. Они способны собирать конфиденциальную информацию, оставлять закладки в web-браузерах, отправлять сообщения и выполнять непосредственные команды злоумышленника.

Так же существуют коммерческие программы-шпионы, которые могут отслеживать геолокацию, прослушивать звонки, перехватывать сообщения и собирать некоторые персональные данные.

Чтобы не стать жертвой злоумышленников и их вредоносного программного обеспечения, можно воспользоваться услугами антивирусов, либо соблюдать следующие правила:

- Следить за источниками загрузки всех устанавливаемых приложений.
- Обновляя операционную систему – убедиться, что это официальная прошивка для устройства.
- Не загружать сторонние программные продукты от неизвестных производителей.
- Перед установкой приложения, обращать внимание на отзывы, оставленные другими пользователями и др.

Необходимо помнить, что, не смотря на усилия, которые прилагают разработчики операционной системы Android для её защиты и защиты своих пользователей – всегда находятся способы взломать защитные барьеры. Зачастую с помощью неофициальных прошивок, вредоносные программы получают сертификат безопасности, что позволяет таким приложениям работать без ограничений в правах и свободно распространяться в онлайн-магазинах приложений.

С уверенностью можно сказать, что вредоносные программы продолжат угрожать пользователям операционной системы Android и в будущем. И сколько бы не ликвидировали уязвимости, злоумышленники всё равно найдут способ обойти защиту.

Главным направлением атаки злоумышленников останется социальная инженерия. Здесь главную роль в защите своих данных играют непосредственно пользователи и их способность внимательно следить за поведением скаченного продукта. Но и разработчики тоже могут внести значительный вклад в защиту системы, например такой, как выпуск обновлений, обеспечение должной защиты персональных данных и пр.

...

1. Железный сайт. Новости и обзоры железа. URL: www.gelezki.info
2. Википедия. URL: ru.wikipedia.org

Альбекова З.М., Тутик Н.А. **Защита информации**

Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

Вопрос защиты информации имеет особое значение в реалиях современного развития информационных технологий. Эволюция информационных технологий выделяет задачу информационной безопасности, как одну из основных. Поставленная задача важна, как для государства, так и для его граждан (предпринимателей, бизнесменов и рядовых пользователей). Ведь если недооценить важность защиты информации, государство может понести большие убытки. О необходимости инвестиций в информационную защиту говорят расходы финансовых корпораций и самого государства, затраты составляют не менее 20 миллионов долларов.

Последствия после краж информации имеют разный масштаб: от незначительных потерь до банкротства и гигантских потерь в валюте.

Одним из самых уязвимых объектов несанкционированного доступа являются системы перечисления денежных средств. Нарушение безопасности в компьютерных сетях является преступлением и карается законом. Самый популярный метод взлома сети это – распространение компьютерных программ (вирусов), которые собирают и передают злоумышленниками информацию. Для того, чтобы избежать потери информации нужно устанавливать лицензионное антивирусное ПО.

Угрозы информационной безопасности делятся на два типа:

- Искусственные – вызванные человеком.
- Естественные – не зависящие от человека (землетрясения, наводнения и т.п.).

Искусственные угрозы делятся на умышленные и неумышленные.

К неумышленным относятся:

1. Неправильная спроектированная программа.
2. Ошибки в самой программе.
3. Ошибки пользователей программы.

Существующие средства и методы защиты информации можно разделить на четыре группы:

1. Криптографические методы шифрования информации.
2. Методы защиты информации, предоставляемые программным обеспечением.
3. Методы организационной и правовой защиты информации.
4. Методы инженерной и технической защиты информации.

К программным методам защиты информации относятся средства защиты, которые присутствуют в составе программного обеспечения компьютерной системы (разграничение доступа, шифрование, идентификация).

К организационным и правовым методам защиты информации относятся средства защиты, которые проводятся в процессе проектировки и создания компьютерной системы. (Перекрытие каналов утечки информации, исключение возможности перехвата данных).

К инженерно-техническим методам защиты информации относятся средства защиты, представляющие собой защиту помещений компьютерных систем, аппаратных средств, удалённый доступ, противопожарную защиту.

Наиболее эффективными средствами защиты от угроз являются:

1. Пароли
2. Криптографические методы защиты
3. Ограничение доступа к информации
4. Цифровые ключи
5. Межсетевые экраны

В современных реалиях информационные угрозы очень разнообразны и непредсказуемы, не всегда очевидно их поведение и последствия их воздействия, а их нейтрализация требует слаженной работы всех средств и методов защиты информации.

...

1. Википедия. URL: www.wikipedia.org

Альбекова З.М., Эмиров Д.И.
Информационные технологии
в Российской Федерации

Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

Наше общество зависит от компьютеров и технологий. Большинство людей работает с информацией, хранит ее, перерабатывает.

Технологии, которые человечество освоило сейчас, в нашем обществе дают людям бесконечный объём информации. Все работает на автоматизации, во всех сферах, от социальных до производственных. Люди сами прокладывают себе дорогу к новым информационным открытиям.

Если сравнить индустриальное общество, где все сводится к потреблению и производству товаром и постиндустриальное, где важны знания и интеллект, увеличивается спрос умственного труда, способности к творчеству.

Все страны в мире идут к информатизации общества. Главная особенность постиндустриального общества – общая доступность к информации для страны. По некоторым данным в РФ доступность интернета у населения составляет 63%. Исходя из этих данных можно сказать, что РФ постепенно переходит к информационному обществу.

Есть некоторые пункты технического и экономического развития, которые сформировались в России, к которым можно отнести:

- 1) Информация один из главных ресурсов в обществе развития.
- 2) В России быстро развиваются системы и телекоммуникации.
- 3) С политической точки зрения очень важен переход к постиндустриальному обществу.

Очень много социально незащищенных проблем можно решить с помощью информатизации. Молодёжь с помощью новых технологий может получить полноценное образование, независимо от зарплаты и мест проживания, как полноценные граждане. Пожилые люди благодаря информатизации могут проводить время в интернете. Интернет так же дает возможность получить образование и работу инвалидам. Использование электронных книг и общение на расстоянии также значительно упрощают современную жизнь.

Школа является почти главной сферой, которая входит в постиндустриальное общество. Все труды, которые будут вложены в школы, дадут отдачу. Дети, которые по тем или иным причинам не могут ходить в школу, будут учиться дистанционно, новые технологии ускорят и упростят получение нового материала и откроется доступ ко многим вещам, которые были недоступны ранее.

Многое уже выполняется и входит в программы учебных заведений. Электронный дневник набирает популярность. Благодаря ему, каждый родитель может контролировать оценки ребенка и следить за выполнением домашнего задания.

Чтобы информатизация влилась в повседневную жизнь, надо развивать информационные индустрии. Надо разрабатывать программы для обычных пользователей, необходимо создать экономические условия для развития рынка информационных услуг.

Однако в развитии информационных технологий произошел большой прогресс. Для примера можно привести сотни сайтов, например, госуслуги, где для регистрации нужны реальные документы. Там можно заказать заграничный паспорт, оплатить налоги, зарегистрировать транспортное средство. С помощью таких интернет-технологий не надо отстаивать огромные очереди для получения документов.

Интернет, является важной частью экономической, политической и других сфер развития, для развития информационного общества, для продвижения в мировое сообщество.

Антонова В.А. Особенности жизненной формы *Hypopitus monotropa* Grantz

Вологодский государственный университет, г. Вологда

Сапрофитные растения всегда привлекали внимание ботаников. Во флоре Вологодской области встречаются только четыре рода из этой группы (*Hypopitus*, *Neottia*, *Corallorhiza*, *Epipogium*). Объектом наших исследований является *Hypopitus monotropa*. До сих пор среди специалистов нет единого мнения относительно жизненной формы вида. И.Г. Серебряков [2, с. 142] указывает на отсутствие корневища, наличие корней с придаточными почками и относит вид к корнеотпрысковым растениям. Н.Н. Цвелев [4, с. 566] отмечает, что *Hypopitus monotropa* имеет корневище, а настоящие корни у растения отсутствуют. Целью исследования было изучение подземных органов и побеговой системы вида. Пылевидные семена *Hypopitus monotropa* в течение нескольких первых лет жизни развиваются в почве, что затрудняет их поиски в естественных условиях. Х.Л. Франке [5, с. 1] установил, что в условиях культуры в асимбиотическом состоянии семена давали только небольшой росток, состоящий из нескольких десятков клеток. Для дальнейшего его развития необходимо было заражение грибом, иначе росток погибал. По сути это зачаток протосомы. После внедрения гриба, который образует эктотрофную микоризу, рост протосомы усиливается, она обильно ветвится и на ней формируются эндогенные почки. Вслед за Э.С. Терехиным [3, с. 145] и Ю.А. Бобровым [1, с. 21] мы понимаем, что протосома «это структура, развивающаяся из базального корневого полюса зародыша семени, служащая для контакта с симбионтным грибом и имеющая недифференцированное вегетативное тело, на котором впоследствии формируются адвентивные почки, дающие начало корневым побегам». Протосома располагается в верхних слоях субстрата на глубине от 3 до 7 см и нарастает преимущественно в горизонтальной плоскости. У изученного вида она, вероятно, сохраняется в течение всей жизни.

На протосоме *Hypopitus monotropa* образуются побеги двух типов: подземные с неполным циклом и генеративные надземные. Подземные побеги ортотропные высотой 1,5 – 3 см с мелкими сидячими листьями, лишенными устьиц. Эти

побеги никогда не цветут и отмирают в почве. Вероятно, что для перехода к цветению растению необходимо сформировать более мощную разветвленную протосому, которая наряду с трофической ролью выполняет и функцию размножения. Наземная система представлена монокарпическими бесхлорофилльными, генеративными побегами, которые отличаются по высоте, количеству цветков и по ритмам сезонного развития. Побеги с одним цветком имеют высоту 7 – 8 см, а с тринадцатую и четырнадцатую цветками 24 – 25 см. Длина подземной части побегов составляет от 16 до 30%, а надземной значительно больше от 70 до 84%. На ней имеется от 17 до 29 чешуевидных листьев.

Таким образом, *Hyporhizus monotropa* можно характеризовать, как многолетнее, сапрофитное, протосомно–корнеотпрысковое, травянистое растение.

...

1. Бобров Ю.А. Жизненная форма *Moneses uniflora* (Pirolloideae, Ericaceae) // Вектор науки ТГУ. 2014. №3(29). С. 21-25.

2. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. М.: Высшая школа, 1962. 378 с.

3. Терехин Э.С. Паразитные цветковые растения. М.: Наука, 1977. 227 с.

4. Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: Издательство СПХФА, 2000. 781 с.

5. Franke H.L. Beiträge zur Kenntnis der Mykorrhiza von *Monotropa hypopitys* L. Analyse und Synthese der Symbiose. Flora. Jena. № 129. 1934. S. 1-52.

Архипова Л.Н., Гизетдинова Е.В. **Проектная деятельность в процессе обучения** **учащихся коррекционной школы**

*Михайловская коррекционная школа–интернат для обучающихся
с ограниченными возможностями здоровья,
Республика Башкортостан, с. Михайловка*

Основной задачей специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната для обучающихся с ОВЗ (нарушениями интеллекта) является социализация и социально-трудовая адаптация учащихся с недостатком интеллекта с последующей интеграцией их в современное общество. Активные формы обучения являются для современной коррекционной школы актуальными и перспективными. Одной из таких форм обучения является метод проектов.

Метод проекта в коррекционной образовательной организации, прежде всего, ориентирован на психофизические возможности учащихся с недостатками интеллекта и на коллективную деятельность. Особенность проекта заключается в том, что работа ведется по двум направлениям. Во-первых, это непосредственно исследовательская, развивающая, самостоятельная практическая трудовая деятельность. Во-вторых – это нравственный аспект, направленный на воспитание таких личностных качеств как коллективизм, самостоятельность, любовь и забота о людях.

Творческий проект – это самостоятельная творческая работа, выполненная под руководством педагога. Качество выполнения проекта зависит от того,

насколько хорошо обучающийся смог понять и разобраться в предыдущих разделах программы. Варианты проектов могут быть различными: проект может выполняться как индивидуально, так и группой учащихся.

Актуальность метода проектов в современной педагогике и его широкое применение обусловлены выраженной направленностью на активизацию умственной деятельности учащихся, формирование у них общей и трудовой культуры и социального поведения, что способствует в целом успешной социализации выпускников.

Проектная деятельность позволяет актуализировать имеющиеся у обучающихся знания, применять их на практике. Учитывая психофизические особенности детей с нарушением интеллекта и речи, реализуется возможность применять метод проектов на уроках по трудовому обучению. Его применение позволяет достичь высоких результатов коррекционной работы, повышает мотивацию к учебно-познавательной и практической деятельности.

Метод проектов может использоваться на всех этапах обучения. Использование этой технологии дает возможность учащимся больше работать самостоятельно и на уроке, развивать свои способности, проявлять лидерские качества. У детей формируется личная ответственность за свои знания и за включение их в реальную деятельность.

Освоение метода проектов доступно всем педагогическим работникам, желающим работать с данной технологией, на всех ступенях обучения.

Проект становится личностно значимым и уникальным для каждого ученика, поэтому он может быть использован при обучении детей с разными возможностями. Для развития интереса к овладению трудовыми умениями и навыками необходимы постоянное внедрение нового во все элементы учебного процесса, вовлечение учащихся в активную деятельность, оптимальное сочетание различных форм работы. И конечно, продуктивное коррекционно-развивающее обучение и воспитание ребенка невозможны без профессиональной и высоконравственной позиции самого учителя.

Осуществление проектного обучения требует от педагога соответствующего планирования и организации учебного процесса, его дидактического, методического и материально-технического обеспечения. Тематика проектных заданий подбирается с учетом интересов учащихся.

Важную роль в проектном обучении играет информационно-методическое обеспечение.

Проектный метод трудового обучения реализует принципы личностно ориентированной педагогики и способствует гуманизации учебно-воспитательного процесса. Обучающийся при этом выступает как активный участник процесса познания, а педагог выполняет функции организатора и координатора учебного процесса, консультанта учащихся. Включение элементов метода проектов в учебный процесс дает возможность разнообразить формы проведения занятий, стимулировать творчество и развить мотивационную сферу школьников.

Метод проектов формирует и совершенствует как трудовую, так и общую культуру общения и социального поведения в целом. Овладевая культурой выполнения проектных заданий, ученики приучаются мыслить, планировать свои действия совместно с учителем, прогнозируя возможные варианты решения стоящих перед ними задач. Работая над проектом, дети учатся взаимодействовать в

команде, ответственно относиться к выполнению своей части работы, оценивать результаты своего труда и труда товарищей.

Применение в процесс образования в коррекционной школе метода проекта открывает значительные возможности для повышения качества обучения, позволяет обучать школьников самостоятельной поисковой и исследовательской деятельности, повышает мотивацию к обучению.

Африкантов Н.Н., Попов Н.А. **Проблемы оценки уровней ЭМП** **от передающих радиотехнических устройств**

¹ Ульяновское высшее авиационное училище

гражданской авиации (институт), г. Ульяновск

² Обособленное структурное подразделение «Институт

авиационной техники и управления» Ульяновского

государственного технического университета, г. Ульяновск

В настоящее время для контроля уровней электромагнитного поля (ЭМП), создаваемых источниками электромагнитного излучения (ЭМИ) радиочастотного диапазона (РЧ), наибольшее распространение получили расчетные методы. Они проводятся в соответствии [1, 2, 4] на этапе экспертизы проектной документации и позволяют оценить ожидаемый уровень ЭМП на территории передающих радиотехнических объектов (ПРТО).

При расчетных методах для оценки уровня ЭМП используется формула (1), которая представляет собой поле E от антенны с направленным действием в свободном пространстве [2, 3]

$$E = \frac{\sqrt{30 \cdot Pa \cdot G \cdot Kf}}{R} \cdot 1.3 \cdot Fw \cdot Fg \quad (1)$$

где: Pa – мощность на входе антенно-фидерного тракта, Вт;

G – коэффициент усиления антенны;

Kf – коэффициент потерь в антенно-фидерном тракте;

Fw и Fg – нормированные диаграммы направленности антенны в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Подтверждение расчетных методов путем измерения уровней ЭМП на ПРТО должно производиться при выдаче санитарно-эпидемиологического заключения, при вводе ПРТО в эксплуатацию, в порядке плановых измерений, после проведения защитных мероприятий и в других случаях [1, 4].

Однако, при проведении практических измерений напряженности ЭМП возникают трудности. Результаты расчетов в контрольных точках не совпадают с результатами измерений. Даже небольшие перемещения точки измерения приводят к многократному изменению результатов. Предлагаемые в [1, 2] методики измерений также не дают положительных результатов. Диаграммы направленности антенны кругового излучения получаются «выражено звездообразными». Таким образом, имеет место проблема несоответствия расчетных методов и их измерений.

В работе сделана попытка обосновать несоответствие результатов оценки уровней ЭМП расчетными и измерительными методами.

Решение начнем с рассмотрения модели расчетного метода. В ее основе известная модель однолучевого распространения радиоволн по формуле (1) [1, 2, 4], представляющая однолучевое распространение радиоволн в свободном пространстве. Для проведения расчетов выбрана антенна типа «волновой канал». ХДН типовой антенны в горизонтальной и вертикальной плоскости показаны на рис. 1.

Рис. 1. Характеристики диаграмм направленности антенны

График расчетов напряженности поля $E_{i,j}$ на поверхности ПРТО для однолучевого распространения волн, проведенный по формуле (1), показан на рис. 2. Он имеет форму «гладкой вытянутой возвышенности», имеющей плавные скаты и позволяет оценить уровень ЭМП в любой точке рассматриваемой территории, в том числе конфигурацию санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны ограниченной застройки (ЗОЗ).

Рис. 2. Расчеты поля по формуле (1)

Однако попытки экспериментально проверить результаты расчетов в контрольных точках приводят к явно выраженному несоответствию.

Для выяснения причин несоответствия рассмотрим используемую для проведения измерений [3, 4] модель. Это уже модель двухлучевого распространения радиоволн с полупроводящей подстилающей поверхностью. В данной модели результирующее поле $E_{i,j}$ представляет суперпозицию падающей и отраженной волн.

График уровня ЭМП, рассчитанный по интерференционной формуле [3, 4], представлен на рис. 3.

Интерференционные максимумы и минимумы поля образуются в результате сложения прямой и отраженной волн, фазовые соотношения которых являются функциями частоты, координат контрольной точки, высоты подвеса антенны и др. Многочисленные экстремумы нельзя не учитывать, т.к. они характерны именно для области СЗЗ и ЗОЗ.

Из графика видно, что даже при незначительном перемещении координат точки измерения уровни сигнала изменяются в десятки раз. По ним нельзя построить СЗЗ и ЗОЗ.

Рис. 3. График уровня поля, рассчитанный по интерференционной формуле

Графики поля, изображенные на рис. 2 и рис. 3, существенно отличаются, т.к. каждый из них описывает процессы распределения уровня ЭМП на расчетном и экспериментальных этапах. Практические измерения осциллирующего поля, проводимые различными методами [4], подтверждают многократные отличия результатов.

...

1. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи. 01.06.2003 г.

2. СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 Изменение № 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам "Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03" (приложение). 20.02.2008 г.

3. У.М. Нарышкин, В.П. Серков. Волновая служба и антенные устройства. Часть 1. Теория электромагнитного поля и распространения радиоволн. М.: Воениздат, 1982. 288 с.

4. Методические указания МУК 4.3.1677-03. Определение уровней электромагнитного поля, создаваемого излучающими техническими средствами телевидения, ЧМ радиовещания и базовых станций сухопутной подвижной связи. М.: Минздрав России, 2003.

**Байдин М.Б., Ткачев П.П.,
Зеленский А.С., Зорин И.В., Павлов А.И.
Нейросетевое частотное управление насосом**

*Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроники, г. Томск*

Для того чтобы алгоритмы управления могли применяться на практике, они должны быть достаточно простыми для реализации и понимания, должны обладать способностью к обучению, гибкостью, устойчивостью, нелинейностью. В последнее время для целей управления все чаще стали применяться нейронные сети [1].

Нейронным управлением называется применение полностью определенных нейронных сетей для выработки действительных управляющих сигналов [1]. Причины применения нейронных сетей в задачах управления [1]:

- нейронные сети могут обучаться любым функциям;
- нейронная сеть может реализовать нелинейное отображение;
- нейроконтроллеры пригодны для управления в условиях существенных неопределенностей.

Рис. 1. Архитектура прямого инверсного управления

Для управления насосом была выбрана наиболее простая (но достаточная для рассматриваемого случая) архитектура обобщенного обучения (рисунок 1): сеть обучается автономно, с использованием образцов, полученных по характеристикам разомкнутого или замкнутого объекта управления.

В качестве объекта управления выступает насос, напорная характеристика которого есть функция $H(Q, n)$. Выходным значением нейроконтроллера будет значение частоты оборотов электродвигателя насоса n для того, чтобы удовлетворить требованиям пользователей в напоре H и подаче Q . Последовательная схема нейронного управления представлена на рисунке 2.

Рис. 2. Последовательная схема нейронного управления насосом

Для получения обучающего множества значения напора и подачи предполагается снимать с приборов, установленных на насосе (манометр и расходомер). В процессе эксплуатации нейроконтроллера, требуемое значение подачи будет получаться из системы верхнего уровня (прогноз), требуемое значение напора должно соответствовать требованиям пользователей водозабора. Такт времени управления – 1 час.

Рис. 3. Работа нейроконтроллера

На рисунке 3 представлено моделирование работы нейроконтроллера. Верхний график представляет собой зависимость подачи (или потребления) Q от времени. Требуемый напор H задается пользователем и остается постоянным в пределах времени моделирования. Нижний график задает управляющий сигнал нейроконтроллера, т.е. частоту оборотов n двигателя, которую нужно развить, для того, чтобы насос выдал требуемое значение Q и H . Как видим, нейроконтроллер имеет адекватный отклик, а также ограничивает величину управляющего сигнала максимальным значением частоты 2900 об/мин. Также, предполагается функционирование насоса в пределах рабочих зон, указанных в его паспорте.

...

1. Сигеру Омату, Марзуки Халид, Рубия Юсоф. Нейроуправление и его приложения // Радиотехника. М., 2000. 235 с.

**Байдин М.Б., Ткачев П.П.,
Зеленский А.С., Зорин И.В., Павлов А.И.
Построение нейросетевой модели
группы скважин**

*Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроники, г. Томск*

Введение. При эксплуатации большого количества артезианских скважин единого водоносного пласта часто наблюдается их взаимное влияние, в результате чего образуется депрессия водоносного горизонта, которая растет при увеличении подачи скважин, что приводит к снижению уровня воды в скважинах и возрастанию высоты подъема. Интенсивный отбор из водоносного горизонта может привести к его истощению [1].

Для выполнения требований к технологическим режимам работы всей системы добычи и подачи воды необходимо отслеживать и заранее определять уровни дебита и понижения для каждой из скважин.

Постановка задачи. Анализ формулы для расчета значения дебитов и понижений уровня воды в системе скважин [2] показывает, что для определения понижения уровня воды в скважинах необходимо знать значения дебитов каждой скважины. В случае динамических значений дебитов необходимо знать будущие значения дебитов. Для определения понижения уровней в каждой скважине необходимо знать значения дебитов каждой скважины, для определения которых в свою очередь необходимо знать значения понижений уровней. Для выхода из

этого замкнутого круга авторы предлагают использовать прогноз обоих показателей каждой скважины – дебита и понижения. Искомый предиктор должен выдавать прогнозные значения дебита и понижения на основе предыдущих значений этих показателей для каждой скважины водоносного горизонта. Это позволит сигнализировать ситуации выхода за пределы максимально возможных уровней понижения уровня.

Решение задачи. Для создания предиктора предполагается использование аппарата искусственных нейронных сетей. Перед обучением сети динамике работы скважин, необходимо собрать численные данные дебитов Q_i и понижений S_i каждой из скважин. Такие данные могут быть получены с помощью измерительных приборов, и агрегированы на некоторый интервал времени. Выбор интервала агрегации определяется отдаленностью даты, на которую требуется получить прогноз, от текущей, количеством измеренных данных, требуемой точностью прогноза и скоростью обучения сети. Затем необходимо определиться с датой, на которую необходимо получение прогноза. Такие данные могут быть сгруппированы в обучающие выборки по принципу: n пар значений Q_i/S_i за интервалы, предшествующие некоторому прошедшему моменту времени t , и одна пара Q_i/S_i на момент времени t . Путем изменения t (сдвиг окна) происходит получение следующей обучающей пары. Выбор количества предшествующих пар значений n основывается на требованиях к качеству и сроку прогноза. Для каждой скважины создадим отдельную многослойную нейронную сеть с $2n$ входами ($2 = Q_i/S_i$) и 2 выходами. Выходы каждой из сетей будут подаваться на еще одну сеть, которая будет учитывать взаимное влияние скважин. Количество входов и выходов последней сети будет равно удвоенному количеству скважин. Таким образом, получим сложную единую сеть в виде каскада сетей.

Заключение. Для решения поставленной задачи расчета и прогнозирования понижения уровня воды в скважине была построена аналитическая модель скважины. На основе аналитической модели планируется произвести обучение нейронной сети по методу обратного распространения ошибки. Обученная на примере из реальных данных сеть позволит составлять прогноз на определенное количество времени.

...

1. Суреньянец С.А., Иванов А.П. Эксплуатация водозаборов подземных вод // М., Стройиздат, 1989. 80 с.

2. Назаров И.А. Водоснабжение населенных мест и промышленных предприятий // М., Стройиздат, 1977. 288 с.

Бахорикова Е.О.

Летние задания по биологии

Педагогический институт ВоГУ, г. Вологда

В школах дают задания по наблюдениям в природе, которые помогают выяснить явления из области экологии, морфологии и систематики, предполагающие составлению гербариев и коллекций. Выполнение преимущественно летом и поэтому называются летними заданиями.

Этот вид внеурочной работы является обязательным для выполнения и выделен в школьной программе разделов «Растения» и «Животные». Летние задания предполагают наблюдения над живыми объектами, сбор коллекций, гербария, определение растений и животных. Поэтому учащиеся должны иметь навыки гербаризации, коллекционирования, фиксации результатов наблюдений, т.е. должны быть готовы к их выполнению.

Тематика исследований чрезвычайно разнообразна. Главное, чтобы работа соответствовала интересам ученика, его возрастным, индивидуальным и интеллектуальным возможностям. Для наблюдений и исследований отбираются такие объекты и явления, которые наиболее типично и ярко отражают существенные стороны местных природных условий, доступны для систематических и регулярных наблюдений. Они могут быть использованы в учебном процессе для формирования и развития у учащихся биологических и экологических понятий, логического мышления, познавательных интересов, совершенствование практических умений и навыков.

Сбор растений должен производиться по заданиям: листья светолюбивых или теневыносливых пород; листья с растений одного вида, выросших на свету и в тени и т.п. Учащимся следует обозначить, что важно не количество взятых объектов, а качественное выполнение задания: собрать, что нужно в ограниченном количестве (1-2 экземпляра), правильно засушить и прикрепить с указанием места и времени сбора.

Таким образом, внеурочная работа по биологии имеет большое значение для формирования личности учащихся, повышает эффективность усвоения материала, развивает интерес к изучаемым экологическим и биологическим явлениям и объектам. Организация внеурочной деятельности при изучении растений актуальна, так как является неотъемлемой частью всего учебно-воспитательного процесса по биологии. Организация внеурочных работ исследовательского характера особенно важна на современном этапе, т.к. требования ФГОС подразумевают включение школьников в активную деятельность по освоению материала. В процессе исследовательской деятельности формируются не только исследовательские умения, но и качества личности ученика, которые пригодятся им при дальнейшем процессе обучения основам наук. При изучении раздела «Растения» во внеурочной деятельности можно применять следующие виды работ: коллекционирование растений, наблюдения и фенонаблюдения, летние задания.

Бахорикова Е.О.

Организация научных исследований школьников

Педагогический институт ВоГУ, г. Вологда

Одной из составных частей профессиональной подготовки учителя-биолога является умение грамотно организовать исследовательскую работу со школьниками, привлечь их к изучению родного края с целью развития биоцентрического мышления, т. е. осознанно-грамотного отношения ко всему живому. Контроль за состоянием популяций редких видов растений и выполнение режима их охраны должны осуществлять не только работники лесоохраны, научных учреждений, но и студенты, школьники, энтузиасты-любители природы.

На основе многолетнего опыта работы со школьниками специалистами разработаны методические рекомендации по организации научных исследований по изучению редких видов растений. В зависимости от времени, которым располагает исследователь, можно воспользоваться следующими примерными вариантами программ :

- однократное изучение маршрутным способом одного вида растений включает (в течение одного дня): геоботаническое описание сообщества, в состав которого входит данная ценопопуляция; определение плотности ценопопуляции и возрастного спектра на трансекте с определением мощности растений (глазомерная оценка по трехбалльной шкале); сбор небольшого количества материала по семенной продуктивности с дальнейшим ее определением в лабораторных условиях;

- стационарные мониторинговые исследования (в течение ряда лет) предполагают, наблюдения на постоянных площадках с картированием, детальное изучение пространственной структуры и ее динамики, определение семенной продуктивности на постоянных площадках. Также при таких исследованиях становится возможным выявление ценотической роли исследуемого вида в сообществе, его консортивных связей и зависимости от биотопических, экотопических и антропогенных факторов..

При организации и проведении исследований в рамках школьного экологического мониторинга, необходимо использовать простые, логичные и максимально демонстративные методы, но простота не должна достигаться в ущерб научной грамотности, отражать основные особенности изучаемых объектов и явлений необходимо без искажений. Этим требованиям соответствует такой метод оценки состояния окружающей среды, как лишеноиндикация.

Необходимо выбрать 3–4 участка зеленых насаждений, в различной степени удаленных от источника загрязнения. Участки должны характеризоваться сходными экологическими условиями, особенно по влажности и освещенности, а древесные насаждения иметь одинаковый породный состав. Всем участкам присваиваются условные номера или названия. На предмет наличия эпифитных лишайников надо исследовать вертикально растущие, взрослые, но не ослабленные и не сухостойные деревья.

Для оценки обилия выбирается и фотографируется по одному дереву каждой изученной породы, максимально заселенному лишайниками. После изучения всех критериев характеристики эпифитной лишенофлоры разных участков делается вывод о степени относительной загрязненности атмосферного воздуха в районе исследованных участков.

Предложенный метод изучения видового разнообразия лишайников с использованием фотографий технически не сложен, нагляден и обладает небольшой трудоемкостью. В целом методика обладает достаточной достоверностью, наглядностью и доступностью для использования в практике школьного экологического мониторинга. Важным достоинством является возможность ее использования в целях проверки уровня загрязнения окружающей среды в любой местности (городе, деревне и т.д.).

Белякова А.А., Компазова З.Э.

Долги наследодателя

Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов

Известно, что долги, которые остались после смерти человека, никуда не исчезают. Если при жизни гражданин не смог или не успел расплатиться по своим обязательствам, то сделать это придется его близким, получившим наследство.

В соответствии со ст. 1110 Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ), при наследовании имущества умершего человека оно переходит к другим "в порядке универсального правопреемства". Эта фраза означает, что имущество переходит все сразу как единое целое в один момент. В ст. 1112 ГК РФ говорится, что в состав наследства входят принадлежащие человеку на момент открытия наследства вещи, иное имущество, а также имущественные права и обязанности. Не входят в состав наследства права и обязанности неразрывно связанные с личностью наследодателя, в частности, право на алименты, право на возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью гражданина. Не входят в состав наследства личные неимущественные права и другие нематериальные блага [1].

Ст. 1175 ГК РФ регламентирует, что наследники, принявшие наследство, отвечают по долгам наследодателя солидарно. Каждый из наследников отвечает по долгам наследодателя в пределах стоимости перешедшего к нему наследственного имущества.

На практике немало случаев, когда кредиторами предъявляется требование по погашению долговых обязательств поручителям. Верховный суд РФ подчеркнул: поручители должны отвечать по кредиту, если сам кредитор его не выполнил. Это определено ст. ст. 361, 363 ГК РФ. Также в ст. 1175 ГК РФ предусматривается, что наследники, принявшие наследство, отвечают по долгам наследодателя «в пределах стоимости перешедшего к ним имущества». Отсюда вытекает, что кредиторы наследодателя вправе предъявить свои требования к принявшим наследство, а до принятия наследства требования кредиторов могут быть предъявлены не к конкретному человеку, а к наследственному имуществу [2].

Так ОАО "Сбербанк России" в лице Дзержинского отделения Новосибирского отделения N обратился в суд с иском к И.Н.И. о досрочном взыскании кредита, процентов, пени. И.Н.И. не зная, о заключенном кредите умершего сына, приняла в наследство MITSUBISHI DELIKA, 1997 г. стоимостью 244 862,50 руб. Истец просил взыскать с ответчика суммы кредита в размере 532 841,35 руб., процентов в 35 834,70 руб., пени – 1 208,34 руб., всего – 569 884,39 руб., в пределах стоимости наследственного имущества, а также расходы по уплате государственной пошлины в размере 8 898,84 руб.

Суд удовлетворил исковые требования ОАО «Сбербанка России» по кредитному договору в пределах стоимости наследственного имущества – 2 444 862,50 руб. [3].

Независимо от того, наступил срок возврата долга или нет по договору займа, составляется претензия кредитора наследодателя. Претензия кредитора подается нотариусу по месту открытия наследства. Предварительно необходимо узнать, какой нотариус ведет дело об открытии наследства, для этого делается запрос в нотариальную палату субъекта РФ, где проживал должник. Далее нотариус обязан ознакомить всех наследников с требованиями кредитора.

Вступать в наследство с долговыми обязательствами следует только в том случае, если размер этих самых обязательств будет незначителен. Только тогда наследование, как таковое, будет иметь смысл – ведь после погашения долгов у наследников еще останется определенное имущество. Если же размер кредитного долга велик, то никакой выгоды от вступления в наследство лицо не получит – все полученное имущество уйдет в счет погашения кредита. В связи с этим, прежде чем вступать в наследство, целесообразно подробнейшим образом выяснить в кредитном учреждении всю информацию о размере долга.

Таким образом, чтобы избежать необходимости оплачивать чужие долги, нужно отказаться от наследства в течение срока, установленного для его принятия. Необходимо только помнить о двух главных вещах: отказ от наследства не может быть впоследствии взят обратно, а также, что отказаться от наследства можно только полностью.

...

1. Чижонкова Ю.В «Долги по наследству»

URL: <http://obebspb.ru/dolgi-po-nasledstvu.html>

2. Козлова Н. «Долги – по наследству».

URL: <http://www.rg.ru/2009/04/08/precedent.html>

3. Новосибирский областной суд: Апелляционное определение от 10 марта 2015 г.

URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=SOJ;n=1174224>

БорщакOVA Е.Н.

Применение интерактивной доски на уроках математики

*Средняя общеобразовательная школа №4,
г. Новокубанск, Краснодарский край*

Компьютерные технологии заняли прочное место в организации учебного процесса по различным дисциплинам. С появлением мультимедийного оборудования и интерактивных досок возможности учителей стали намного шире. В своей работе я использую интерактивную доску SMART Board.

Она позволяет выполнять все операции, которые можно выполнять на компьютере – открывать и закрывать приложения, просматривать файлы, создавать новые и редактировать существующие документы, воспроизводить видеоклипы – прикасаясь к интерактивной поверхности пальцем или входящим в комплект специальным пером.

После подключения интерактивной доски к компьютеру и проектору изображение с компьютера будет передаваться на интерактивную поверхность. Можно делать записи цифровыми чернилами в любом приложении и сохранять их. С установкой на компьютер программы SMART Notebook возможности интерактивной доски увеличиваются в несколько раз.

На интерактивную доску, как на экран проецируется изображение от любого источника (компьютерного или видеосигнала), с которым мы теперь можем

работать прямо на поверхности доски. Манипуляции компьютерной мыши осуществляются касанием поверхности, тем самым учитель или учащийся, или докладчик имеет полный доступ к управлению компьютером.

Доска позволяет показывать слайды, видео, делать пометки, рисовать, чертить различные схемы, как на обычной доске, в реальном времени наносить на проецируемое изображение пометки, вносить любые изменения и сохранять их в виде компьютерных файлов для дальнейшего редактирования, печати на принтере, рассылки по факсу или электронной почте. Таким образом, применение интерактивной доски оптимизирует и повышает эффективность процесса обучения. Интерактивная доска на уроке для средних классов и старшеклассников – стимул к коллективной работе и творчеству, наглядное пособие в изучении всего нового.

Интерактивная доска позволяет учителю и учащимся быстро и легко вносить изменения в процесс, происходящий на экране:

- управление сенсорным маркером или пальцем (для доски SMART BOARD) гораздо удобнее, чем мышкой;

- можно изменять фон, на котором ведутся записи урока;

- можно делать записи по клеточкам и по линейкам (кому как удобнее), удаляются записи быстро, и даже если они удалены случайно, можно легко их вернуть, что невозможно сделать на “обычной” доске;

- значок “Галерея” выводит учителя в коллекцию ЦОР по всем предметам; предмет “математика” представлен разными геометрическими фигурами и телами, картинками по различным темам, интерактивными моделями, диаграммами;

- интерактивные модели по элементарным графикам функций позволяют быстро и наглядно показать простейшие преобразования графиков: сжатие, растяжение, сдвиги вдоль осей координат;

- сенсорным маркером можно делать записи прямо на слайдах, презентации, передвигать объекты, загоразивать шторкой часть материала, например, ответы на тестовые вопросы или решение задачи.

Все это вносит большое оживление в учебный процесс. К тому же уроки, созданные на интерактивной доске можно использовать не один раз, и это экономит ваше время. Интерактивная доска совместима с программами для всех лет обучения. Но самое главное, не увлекаться возможностями интерактивной доски и не превращать каждый урок в шоу, все должно быть в меру.

Буздов 3.3.

Управление качеством продукции организации

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

В рыночной экономике производитель и потребитель сами находят себя на рынке, мотивация их деятельности основывается на финансовом выигрыше и максимизации потребительского эффекта. При этом потребитель имеет выбор между наилучшими товарами различных производителей.

Между качеством и эффективностью производства существует прямая зависимость. Повышение качества способствует повышению эффективности производства, приводя к снижению затрат и увеличению доли рынка.

Потребитель, являясь главной фигурой, определяет направления развития производства, приобретая товары и услуги в соответствии с собственным желанием.

Говоря о проблеме качества, следует отметить, что за этим понятием всегда стоит система менеджмента качества в организации. Именно она контролирует его характеристики, повышает конкурентоспособность предприятия. В области качества произошла подлинная революция. Именно с помощью современных методов менеджмента качества многие известные зарубежные фирмы добились лидирующих позиций на различных рынках.

Российские предприятия пока отстают в области применения современных методов управления качеством. Между тем повышение качества имеет поистине колоссальный потенциал [1, с. 102].

Повышение качества невозможно без изменения отношения к качеству на всех уровнях. Призывы к повышению качества не могут быть реализованы, если руководители различных уровней не станут относиться к качеству как образу жизни.

Планирование ориентируется на имеющиеся источники как собственных, так и привлекаемых средств и возможности их превращения в производительный капитал. В рамках этого предусматриваются реальные каналы приобретения основных и оборотных фондов, найма производственного персонала, обеспечения необходимых условий работы, удовлетворения социальных запросов. Отсюда огромное значение придается процессу определения размеров и направлений использования всех фондов, необходимых для обеспечения потребностей расширенного воспроизводства.

Главная цель, которую преследует предприятие достижение максимума прибыли при минимуме затрат. План фирмы способствует решению этой задачи, определяя наиболее выгодные источники финансирования и рациональные направления расходования средств, обеспечивая устойчивое положение предприятия на рынке.

Современные темпы изменения и наращивания объемов знаний настолько велики, что планирование представляется единственным способом реального прогнозирования будущих проблем и возможностей. Планирование обеспечивает также основу для принятия эффективных управленческих решений. Когда известно, чего организация хочет достичь, легче найти наиболее подходящие действия. Планирование способствует снижению рисков при принятии решений. Принимая обоснованные плановые решения, руководство уменьшает риск ошибок, обусловленных ошибочной или недостоверной информацией о возможностях предприятия или о внешней ситуации. Планирование служит для формулирования и достижения ключевых целей в рамках организации [2, с. 31].

...

1. Буздов З.З., Кунашева З.А., Буздова Э.С. Формирование системы управления региональным продовольственным рынком / Монография. Рецензенты: А.Б. Фиापшев, Б.А. Ашабоков. Нальчик, 2012. С.128.

2. Буздова Э.С. Концепция развития АПК региона в современных условиях // В сборнике: Состояние и перспективы развития экономики в условиях неопределенности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор А.А. Сукиасян. 2014. С. 29-31.

Буздов З.З. Управление рисками на предприятии АПК

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

Организация и осуществление производственного процесса в АПК неразрывно связаны с возможностью возникновения ситуации при которой вложенные материальные, финансовые и трудовые затраты не окупятся и не принесут расчетной прибыли, что стало актуально в последнее время. Вероятность возникновения подобной ситуации называется предпринимательским риском, для его снижения необходимо: определить факторы, влияющие на уровень риска, разработать меры по минимизации их воздействия и принять оптимальное решение [1, с. 85].

Риск порождается неопределенностью, а неопределенность в свою очередь порождается, как сложностью включаемых в задачи управления объектов, так и самой динамикой процесса, протекающего в самом объекте управления и окружающей среде.

Следует подчеркнуть, что риск всегда сопряжен с опасностью ущерба, но сопровождается возможностью достижения желаемой цели. Таким образом, риск представляет собой теневую сторону выигрыша связанного с достижением цели. Соответственно, при фиксированном положительном результате необходимо стремиться к минимизации риска. Если выигрыш принципиально отсутствует как измеримый результат, то принятие риска субъектом со всеми его атрибутами: не определенностью, ущербом и необязательностью для субъекта может объясняться только психологическими мотивами руководителя.

Как известно все рыночные оценки носят вероятностный, многовариантный характер. Значит ошибки и просчеты – вещь обычная, поскольку все предусмотреть нельзя. Важно не повторять оплошности, постоянно корректировать систему действий с позиции максимума прибыли.

Повышенный риск имеет место в различных обстоятельствах: при принятом неправильном управленческом решении, при неудачном выборе исполнителя, при ошибках в оценке объёма продаж продуктов и т. д. Иными словами, с рисками связаны буквально все решения или хозяйственные акции руководителя. Искусство последнего заключается в балансировании уровней рисков и потенциальной выгоды. Если реально проанализировать все возможные последствия конкретного решения и на этой основе выявить весь шлейф благоприятных и неблагоприятных исходов, то почти всегда уровень риска можно свести к минимуму [2, с. 29].

Анализ повседневной деятельности поможет выделить область возможного снижения риска. Управленческие риски снижаются путём повышения качества

принимаемых решений. Они увеличиваются в обстановке спешки, при использовании недостоверной или недостаточной информации, а также в случае, когда расходы на приобретение информации превышают потенциальные выгоды от принятого на его основании решения.

Таким образом, управление рисками, можно сформулировать как процесс выработки и осуществления интегрированного решения, которое минимизирует широкий сектор влияния случайных или злонамеренных событий, наносящий материальный ущерб предприятию АПК.

...

1. Буздов З.З., Кунашева З.А., Буздова Э.С. Формирование системы управления региональным продовольственным рынком / Монография. Рецензенты: А.Б. Фиапшев, Б.А. Ашабоков. Нальчик, 2012. С.128.

2. Буздова Э.С. Концепция развития АПК региона в современных условиях // В сборнике: Состояние и перспективы развития экономики в условиях неопределенности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор А.А. Сукиасян. 2014. С. 29-31.

Буздова Э.С. Повышение качества скотоводческой продукции

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

Основной задачей аграрников в скотоводстве является удовлетворение потребностей покупателя в животноводческой продукции. Предприятие в условиях рынка успешно функционирует только в том случае, если его продукция отвечает запросам, предъявляемым потребителем. Чтобы знать истинные его запросы, предприниматель должен вкладывать значительные средства в изучение рынка.

В последнее десятилетие в стране коренным образом изменилась экономическая, информационная и правовая среда функционирования предприятий АПК. Сейчас у предприятий другие цели, задачи, иной характер деятельности, которая все более приобретает форму бизнеса.

Коммерческий успех предприятий полностью зависит от эффективности хозяйственной деятельности. В таких условиях многократно возрастает роль как общих, так и специфических экономических знаний субъектов хозяйственно-финансовой деятельности, умения эффективно использовать производственные факторы, методы и приемы предпринимательства. В условиях рыночного хозяйства в качестве основных субъектов экономических отношений выступают предприниматели. Они решают вопросы ассортимента и объема выпуска продукции, выбора поставщиков и покупателей, формирование цен и т.д [1, с. 802].

В условиях перехода к рыночной экономике успешное развитие производства зависит от потребительского спроса. Поэтому продукция, предлагаемая на рынок, должна быть конкурентоспособной, а значит качественной.

Наличие конкурентной среды обязывает каждое предприятие уделять все большее внимание проблемам качества. В современном понимании качество продукции – это совокупность ее потребительских свойств, обеспечивающих удовлетворение запросов и требований населения [2, с. 463].

Опыт показывает, что невозможно обеспечить конкурентоспособность и выход продукции на мировой рынок без применения международных стандартов на системы качества. Именно наличие стандарта на систему качества является одним из решающих факторов конкурентоспособности продукции и предприятия в целом.

Повышение конкурентоспособности отечественных продуктов питания, усиление контроля качества и безопасности продовольствия названы в числе первоочередных мер государственной политики оздоровления питания. В этой связи организация действенного механизма управления качеством сельскохозяйственной продукции является одной из актуальнейших на сегодня задач предприятий агропромышленного комплекса.

Улучшению качества производимой продукции скотоводства придается большое значение, но особую актуальность оно приобретает в условиях рынка. Качество молока является важным показателем экономической эффективности молочного скотоводства. Высокое качество – это в конечном счете сбережение материальных и трудовых ресурсов и повышение уровня рентабельности производства. Повышение качества молока является одной из важнейших задач каждого сельскохозяйственного предприятия.

...

1. Болов А.А. Особенности развития агропродовольственного производства региона // Экономика и социум. 2014. №4-1 (13). С. 800-807.

2. Буздова А.З. Кокова Э.Р. Формирование инновационной стратегии предприятия // Сборник: Аграрная наука и образование в начале 21 века и проблемы современной аграрной экономики. Материалы международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. Нальчик: КБГАУ им. В.М. Кокова, 2013, С. 463-466.

Буздова Э.С. Повышение эффективности производства зерна

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

Многовековая практика показала, что наиболее приоритетной отраслью сельского хозяйства является зернопроизводство, что обусловлено его особенностями: непрерывный неэластичный спрос на зернопродукцию и её незаменимость для питания людей, кормления животных и птицы; зернопроизводство является структурно и фондообразующей отраслью сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности; сочетание зернопроизводства со всеми отраслями земледелия и животноводства, а также с отраслями промышленности, обеспечивающими переработку сельскохозяйственного сырья [1, с.24].

Перечисленные особенности влияют на характер проявления и уровень устойчивости производства зерна и обуславливают необходимость её повышения. Повышение эффективности производства зерна, является одной из актуальных проблем, успешное решение которой открывает дальнейшие возможности для ускорения темпов развития зернового хозяйства, надежного снабжения населения зерном, удовлетворения потребностей промышленности в сырье, а животноводства в кормах. У зерновых культур относительно невысокая требовательность к почвенным, погодным, экономическим условиям производства, обусловленная их биологией. Продолжительное хранение зерна с минимальными естественными потерями является одним из важнейших условий создания многолетних запасов (ресурсов) зерна, а также предпосылка для выравнивания уровня цен, устойчивости и эффективности зернопроизводства в благоприятные и неблагоприятные по погодным условиям годы [3, с. 82].

Для дальнейшего устойчивого развития зерноводческой отрасли нужно разработать и осуществить комплекс взаимосвязанных организационных, экономических, кредитно-финансовых, технологических, технических и других мер. Несомненно, при существенном дефиците денежных средств в первую очередь необходимо использовать организационные меры, так как они почти не связаны с дополнительными материально-денежными затратами.

Весьма важно в условиях интенсификации зернового хозяйства внедрение новых форм и методов организации производства, правильно организовать труд непосредственных исполнителей, повысить его эффективность.

Однако одни организационные меры не обеспечат нужного развития экономики зерна без широкой и последовательной интенсификации, что проверено мировой практикой и подтверждается современными данными. Отсюда следует, что в сложившейся ситуации необходимо улучшить инвестиционную политику. Сделать это нужно срочно при весьма активном участии государства, региональных и муниципальных управленческих структур [2, с.464].

...

1. Багова Д.М., Буздов З.З. Оптимизация производства сельскохозяйственной продукции как фактор продовольственного обеспечения региона // В сборнике: Наука и образование в жизни современного общества сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 12 частях. 2015. С. 22-26.

2. Буздова А.З. Кокова Э.Р. Формирование инновационной стратегии предприятия // Сборник: Аграрная наука и образование в начале 21 века и проблемы современной аграрной экономики. Материалы международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. Нальчик: КБГАУ им. В.М. Кокова, 2013, С. 463-466.

3. Кунашева З.А., Буздов З.З. Проблемы продовольственной обеспеченности региона. // Сборник: Перспективы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2014. С. 81-83.

Буздова Э.С.
Роль инноваций в повышении
качества продукции

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

В современных условиях рыночной экономики в России большое внимание уделяется проблемам качества. Серьезная конкурентная борьба обусловила разработку программ повышения качества. В научных исследованиях и в практике возникла необходимость выработки объективных показателей для оценки способностей фирм производить продукцию с необходимыми качественными характеристиками. Эти характеристики подтверждаются сертификатом соответствия на продукцию. Многие фирмы-производители имеют системы качества, соответствующие международным стандартам. Успешная реализация качественного продукта потребителю является главным источником существования любого предприятия [3, с. 154].

Развитие управления качеством продукции играет незаменимую роль в достижении экономического успеха, высоких темпов роста производства. Оно является основой инновационного, продуктивного характера экономики.

Современное состояние мировой экономики показывает, что уровень развития и динамизм инновационной сферы обеспечивают основу стабильного экономического роста. В последние десятилетия быстрый рост наукоемких производств и услуг стимулировали интенсификацию научных исследований в сфере экономической теории по проблемам инновационного развития повышения качества товаров [2, с. 465].

Инновации становятся стратегическим фактором экономического роста, влияют на структуру общественного производства. Перед инновационным развитием производства стоит немало трудностей социально-экономического и правового порядка, тормозящих его становление. Проблема формирования инновационного развития производства заключается в том, что данный процесс должен произойти в весьма сжатые сроки при отсутствии многих условий для его развития.

В современных условиях подъем сельского хозяйства невозможен без активизации инновационной деятельности, которая является главной в системе факторов, обеспечивающих развитие и повышение эффективности производства в рыночной экономике. Агропромышленные предприятия стремятся увеличивать удельный вес новшеств, реализованных в инновациях, что позволяет им повышать уровень конкурентоспособности на основе повышения качества предлагаемого товара. Научно-технический прогресс и инновационные процессы являются важными стратегическими направлениями развития сельского хозяйства и всего агропромышленного комплекса, позволяют вести непрерывное обновление производства на базе освоения достижений науки и техники [1, с. 75].

...

1. Аброкова Л.С. Государственные программы поддержки и развития АПК // В сборнике: Актуальные проблемы науки в современной России. Сборник статей студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей. г. Ростов-на-Дону, 2014. С. 74-77.

2. Буздова А.З. Кокова Э.Р. Формирование инновационной стратегии предприятия // Сборник: Аграрная наука и образование в начале 21 века и проблемы современной аграрной экономики. Материалы международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. Нальчик: КБГАУ им. В.М. Кокова, 2013, С. 463-466.

3. Кунашева З.А., Буздов З.З. Закономерности формирования спроса на продовольствие // В сборнике: Экономика и управление: проблемы, опыт, решения Сборник научных трудов. 2010. С. 153-157.

Вишнинецкая О.В. **Сотворчество педагога с детьми** **во всех направлениях развития**

Детский сад №29 «У Лукоморья», г. Саяногорск

В федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (в дальнейшем ФГОС дошкольного образования) приоритетной является идея, что дошкольное образование должно стать более «человечным» и уважительным по отношению к ребенку, ориентированным не на формальную результативность, а на поддержку способностей ребенка, в том числе творческих[1].

Проблема вовлечения детей дошкольного возраста в творческую деятельность является значимой для современной педагогической ситуации. Во-первых, это обусловлено влиянием массовой культуры, которая вырабатывает у детей зависимость от компьютера, телевидения и вытесняет истинную творческую деятельность дошкольников (Е.О. Смирнова, О.А. Степанова, Н.Я. Михайленко, Н.А. Короткова и др.) Во-вторых, это связано с трудностью выявления педагогами индивидуальных особенностей развития творчества у детей дошкольного возраста. В-третьих, педагоги ДОУ испытывают затруднения при организации совместной творческой деятельности.

Не всякая последовательность действий, приводящая к определенному результату, может считаться деятельностью ребенка. Если последовательность действий задана извне (взрослым) и ребенок осуществляет (выполняет) ее без собственных на то воли и желания, она так и остается цепочкой действий, имитирующей какую-либо деятельность ребенка, но не оказывающей действенного влияния на его развитие»[4,с.6]

Под совместной деятельностью взрослых и детей понимают все виды взаимодействия детей и взрослых в рамках освоения образовательных областей и режимных моментов, учитывающих мотивацию ребенка; взаимодействие детей и взрослых должно характеризоваться наличием партнерской позиции взрослого и партнерской формой общения (сотрудничество взрослого и детей, возможность свободного размещения, перемещения и общения детей в процессе образовательной деятельности). Различают:

- непосредственно образовательную деятельность, реализуемую в ходе совместной деятельности взрослого и детей;
- совместную деятельность взрослого и детей, осуществляемую в ходе режимных моментов и направленную на решение образовательных задач;

– совместную деятельность взрослого и детей, осуществляемую в ходе режимных моментов и направленную на осуществление функций присмотра и (или) ухода.

– незаданность содержания деятельности, направленность на смыслы участников совместной деятельности;

– обобщенные способы действий, способы организации участников совместно деятельности;

– коллективный диалог, действия субъективные, инициативные, пробные;

– образовательные эффекты: изменение самой совместной деятельности, новообразования (рефлексия, выбор), формирование субъектности;

– новые роли педагога: организатор и участник совместной деятельности, посредник, наблюдатель, координатор.

Таким образом, совместная творческая деятельность позволяет педагогу вызвать активность детей, вовлечь их в разные виды деятельности, демонстрировать свою увлеченность, управлять детской деятельностью изнутри, оставаясь при этом равноправным партнером ребенку.

...

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС дошкольного образования, приказ № 655 от 23 ноября 2009 года).

2. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте // Л.С. Выготский. СПб-б.: Союз, 1997. 93с.

3. Педагогический энциклопедический словарь//гл. ред. Б. М. Бим-Бад. М.: Дрофа: Большая Российская энциклопедия., 2008. 528 с.

4. Успех. Совместная деятельность взрослых и детей: основные формы: пособие для педагогов// О.В. Акулова, А.Г. Гогоберидзе, Т.И. Гризлик; науч. Рук. А.Г. Асмолов. М.: Просвещение, 2012. 205с.

Вольнягина Д.Э.
Знакомство с правилами дорожного
движения детей 4-5 лет посредством
проведения подвижных игр

Педагогический колледж №15, г. Москва

*Научный руководитель:
А.А. Орлова, магистр педагогики*

В Российской Федерации проблема дорожно-транспортного травматизма по своим масштабам и последствиям – гибели и ранениям детей и тяжести полученных ими травм – имеет все признаки национальной катастрофы. По данным аналитических материалов Департамента обеспечения безопасности дорожного движения (ДОБДД) МВД России, число детей, погибших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), в расчете на 100 тыс. населения России почти в 3 раза больше, чем в Италии, и в 2 раза больше, чем во Франции и в Германии [3, с. 54].

Знания правил дорожного движения и поведения на улице для современных детей должны стать основным ориентиром в мегаполисах. Ведь от них зависит жизнь подрастающего поколения. Чем раньше малыши усвоят эти правила, тем спокойнее будет их родителям и воспитателям.

Одна из важнейших задач воспитания и обучения детей дошкольного возраста – подготовка ребенка к процессу обеспечения личной безопасности (само-сохранению). Дошкольный возраст это стремительное нарастание физических возможностей, двигательной активности, повышенной любознательности, самостоятельности и поэтому первостепенной задачей, которая стоит перед дошкольной организацией – воспитание у дошкольников навыков безопасного поведения. По словам К. Д. Ушинского: «Все, что усваивается человеком впоследствии, никогда не имеет той глубины, какой отличается все усвоенное в детские годы» [2, с. 48].

В совершенствовании и закреплении знаний особая роль отводится организации игровой деятельности детей, в которой формируется пространственная ориентация дошкольников и их умение применять эти знания на практике. В работе с детьми большая роль отводится подвижным играм, развивающим ориентировку в пространстве. Это такие игры, как «Горелки», «Стоп». Эти игры активизируют мышление ребенка, ставят его перед необходимостью самостоятельно находить решение, использовать имеющиеся знания.

В обучении дошкольников безопасному поведению на дорогах и улицах педагоги могут использовать различные виды игр (игровые задания, упражнения), моделировать дорожные ситуации, загадывать загадки, петь частушки, читать стихи, участвовать в проведении экскурсий, викторин, конкурсов, организовывать театральные представления, заниматься подборкой материала для уголков по безопасности дорожного движения.

В двигательных играх развивается координация движений. В настольных играх, при использовании моделей светофоров, дорожных знаков, различных видов транспорта, фигурок пешеходов, дети закрепляют полученные знания и при-сваивают элементарные навыки безопасного поведения на улицах и дорогах.

При обучении детей дошкольного возраста рекомендуется применение интерактивного метода обучения, направленного на активное включение детей в диалог, обсуждение, с помощью которого можно помочь дошкольникам визу-ально представить движение транспорта и пешеходов, понять опасные и безопас-ные действия в конкретных ситуациях; сформировать умение наблюдать, сравни-вать, анализировать, обобщать наглядную информацию и переносить ее в конеч-ном итоге на реальные дорожные условия.

Используя показ наглядных образов, рассказ, объяснение, разъяснение, ин-терактивный опрос, игру, тренировочные упражнения необходимо развивать по-знавательные способности и саморегуляцию у детей, приобщать их к дорожной лексике и познанию основ безопасности дорожного движения. Важно, чтобы в ходе такой работы детей не перегружали непонятной терминологией по правилам безопасного поведения, а помогали обучать дошкольников умению наблюдать, понимать и осознать реальную картину опасных и безопасных действий в кон-кретных ситуациях на улицах и дорогах.

Нельзя забывать, что в каждой группе детского сада имеются дошкольники, входящие в «группу риска». Это могут быть излишне подвижные дети или, наоборот, слишком заторможенные. С ними воспитатель проводит занятия с учетом их индивидуальных особенностей и в обязательном порядке организует работу с их родителями.

Рекомендуется использовать на занятиях с дошкольниками новые педагогические технологии [3, с. 41]:

- моделирование опасных и безопасных дорожных ситуаций;
- самостоятельная работа в альбомах по рисованию или специально разработанных тетрадях, формирующая и развивающая познавательные процессы детей;
- интерактивный опрос;
- коллективная деятельность детей по изучению, осмыслению и осознанию правил дорожного движения, опасности и безопасности в дорожной среде.

Особенно эффективно применение интерактивного метода обучения, направленного на активное включение детей в диалог. С помощью этого метода воспитатель может помочь ребятам визуально представить движение транспорта и пешеходов, понять опасные и безопасные действия в конкретных ситуациях, сформировать у них умение наблюдать, сравнивать, анализировать, обобщать наглядную информацию и переносить ее в конечном итоге на реальные дорожные условия.

Подвижные игры занимают важное место в жизнедеятельности детей. В игровой деятельности они приобретают практический опыт культуры общения: у них развивается познавательная активность, формируются коммуникативные способности и навыки словесного общения. Организуя подвижные игры, воспитатель развивает у ребёнка стремление к проявлению инициативы и самостоятельности, к поиску разумного выхода из различных ситуаций, оказывает влияние на нравственное развитие личности, самооценку ребёнка, его ориентацию на достижение успеха, а также на усвоение норм и правил поведения, принятых в обществе.

В процессе игр у детей закрепляются и совершенствуются навыки и умения действовать в непрерывно и подчас неожиданно меняющихся условиях, наилучшим образом реагировать на них. Игра приучает ребёнка при взаимодействии со сверстниками в коллективе подчинять свои интересы интересам окружающих [5, с. 123].

Особая ценность подвижных игр заключается в возможности одновременно воздействовать на моторную и психическую сферы. Смена игровых ситуаций предъявляет повышенные требования к подвижности нервных процессов и скорости реакции и нестандартным действиям. Подвижные игры приучают мгновенно реагировать на действие партнёров, развивают речь и логику.

В этих играх закрепляются знания правил дорожного движения, расширяются знания детей о транспортных средствах, светофоре и значении его сигналов; прививаются умения и навыки правильного поведения на улице; развивается интерес к движению транспорта и пешеходов, к самому транспорту; формируется уважение к труду водителей транспортных средств, сотрудников ГИБДД.

Для детей игры имеют исключительное значение: игра для них учёба, игра для них труд, игра для них серьёзная форма воспитания.

1. Антюхин Э., Сулла М. Концепция воспитания безопасности жизнедеятельности // Основы безопасности жизни, 2007. №5. С.34-37.
2. Борисова Л.В. Методическое пособие для педагогов и детей по ПДД. М.: Учебная литература, 2009. 109с.
3. Извекова Н. А., Медведева А.Ф., Полякова Л.Б., Фетодова А.Н. Правила дорожного движения для детей дошкольного возраста. М.: ТЦ Сфера, 2009. 64 с.
4. Старцева О.Ю. Школа дорожных наук: Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма./ О.Ю. Старцева– М.: ТЦ Сфера, 2008. 64 с.
5. Степаненкова Э.Я., Филенко М.Ф. Дошкольникам о правилах дорожного движения. М.: Просвещение, 2012. 199с.

Галиев А.А., Воркунов О.В.
Количественная оценка влияния качества
электроэнергии на режимы электропотребления

КГЭУ, г. Казань

Количественная характеристика качества электроэнергии выражается отклонением, размахом изменения и колебания, коэффициентами несинусоидальности и n-ой гармонической составляющей напряжения, коэффициентами обратной и нулевой последовательности, отклонением частоты, длительностью провала и импульсным напряжением. Существует три основные группы методов повышения качества электроэнергии:

- рационализация средств электроснабжения (повышение мощности сети, питание потребителей с нелинейной вольт-амперной характеристикой повышенным напряжением);
- совершенствование самих потребителей (номинальная нагрузка двигателей, использование многофазных схем выпрямления);
- использование устройств коррекции качества, т.е. регуляторов одного или нескольких показателей качества электроэнергии или связанных с ними параметров потребляемой мощности.

Экономически наиболее предпочтительнее является третья группа, т.к. изменение структуры сети и потребителей приводит к значительным затратам. Проектирование же новых сетей потребителей необходимо вести с учетом современных требований к качеству, ориентируясь на разработку регуляторов электроэнергии различных типов. Целенаправленное воздействие на изменение одного вида искажений вызывает косвенное и других видов. Например компенсация колебаний напряжения вызывает снижение уровня гармоник и приводит к изменению отклонения напряжения. Требования по отклонениям напряжения можно обеспечить за счет регулирования напряжения в центре питания и путем снижения потерь напряжения в элементах сети.

При разработке стратегии в электрических сетях и обеспечения условий электромагнитной совместимости следует учитывать, что для исправления положения необходимы значительные материальные ресурсы и продолжительный период времени. Разработка всего комплекса мероприятий требует технической и

экономической оценки последствий пониженного качества, что затруднено в силу следующих обстоятельств:

- воздействие качества электроэнергии и количество выпускаемой продукции, а также на сроки службы электроприемников носит интегральный характер, изменения большинства показателей качества во времени являются стохастическими в силу зависимости от режимов работы большого количества электроприемников.

- последствия пониженного качества электроэнергии часто проявляются в окончательном продукте, на качественные и количественные характеристики которого воздействуют и другие факторы.

- отсутствие данных отчетного характера, позволяющих установить причинно-следственные связи между реальными показателями качества с одной стороны, и работой электрооборудования и качеством выпускаемой продукции – с другой.

- слабая оснащенность отечественных электрических сетей средствами измерения показателей качества электроэнергии.

Тем не менее, для обеспечения соответствия ГОСТ необходимо выполнение комплекса организационных и технических мероприятий, направленных на установление причин и источников нарушений, заключающихся в индивидуальном и централизованном подавлении помех с обеспечением повышенной помехозащищенности чувствительных к искажениям электроприемников.

Галиев А.А., Воркунов О.В. **Практическая эксплуатация** **фотоэлектрических установок**

КГЭУ, г. Казань

В настоящее время все больше внимания уделяется использованию альтернативных источников энергии с помощью солнечных фотоэлектрических панелей в качестве для питания небольших объектов (информационные табло, источники освещения) и т.д. На практике существуют два типа фотоэлектрических систем: стационарные – не меняющие ориентацию рабочей поверхности относительно положения Солнца и угол наклона и трекерные, позволяющие с помощью фотоэлектрического модуля автоматически ориентировать солнечную панель под углом 90° к солнечным лучам. Несмотря на высокий КПД последних, их стоимость существенно выше стационарных модулей. Для увеличения выработки электрической энергии с помощью стационарных модулей, существует ряд различных методик. Среди них наиболее экономически оправдана методика ориентирования рабочей поверхности панели под определенным углом к Солнцу и рекомендации по изменению угла наклона панели с учетом положения последнего в зимнее и летнее время года. В частности, для средней полосы России для весеннего и осеннего периодов, угол наклона рекомендуется выбирать равным значению широты местности, для зимнего – увеличивать на 15° градусов, а для летнего – значение широты местности уменьшать на 15° градусов. Для оценки целесообразности в течение года с помощью монокристаллической панели ФСМ – 200М был проведен эксперимент. Угол наклона панели изначально был установлен 55° . Для оценки

влияния в летние и зимние месяцы, с панели снимались показания установленного угла, затем угол наклона устанавливался в соответствии с рекомендациями и фиксировались новые показания.

Результаты проведенных исследований показали, что изменение угла наклона фотоэлектрического модуля позволяет в летние месяцы получить в среднем на 3-4 кВт*ч в месяц больше, по сравнению с изначальным углом наклона равным широте местности. В зимние же месяцы количество полученной электроэнергии составляет в среднем 0,2 кВт*ч в месяц больше, по сравнению с изначальным углом наклона, что не актуально.

...

1. Воркунов О.В., Галиев А. Перспективы практического применения солнечных электроэнергетических систем в Казани. Проблемы энергетики, 2015, № 1-2, С. 57-60.

2. ВСН 52-86. Нормы проектирования. Установки солнечного горячего водоснабжения. М.: Госгражданстрой СССР, 1987.

3. <http://voshod-solnca.ru/>

4. А.В. Бастрон, М.Р. Муратов. Оптимизация угла наклона приемной площадки и теплопроизводительности солнечного коллектора при эксплуатации в условиях г. Красноярска. Ползуновский вестник № 4 Т.1 2014. С. 111-115.

Галиев А.А., Воркунов О.В. **Рационализация схем электроснабжения** **мощных потребителей электроэнергии**

КГЭУ, г. Казань

Назначение схемы электроснабжения заключается в обеспечении потребителей электроэнергией установленного качества. Надежность схемы характеризуется вероятностью осуществления нормального электроснабжения. Для анализа надежности схемы электроснабжения мощных потребителей электроэнергии необходима правильная оценка ущерба от нарушения нормального режима электроснабжения. Расчет ущерба должен основываться на сопоставлении приведенных затрат при соответствующих режимах работы. Ущерб у потребителей состоит из двух основных составляющих: прямой ущерб, связанный с браком продукции, поломкой оборудования и т.п., и дополнительный ущерб, обусловленный недовыпуском продукции и дополнительными затратами на компенсацию этого недовыпуска. Если ущерб вызван отклонением качества электроэнергии от номинального, надо исходить из изменения общих экономических характеристик потребителя и не следует предполагать, что номинальные значения отвечают оптимальному режиму, так как нагрузка в процессе эксплуатации отлична от номинальной.

В сетях 6-35 кВ энергоемких предприятий для передачи в одном направлении мощности более 15-20 МВА при напряжении 6 кВ, более 25 – 35 МВА при напряжении 10 кВ и более 35 МВА при напряжении 35 кВ следует применять токопроводы преимущественно перед линиями, выполненными из большого числа параллельно проложенных кабелей, по сравнению с которыми токопроводы об-

ладают большей надежностью и перегрузочной способностью. Вместе с тем, токопроводы характеризуются большим, чем у кабельных линий, индуктивным сопротивлением и большими потерями при одинаковой плотности тока. В некоторых случаях большая индуктивность может иметь положительное значение, так как у протяженных кабельных линий большое индуктивное сопротивление может вызвать недопустимую потерю напряжения, а если в токопроводе потеря напряжения в норме, то большая индуктивность может ограничивать токи короткого замыкания. Экономическая плотность тока в токопроводах меньше чем и кабельных линиях, следовательно, потери мощности в токопроводах могут быть меньше. Основными преимуществами литых токопроводов являются: компактные размеры токопроводов и недорогой монтаж; любая геометрическая форма и малые радиусы изгиба; высокая механическая прочность изоляции; высокая пожаро- и взрывобезопасность; высокая устойчивость к токам короткого замыкания; высокие перегрузочные способности; высокая устойчивость в сейсмических районах; высокая химическая стойкость; малые удельные потери мощности; большой срок службы. К основным недостаткам литых токопроводов можно отнести: относительно высокую стоимость; наличие большого числа болтовых соединений; специальные требования к хранению и такелажу; высокие требования к качеству монтажа.

Помимо литых токопроводов допускается также применять токопроводы с воздушной изоляцией, жесткую ошиновку, а также кабели. Каждый из этих типов имеет свои преимущества и недостатки, поэтому всегда необходимо проводить технико-экономическое обоснование при выборе нужного типа.

...

1. Правила устройства электроустановок / Минэнерго России. 7-е изд., перераб. и доп. М.: НЦ ЭНАС, 2007 – 552 с.
2. Железко, Ю.С. Потери электроэнергии. Реактивная мощность. Качество электроэнергии/ Ю.С. Железко – М.: Энас, 2009 – 456с.
3. ГОСТ 32144 – 2013. Качество электроэнергии. М.: Изд-во стандартов, 2013.

Гибатова О.В.
Олимпиады как фактор повышения качества
образования студентов Братского
политехнического колледжа

Братский политехнический колледж, г. Братск

Участие в предметных олимпиадах предоставляет студентам специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» Братского политехнического колледжа массу возможностей для их личностного роста и развития. Участие в олимпиаде дает студентам возможность получить новые знания, необходимые для успешной профессиональной деятельности; определить и развить свои способности и интересы; приобрести самостоятельность мышления и действий; повысить свой статус в глазах сверстников и преподавателей. Олимпиада как метод обучения позволяет узнать новый материал и усилить общий интерес к новым знаниям, познавательную мотивацию. Студенты специальности «Экономика и

бухгалтерский учет (по отраслям)» Братского политехнического колледжа применяют уже имеющиеся у них знания, активно пополняют их, развивают у себя полезные метапредметные компетенции.

Участие студентов специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» Братского политехнического колледжа в олимпиадах по различным профессиональным модулям является важным компонентом учебной работы студентов и направлено на повышение качества профессиональной подготовки специалистов среднего профессионального образования. В профессиональных конкурсах и олимпиадах участвуют студенты второго и третьего курсов специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» Братского политехнического колледжа.

В предыдущем и текущем учебном году студенты специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» Братского политехнического колледжа участвовали в различных профессиональных конкурсах и олимпиадах: Всероссийский конкурс «Лучший бухгалтер России – 2014», «Лучший бухгалтер России – 2015»; второй Всероссийский конкурс «Моя будущая профессия»; Всероссийский конкурс «Познаем мир: история денег»; Всероссийская олимпиада «Деньги», «Налоги и налогообложение», «Бухгалтерский учет».

Показателем успешности олимпиад и конкурсов является то, что студенты специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» Братского политехнического колледжа получают дипломы первой, второй и третьей степени. Студенты, принимающие участие в олимпиадах и конкурсах, сдают экзаменационные сессии на более высокие оценки.

Участие в конкурсах и олимпиадах оказывается полезным для студентов специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» Братского политехнического колледжа не только в плане углубления знаний по учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Успешное участие на олимпиаде требует высокого уровня интеллектуальной зрелости, развития устной и письменной речи, умения сконцентрироваться на выполнении поставленной задачи, готовности оперативно принимать решения в определенной ситуации. Все выше перечисленные качества являются ключевыми условиями конкурентоспособности молодого человека на рынке труда.

Уровень развития интеллектуальных состязаний и конкурсов, охват студентов подобными мероприятиями, результаты участия в соревнованиях – все это важные показатели качества образования, предоставляемого образовательным учреждением. Олимпиады непосредственно влияют на качество образования, т.к. расширяется культурный кругозор, происходит углубление и систематизация знаний, развиваются общие и профессиональные компетенции студента.

Олимпиады развиваются и усложняются. В настоящее время это направление имеет резервы для дальнейшего развития и повышения эффективности качества среднего профессионального образования.

...

1. Фирстов Е.Г., Интеллектуальные игры //Ярославль «Академия развития», 2012. С.15.

2. Гришанова О.С., Интерактивные формы взаимодействия //Волгоград: Учитель, 2013. С.45.

Глушаков А.Ю.
Механизм восприятия юридической информации

*Ленинградский государственный университет
им. А.С. Пушкина, г. Санкт-Петербург*

Прием юридической информации человеком начинается с ощущения, т.е. ощущение носителя информации выступает неизменным условием ее приема.

Восприятие. Восприятие – это наглядно-образное отражение действующих в данный момент на органы чувств предметов и явлений действительности в совокупности их различных свойств и характеристик. Продуктом восприятия всегда выступает сложный образ предмета. Говоря о структуре восприятия, можно выделить несколько последовательных его этапов: **а) Обнаружение** – это исходная и необходимая фаза любого сенсорного процесса, в результате которой устанавливается факт наличия некоторого объекта в сенсорном поле; **б) Различение** следует непосредственно за обнаружением. Известна последовательность этапов самого различения. Так, в начале, локализуется положение воспринимаемого объекта в поле зрения. Затем – его фотометрические характеристики (степень яркости, отнесенность к той или иной цветной гамме и др.). И только после этого происходит переход к различению форм. Установлено, что реализация различения существенно облегчается, если объект имеет резкие перепады контура. **в) Идентификация объекта восприятия** – это опознание стимула как данного. Опознание объекта предполагает формирование его перцептивного образа и сличение. Можно выделить, что этапы обнаружения и различения имеют своим продуктом сенсорную модель стимула. Последующие этапы формируют перцептивный образ объекта восприятия, который затем сравнивается с ранее сформированными и хранящимися в памяти «эталонными». **г) Декодирование – заключительная фаза процесса опознания (и восприятия)** – заключается в «переводе» воспринимаемых символов в те единицы внутренней речи, которые непосредственно связаны с представлениями и мышлением, или на более низком уровне – перевод перцептивного образа, достигаемый действием механизма ассоциаций в систему тех или иных представлений.

Понимание. Это специфический познавательный процесс в результате которого создаются новые или воссоздаются старые, эмоционально окрашенные системы концептов и образов, объединяющие в себе собственно продукт этого отражения с соответствующими элементами личных знаний. Объем понимания нового информационного материала, при всех прочих равных условиях, определяется суммой и качеством усвоенных индивидом знаний, релевантных этому материалу. Понимание правомерно определить как скелет, как некую предельно упрощенную схему. **Стоит отметить, что с пониманием информации тесно связан феномен наглядности.**

Наглядность. До сих пор не выработано единое понятие наглядности. Слово «наглядность» ассоциируется с чем-то доступным визуальному наблюдению, чем-то очевидным, что можно показать, увидеть. Говоря о роли наглядности в понимании, нужно, прежде всего, отметить, **что наглядные образы являются чувственной опорой мыслительных действий. Это главная функция наглядности.** Это наглядное знание. Сегодня мы переводим с одного языка на другой исключительно слова. А такие формы предъявления информации, как цифры, числовые таблицы, формулы, графики, чертежи, рисунки, никакого перевода не требуют, они однозначно воспринимаются и понимаются на любом языке.

Разработка методики оптимального соотношения текстовой и внетекстовой (в том числе и наглядной) форм предъявления юридической информации в различного рода информационных сообщениях (в том числе и электронных) представляет собой одну из актуальных проблем стоящих перед современной юридической наукой.

Глушаков А.Ю., Сергеева Ю.В.
Проблемы правоприменительной деятельности
местного самоуправления в Российской Федерации

*Ленинградский государственный университет
им. А.С. Пушкина, г. Санкт-Петербург*

Правовые основы местного самоуправления в Российской Федерации заложены в Конституции и в Федеральном законе ФЗ-131 от 6 октября 2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Нормативная база российского местного самоуправления задает параметры его функционирования как института, связанного с народом, формирующегося по прямому мандату снизу. Тем не менее, выработанные европейским опытом принципы децентрализации управления, subsidiarity, самоорганизации граждан для решения вопросов местного значения еще не вполне адекватно отражены в российском законодательстве. Практика же деятельности органов местного самоуправления у нас в стране зачастую сводится к организации режима власти, обеспечивающего личные или корпоративные интересы муниципальных должностных лиц, следовательно, искажает саму демократическую природу местного самоуправления.

В соответствии с конституционными основами местного самоуправления нормативные правовые акты, регулирующие данную сферу, принимаются на федеральном, субъектном и муниципальном уровнях. Но существует серьезная проблема внутренних противоречий нормативных положений, превышения компетенции и присвоения "не своих" предметов ведения органами и должностными лицами субъектов Федерации и муниципальных образований.

Невозможно обойти и то, что в правоприменительной деятельности присутствует значительное количество нерешенных проблем. Основные проблемы возможно систематизировать следующим образом: 1) размытость и неконкретность многих правовых норм; 2) юридическая некорректность уставов муниципальных

образований. Органы местного самоуправления, как правило, испытывают дефицит специалистов, необходимых для глубокой проработки юридических вопросов. Поэтому официальные акты органов местного самоуправления, прежде всего уставы, часто отличаются низким качеством, не соответствуют как федеральному, так и региональному законодательству; 3) недостаточная проработанность процедур взаимодействия органов местного самоуправления с органами государственной власти, гражданами и хозяйствующими субъектами. Многие регулирующие эти вопросы правовые нормы содержат отсылки к специальным правовым актам федерального и регионального уровня. Однако большинство таких законов отсутствует, а существующие плохо согласованы друг с другом; 4) неясность процедур осуществления властных и хозяйственных полномочий органов местного самоуправления. На уровне органов местного самоуправления произошло смешение властных и хозяйственных полномочий. Это привело к эрозии властной природы местного самоуправления, формированию малоэффективной системы хозяйствования и росту коррупции в муниципальном звене управления.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что несмотря на то, что нормативно-правовая база местного самоуправления в нашей стране интенсивно совершенствуется (принято 136 Федеральных законов «О внесении изменений в гражданские акты Российской Федерации», касающихся правовой базы местного самоуправления), ключевой проблемой в этой сфере остается вопрос нормативно-правового обеспечения ресурсной базы местного самоуправления и эффективной правоприменительной деятельности органов местного самоуправления.

Гребнева И.В.

Учебный проект как средство активизации учебной деятельности младших школьников

Прогимназия №51, г. Белгород

Перед учителем всегда стоит проблема: как сделать образовательную деятельность ещё более интересной и продуктивной, как активизировать познавательную учебную деятельность младшего школьника. Постоянно растущий объем информации требует наличия у обучающихся развитого умения самостоятельно добывать знания, обрабатывать и анализировать информацию, работать в команде, принимать решения и отвечать за результаты труда. Развитию этих умений и формированию познавательной активности способствует внедрение в образовательную практику современной школы учебных проектов.

По определению Н.Ю. Пахомовой учебный проект с точки зрения учащегося – это возможность делать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому, максимально используя свои возможности; это деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат [3, с. 12].

По мнению И.П. Тарасовой учебный проект имеет в своей структуре пять «П»: проблема – планирование – поиск информации – продукт – презентация [4, с. 26].

Поисковая деятельность присуща ребенку с момента рождения, именно она стимулирует формирование познавательной активности. Моим ученикам очень нравится участвовать в учебных проектах разных типов [2, с. 38].

Практико-ориентированный проект **«Сотовый телефон: враг или друг?»**

Цель: формировать у младших школьников осмысленное отношение к безопасному пользованию сотовым телефоном. **План:** 1) выявить актуальность проблемы посредством анкетирования учащихся прогимназии; 2) узнать принцип работы сотового телефона; 3) определить положительное и отрицательное влияние мобильных телефонов на человека; 4) провести замеры излучения различных моделей мобильных телефонов; 5) составить рекомендации по минимизации вреда здоровью человека при пользовании сотовым телефоном. **Продукт:** памятка. **Презентация:** выступление в начальных классах прогимназии, участие в заочном конкурсе «Юный исследователь» (ОМАН «Интеллект будущего»).

Исследовательский проект **«Вторая жизнь бумаги»**. **Цель:** изготовить бумагу из вторсырья в домашних условиях. **План:** определить, из каких материалов можно изготовить бумагу; узнать технологию переработки макулатуры; посетить завод «Гофротара» в г. Белгороде; изготовить бумагу из макулатуры в домашних условиях; провести анкетирование «Что знают о производстве бумаги мои одноклассники?»; научить одноклассников изготавливать бумагу из вторсырья. **Продукт:** бумага из вторсырья. **Презентация:** мастер-класс для одноклассников, выступление на заседании школьного научного общества «Хочу всё знать».

Учебный проект – это дидактическое средство, которое не только развивает творческий и исследовательский потенциал младших школьников, но и формирует задатки личности, способной адаптироваться и реализоваться в различных жизненных ситуациях.

...

1. Брыкова О.В., Громова Т.В., Салова И.Г. Проектная деятельность в учебном процессе: методическое пособие. СПб, 2005.

2. Краля Н.А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие. URL: <http://window.edu.ru/resource/602/27602/files/05100015.pdf>

3. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. 3-е изд., испр. и доп. М.: АРКТИ, 2005. 112

4. Тарасова И.П. Метод проектов в образовательном учреждении // Приложение к журналу «Профессиональное образование». 2004. № 12. 110 с.

Грецова Ю.Ю., Зверева Д.П. Развитие движений на прогулке во второй младшей группе

*Центр развития ребенка – детский сад №63
«Машенька», г. Старый Оскол*

В дошкольном возрасте закладываются основы всестороннего гармонического развития личности ребенка. Важную роль при этом играет своевременное и

правильно организованное физическое воспитание, одной из основных задач которого является развитие и совершенствование движений [1, с.10].

Главные задачи в работе с детьми второй младшей группы: воспитание стремления активно включаться в игровые упражнения и подвижные игры, организуемые взрослым; накопление индивидуального опыта в разнообразных видах движений. Подвижные игры и упражнения на утренней прогулке проводятся ежедневно. В течение утренней прогулки важно привлечь всех детей к участию в организованной двигательной деятельности. На вечерней прогулке воспитатель проводит индивидуальную работу по развитию движений с подгруппой детей или с одним ребенком, которые не усвоили программный материал, предлагаемый на утренней прогулке. Подвижные игры могут быть организованы только по желанию детей.

При подборе и проведении игр и упражнений необходимо учитывать характер занятий, предшествовавших прогулке. После физкультурных и музыкальных занятий на прогулке можно предложить детям менее интенсивную двигательную деятельность. Учитывая быструю утомляемость младших дошкольников, необходимо после наиболее трудных для них упражнений давать небольшой отдых – перерыв, организуя его, так же как и упражнения, в интересной для ребенка форме. Например, предложить присесть, говоря: «Птичка села поклевать», «Собачка отдыхает» и т. д. Для малышей исключительно важное значение, имеет дозировка нагрузки, так как они быстро устают и могут потерять интерес к играм и упражнениям. Поэтому при организации их двигательной деятельности необходимо учитывать возможности каждого ребенка. При планировании содержания игровой деятельности на прогулке следует учитывать соотношение программного материала по развитию движений, используемого в помещении и на открытом воздухе. Во время игр и упражнений на прогулке закрепляются освоенные на занятиях основные виды движений и спортивные упражнения. При подборе игр и упражнений учитывают разнообразие основных видов движений. Например, если дается подвижная игра с прыжками, то физическое упражнение – бросание и ловля мяча и т.д.

Основным содержанием игр второй младшей группы является воспроизведение действий животных, птиц, движений транспорта, предметной деятельности людей. Подвижная игра еще не является по-настоящему совместной деятельностью. Каждый ребенок играет как бы сам по себе, добивается только личного результата. Перед проведением подвижной игры воспитателю необходимо подготовить игровой материал, продумать весь ход игры, распределение ролей. Содержание подвижных игр усложняется по мере усвоения движений. Во второй младшей группе уже необходимо добиваться от детей четкого выполнения условий и правил игры. Активное участие педагога в подвижных играх и упражнениях усиливает эмоциональный настрой, способствует развитию положительных взаимоотношений между детьми [2, с. 38-39].

Проведение занятий, игр и физических упражнений на воздухе в течение всего года является мощным средством укрепления здоровья детей и их хорошего физического развития [3, с. 25].

...

1. Тимофеева Е.А. Подвижные игры с детьми младшего дошкольного возраста. М., 1986. С. 79.

2. Рунова М.А. Развитие движений на прогулке //Дошкольное воспитание. 1991. №9. С. 38-39.

3. Фролов В.Г. Физкультурные занятия, игры и упражнения на прогулке. М., 1986. С. 158.

Дорожкин В.П.

Ресурсный потенциал использования отходов полиэтилентерефталата

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

Возможность использования отходов полиэтилентерефталата (ПЭТ) и продуктов их переработки в хозяйственной деятельности определяется ресурсным потенциалом. Ресурсный цикл движения отходов характеризуется коэффициентом ресурсного потенциала. Научно-технический подход позволяет увеличить коэффициент ресурсного потенциала и добиться в перспективе практически безотходного производства ПЭТ с целью наиболее полной реализации ресурсного потенциала этих отходов производства и потребления.

Автором разработан подход, позволяющий максимально использовать ресурсный потенциал отходов ПЭТ и создания такой схемы обращения с отходами, которая исключает образование новых отходов.

Большое внимание при переработке вторичного полимерного сырья уделяется его сортировке, очистке, измельчению и отмывке, поскольку это позволяет значительно повысить качество получаемых из них изделий.

Оптимизация сбора и подготовка полимерных отходов к переработке являются одним из основных экономических факторов формирования рынка вторичного полимерного сырья.

Раздельный сбор – это первый и наиболее трудный в организационном отношении этап вовлечения вторичных материальных ресурсов в хозяйственный оборот. Сбор и переработка вторичных материальных ресурсов являются наиболее перспективным и экологически оправданным способом обращения с отходами. В последние годы с увеличением производства синтетических материалов и повсеместным использованием полимерной упаковки содержание пластика в твердых бытовых отходах растет. В мире ежегодно накапливается более 20 млн тонн отходов пластмасс, загрязняющих окружающую среду. Их переработкой можно внести значительный вклад в улучшение экологической ситуации и экономики.

Целью работы является разработка проекта участка вторичной переработки бытовых полимерных отходов.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- оценка сырьевой базы вторичных полимеров, распределенной по отдельным видам полимеров;
- выбор оборудования для участка переработки в соответствии с рассчитанным объемом перерабатываемого сырья;
- оценка экономической эффективности проекта.

Для оценки сырьевой базы группа в течение месяца вела сбор образовавшихся за этот период бытовых полимерных отходов. После этого отходы были

рассортированы, согласно маркировке на изделиях. В сложных случаях для идентификации вида полимера использовался метод ИК спектроскопии. Исследование показало, что самым распространенным (по массе) отходом является ПЭТ. Полиэтилен и полипропилен содержатся также в большом количестве.

Для расчета объема полимерного мусора выбран г. Владивосток. В 2014 г., согласно данным Приморскстата, в городе проживало 603 244 человек. Исследование показало, что в среднем производится около 250 г/мес. ПЭТ отходов на одного человека. С учетом введенного нами коэффициента сбора количества отходов, равного 0,6, реальное количество ПЭТ отходов составляет около 90 т/мес. или более 1000 т/год. Данный коэффициент показывает долю полимерных отходов, которые будут подвергнуты отдельной сортировке на стадии сбора.

В разработанном проекте предусмотрены просветительская и агитационная кампания для населения г. Владивостока о пользе и преимуществах отдельного сбора мусора, выбор и закупка оборудования для сортировки полимерных отходов и гранулирования ПЭТ, запуск и функционирование участка.

В проект включена автоматическая сортировка пластмасс на основе оптического контроля с использованием ИК-спектроскопии с объемом сортировки до 1 т/час, позволяющая сортировать пластик по цвету и по типу. Подвесной магнитный сепаратор дает возможность отделить металлические магнитные примеси. Две производственные линии по переработке ПЭТ отходов производительностью 300 кг/час каждая включает линию мойки и измельчения ПЭТ отходов и линию грануляции ПЭТ хлопьев.

Проведен экономический расчет стоимости оборудования сортировки и переработки отходов, расхода электроэнергии, водоснабжения и водоотведения, приобретения специализированного транспорта, расчет заработной платы персонала, стоимость аренды и дальнейшего выкупа производственного помещения.

Проведенные исследования сырьевой базы и выбора оборудования, а также экономические расчеты проекта показали его практическую целесообразность и рентабельность.

Евланов В.В.

**Экологизация инновационных технологий:
исторический опыт и перспектива**

*Национальный исследовательский ядерный
университет «МИФИ», г. Москва*

Проблема формирования инновационной экономики объективно обуславливает общественную потребность в развитии правового механизма регулирования взаимодействия производительных сил и природы. Внедрение современных технологий сопровождается не только качественными изменениями в характере развития производительных сил, новыми подходами и методами преобразования природных ресурсов, но и новыми видами производственных отходов, загрязняющих окружающую природную среду. В данной статье предпринимается попытка проанализировать исторический опыт развития правового механизма регулирования взаимодействия атомной энергетики и окружающей природной среды,

его роль в определении основных подходов к экологизации нанотехнологического прогресса.

На наш взгляд, реализация гармонического взаимодействия общества и природы относится к одной из актуальных проблем современной цивилизации. Данное положение обуславливается тем, что в условиях глобализации все острее ощущается негативное воздействие экологических проблем на все стороны жизни общества. Экологические проблемы сдерживают экономический рост, затрудняют удовлетворение социально-экономических потребностей человека, ставят под вопрос перспективы развития цивилизации. В условиях обострения противоречия между человеком и природой (экологический вызов) мировое сообщество, в том числе и наша страна, сосредотачивает усилия на поиске ресурсов и путей преодоления негативного воздействия природы на общество, подходов к обеспечению рационального природопользования.

Следует иметь в виду, что взаимодействие общества и природы по своей сути есть перманентно развивающийся и взаимно обуславливающий процесс: общество непрерывно и постоянно воздействует на природу, так и природа непрерывно и постоянно воздействует на общество. В начале XXI в. в России ежегодный экологический ущерб от загрязнения окружающей среды по разным оценкам составлял 10 – 15% ВВП. Общество реагирует на обострение экологических проблем путем внутренних перестроек, развития экологической культуры и права, экономических реформ, экологизации научно-технического прогресса и изменения характера взаимоотношений с природой, создавая новые способы стабилизирующего и конструктивного воздействия на экологию.

Хорошо известно, что методологической основой регулирования взаимодействия человека и природы является экологическая доктрина. Анализ ее сущности позволяет нам понять причинно-следственные связи между развитием научно-технического прогресса, производительных сил и ростом экологической напряженности в мире. Система «природа – общество» состоит из двух подсистем, соответствующих двум формам взаимодействия общества и природы: использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Экономическая подсистема направлена на использование и потребление природных ресурсов, преобразование окружающей среды. Ее задача состоит в том, чтобы обеспечить удовлетворение экономических интересов общества. Вторая подсистема – экологическая. Она выражает экологические интересы человека, следовательно, и всего общества в здоровой, благоприятной среде. В центре системы «природа – общество» стоит человек. Он выступает одновременно и как субъект воздействия на природу в результате своей практической деятельности (в экономической подсистеме) и как объект, испытывающий обратное воздействие природы (в экологической подсистеме).

Экономические интересы, выраженные экономической подсистемой, и экологические интересы, представляемые в рамках экологической подсистемы, едины по своей социальной направленности, так как все они призваны обеспечить качество жизни человека. Однако такое единство противоречиво. С объективной стороны, противоречия такого рода суть следствия постоянного экономического воздействия на природную среду, потребления и использования ее ресурсов.

Подобное воздействие вносит отрицательные элементы в содержание экологической функции путем ее попутного загрязнения, истощения, разрушения

экосистем. В субъективном отношении эти противоречия возникают в результате замедленного осознания сути и причин экологической проблемы, научно-технической неготовности общества приступить к гармонизации взаимодействия новых технологий с окружающей природной среды. [1. с. 48-51]

Объективные законы развития системы «природа – общество» отражают единство и взаимосвязь естественного и социального мира. Эти законы равно распространяются как на экологические, так и социально-экономические отношения. В процессе сложной эволюции человек сложился как биосоциальное существо. Его жизнедеятельность может быть охарактеризована биологическими и социальными показателями. Биологические показатели выражаются в различных функциях организма человека, его непосредственных связях с окружающей природной средой. Ибо человек может существовать только во взаимодействии с экологией. Социальные показатели позволяют нам определить степень развития культурных и общественных отношений, «встроенность» человека в сложившиеся отношения в коллективе, характер воздействия общества на окружающую среду. При этом следует учитывать, что человек отличается от других биологических популяций не только социальностью, но и степенью развитости экологических связей и особенностью их реализации. Общество приспосабливает экологическую среду к собственным потребностям и преобразует природу в планетарных масштабах. [2. с. 44-47]

Давление человечества на природную среду по своим масштабам превышает сопротивление среды и часто подавляет ее. Растущий дисбаланс между антропогенным давлением на природу и ответным ее сопротивлением есть одна из основных экологических особенностей человеческой популяции. Именно в ней таится угроза полного уничтожения природных экосистем, в том числе и глобальной – биосферы. И чтобы нейтрализовать негативное проявление этого закона общество предпринимает меры по разработке экологической стратегии и тактики. Основу экологической стратегии составляют формирование оптимального природопользования, рационализация природоохранной деятельности и обеспечение экологической безопасности человека. Экологическая политика государства строится с учетом и других социоприродных законов. Это, прежде всего, закон последовательного производственного освоения сложных экологических систем; закон оптимального соответствия природной среды характеру и темпам развития производства. Суть его состоит в том, что скорость развития материального производства ограничена пределом – состоянием природной среды данного региона. На основе этого закона разработана система нормирования качества экологической среды. Под качеством природной среды следует понимать такое состояние окружающей природной среды, которое постоянно и неизменно обеспечивает процесс обмена веществ, энергии и информации между природой и человеком, воспроизводит и обеспечивает жизнь. К одной из важнейших функций благоприятной экологической среды следует отнести сохранение генофонда человечества.

Динамику негативного технологического воздействия на естественную среду обитания человека принято выражать в таких категориях, как экологическое загрязнение; экологическая напряженность; экологический кризис; экологическая катастрофа. Под загрязнение окружающей среды следует понимать любое внесение в ту или иную экосистему не свойственных ей твердых, жидких, газооб-

разных веществ, различных видов энергии или биологических видов в количествах и концентрациях, прерывающих допустимый уровень для жизнедеятельности живых организмов и нарушающих процессы кругооборота и обмена веществ, потоки энергии и информации в биосфере. Загрязнителем может быть любой природный или антропогенный физический, химический, биологический агент, попадающий в окружающую среду или возникающий в ней в количествах, превышающих рамки обычного наличия – предельных естественных колебаний или среднего природного фона. И в этой связи важно подчеркнуть, что инновационные технологии, в том числе и нанотехнологии, обладают потенциальными возможностями загрязнения окружающей природной среды. Вновь открытые физические и химические частицы не вписываются в кругооборот веществ в биосфере, т.е. являются по своей сути загрязнителями.

Разнообразные виды вмешательства человека в естественные процессы биосферы можно сгруппировать по следующим категориям загрязнений:

ингредиентное загрязнение или внесение химических веществ, которые количественно или качественно чужды естественным биогеоценозам;

параметрическое (физическое) загрязнение, связанное с изменением качественных параметров окружающей среды;

биоценотическое загрязнение, которое заключается в воздействии на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биогеоценоз;

социально-деструктивное загрязнение, изменение ландшафтов и экологических систем в процессе природопользования, связанном с оптимизацией природы в интересах человека. [3. с. 62-70]

При изучении природоохранной деятельности различных субъектов следует исходить из того, что государству должна принадлежать определяющая роль в регулировании взаимоотношений человека и окружающей среды. В его функции входит не только определение экологической стратегии, но и разработка конкретных мер по обеспечению права человека на благоприятную окружающую среду. Государство формирует необходимый потенциал (ресурсы, кадры, полномочия, инструменты) для решения экологических задач, определяет направления природоохранной деятельности, формы и методы решения экологических проблем. К одной из актуальных задач государственной политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды следует отнести развитие экономического и правового механизмов регулирования взаимодействия общества и природы. [4. с. 249-292]

Подчеркнем, что качественно новый этап в развитии правового механизма был органически связан с переходом страны на демократический путь развития и формированием рыночной экономики. Именно в этот период впервые в нашей стране законодательно был закреплён приоритет экологических интересов человека. Более того, приоритетное значение было отдано экономическим инструментам в решении экологических проблем, т.е. формированию материального интереса в соблюдении экологических требований и норм. Фундаментальную основу экологического права составила защита экологических интересов человека. В Конституции России (1993 г.) впервые было закреплено право человека на благоприятную экологическую среду, определены основные подходы к его реализации. [5. с. 3,4,9]

Важно иметь в виду, что правовой механизм включает в себя не только экологическое право, систему управления природопользованием и охраной природной среды, но и целый ряд государственно-правовых, экономических и социокультурных инструментов. К ним следует отнести институт собственности на природные ресурсы, платность за использование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды, лицензирование и лимитирование природопользования, экологическое страхование и экологический аудит, нормирование качества окружающей среды и экологическую экспертизу, экологический мониторинг и государственный контроль качества природной среды.

Следует подчеркнуть, что правовой механизм регулирования взаимодействия экономики и экологии построен на основе изучения тенденций и закономерностей взаимоотношений общества и природы, развития и эволюции социума (антропогенной системы). Эффективность правового механизма во многом зависит не только от экологичности научно-технического прогресса, но и от нравственного и культурного развития общества. Комплексный подход к регулированию экологических отношений к решению экологических проблем позволил определить не только основные пути разрешения экологических противоречий, но и основные задачи природоохранной деятельности. Их основу составляют, во-первых, сохранение благоприятной природной среды как основы жизнедеятельности человека; во-вторых, предупреждение устранения вредного антропогенного воздействия на окружающую среду; в-третьих, оздоровление и улучшение качества окружающей естественной среды обитания человека. [6.с. 3-17]

Экологическое законодательство призвано вывести российское общество на качественно новый уровень взаимодействия с окружающей природной средой. При этом важно иметь в виду, что эффективность правового механизма регулирования экологических отношений во многом зависит от степени взаимодействия с другими социально-экономическими, политическими и духовно-нравственными, международными факторами. Утверждение комплексного подхода к решению сложнейшей эколого-экономической проблемы является, на наш взгляд, важнейшей предпосылкой формирования и укрепления рыночного правопорядка в природопользовании, обеспечения экологической безопасности на территории России. Именно с этой целью впервые в природоохранное законодательство вводится понятие «экономический механизм охраны окружающей природной среды», раскрываются его задачи, определяются его инструменты, в частности средства экономического стимулирования рационального природопользования.

Цель этого нововведения состоит в том, чтобы превратить природоохранную сферу в экономически выгодную деятельность хозяйствующего субъекта. В Законе «Об охране окружающей среды» подчеркивается, что переход на качественно новый уровень взаимодействия человека и природы возможен на основе научно обоснованного сочетания экологических и экономических интересов. [7. с. 282-291] Стратегическая задача состоит в том, чтобы в современных условиях обеспечить приоритет экологических (общественных) интересов над экономическими (частными). Такое сочетание общественных и частных интересов позволит создать реальные материальные и социальные предпосылки для сохранения главных ценностей современного мира – здоровья человека и благоприятной экологической среды для его жизнедеятельности. Научно обоснованное сочетание

экологических и экономических интересов обеспечивается двумя группами правовых норм: 1) нормативы качества окружающей среды; 2) экологические требования к хозяйственной деятельности, оказывающей негативное воздействие на природную среду.

В тоже время важно учитывать, что в управлении природопользованием и охраной природы используются не только правовые, но и внеправовые формы. Внеправовые формы позволяют оперативно регулировать природопользование и обеспечивать исполнителей необходимыми средствами для выполнения ими своих функций. Правовые формы носят правотворческий и правоприменительный характер. Существуют следующие правовые методы: метод обязательных предписаний; метод рекомендаций, реализация которых допускает учет местных условий и особенностей; метод санкционирования или ограниченного самоуправления; метод согласования и разрешения или полного делегирования прав, означающий полное самоуправление природоохранных органов.

Все указанные методы прямо закреплены в Федеральном законе «Об охране окружающей среды», в земельном, водном, лесном законодательстве, в законодательстве о недрах, законах об использовании и охране животного мира и атмосферного воздуха. Цель методов состоит в том, чтобы обеспечить выполнение экологических требований, сохранение природной среды в интересах нынешнего и будущего поколений.

Правовые нормы и методы государственного регулирования природопользования реализуются через функции управления. Данными функциями наделены государственные и ведомственные органы. В управленческой деятельности используются семь функций. К ним относятся:

- функция учета природных ресурсов и природных объектов, ведения государственных кадастров;

- функция планирования мероприятий по использованию и охране природных ресурсов;

- функция распределения и перераспределения природных ресурсов;

- функция воспроизводства природных объектов;

- функция пространственно-территориального устройства природных объектов;

- функция контроля использования и охраны природных ресурсов;

- функция разрешения споров о праве природопользования.

В современных условиях особое значение приобретает развитие правового механизма регулирования взаимодействия нанотехнологий и экологии. Данное утверждение обусловлено тем, что развитие нанотехнологий в Российской Федерации сегодня рассматривается как одно из приоритетных направлений научно-технического и социально-экономического прогресса. Основные перспективы развития нанотехнологий были определены 4 мая 2008 г. в правительственной «Программе развития наноиндустрии в Российской Федерации до 2015 г.». [8. с. 1-22] В качестве фундаментальной цели данной программы рассматривается задача создания мощной наноиндустрии. Реализация данной программы позволит создать научно-технические предпосылки для вывода нашей экономики на качественно новый уровень развития. Однако в данной программе мы не находим поставленных задач по экологизации наноиндустрии, интеграции нанотехнологий в

систему экологических отношений, об использовании нанотехнологий в решении природоохранных проблем.

По мнению научного сообщества, нанотехнологии обладают огромным научно-техническим и социально-экономическим потенциалом, который может оказать революционное влияние на характер и сущность производственных процессов, на выпуск высококачественно товаров, удовлетворение растущих потребностей человека. Производство новых лекарственных препаратов свидетельствует о высоком медицинском потенциале нанотехнологий. О реальности экономической и социальной эффективности нанотехнологий свидетельствуют первые достижения в практическом применении нанотехнологий.

И здесь необходимо подчеркнуть, что в методологии определения перспектив развития нанотехнологий проявился в основном социально-технологический подход. Так, в перспективной программе развития нанотехнологий были учтены национальные и международные интересы страны, интересы научного сообщества, предпринимателей и потребителей. Однако разработчики практически не обратили внимания на общенациональные экологические интересы, не определили подходы к обеспечению экологической безопасности. С другой стороны, в перспективной программе были учтены ближайшие позитивные социально-экономические изменения, инновационное воздействие нанотехнологий на характер и сущность развития экономики и социальной сферы. Но в то же время, из поля зрения разработчиков выпали негативные последствия воздействия наноиндустрии на экологию.

На необходимость учета данного фактора в процессе использования достижений научно-технического прогресса указывал Ф. Энгельс в работе «Диалектика природы». В процессе разработки материалистической концепции взаимодействия общества и природы Ф. Энгельс обратил внимание на негативные потенциальные последствия научно-технического прогресса. Это предупреждение приобретает особую актуальность в условиях превращения науки в непосредственную производительную силу. «Не будем, – писал Ф. Энгельс, – однако обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит. Каждая из этих побед имеет, правда, в первую очередь те последствия, на которые мы рассчитывали, но во вторую очередь совсем другие, непредвиденные последствия, которые очень часто уничтожают значение первых». [9. с. 495-496]

Оценивая перспективное социально-экономическое значение нанореволюции, следует иметь виду, что любое научно-техническое нововведение таит в себе потенциальную опасность для окружающей среды. С точки зрения экологического права, каждый производственный объект, в том числе и современная наноиндустрия, попадает под действие концепции виновности, т.е. объективно нанотехнология является источником негативного антропогенного воздействия на окружающую природную среду. Поэтому возникает научная проблема, суть которой состоит в доказательстве экологической невиновности наноиндустрии. Однако ни в программе правительства, ни в научных публикациях нанотехнология не рассматривается как источник экологической опасности. И тем более, не ставится вопрос о потенциальной опасности наноиндустрии для экологии.

Современный уровень и масштабы развития нанотехнологий не вызывает беспокойство общества за состояние окружающей среды. С другой стороны, со-

временное общество не располагает необходимыми научно-техническими и правовыми инструментами для выявления степени и характера воздействия наноиндустрии на экологию, и тем более для предупреждения проявления потенциальных негативных экологических последствий. И чтобы предотвратить потенциальную экологическую опасность для человека, необходимо, на наш взгляд, внести определенные коррективы в программу развития наноиндустрии. Для решения этой сложнейшей научно-технической проблемы необходимо, на наш взгляд, во-первых, активизировать исследования в области взаимодействия наноиндустрии и природной среды. Полученные научные результаты позволят выявить текущие и перспективные опасные точки взаимодействия природы и нанотехнологий, разработать научно обоснованную систему регулирования взаимодействия наноиндустрии и экологии, обеспечения экологической безопасности. Во-вторых, для защиты экологических интересов общества необходимо разработать юридический механизм регулирования взаимодействия нанотехнологии и экологии, обеспечения экологической безопасности человека. Подчеркнем, что конкретные научные результаты должны стать научной основой решения поставленной проблемы. В-третьих, следует рассмотреть возможности использования информационных технологий в системе мониторинга качества окружающей природной среды.

Актуальность своевременного выявления потенциальной опасности нанотехнологий для экологии вполне очевидна. Более того, на примере атомной энергетики, мы знаем, к каким негативным последствиям может привести откладывание решения проблемы научно-технического и юридического регулирования взаимодействия инновационных отраслей экономики с природой. С другой стороны, современный опыт разработки экономических и правовых основ регулирования взаимодействия атомной энергетики и природы может, на наш взгляд, стать моделью формирования юридической концепции безопасности взаимодействия экологии и нанотехнологий. Так, изучение опыта формирования правовых основ использования атомной энергетики позволит нам определить основные подходы к разработке правового механизма регулирования взаимодействия инновационной экономики и экологии. Во-первых, следует учитывать, что осознание общественной необходимости в создании правового поля (атомного права) в области использования атомной энергетики и обеспечения радиационной безопасности населения произошло, к сожалению, не на начальной стадии развития атомной энергетики, а только после двух серьезных катастроф в ядерно-топливном цикле (после Кыштымской трагедии в 1957 г. и катастрофы на Чернобыльской АЭС в 1986 г.). Отсюда следует, что переход к инновационной технологии должен сопровождаться модернизацией правового механизма обеспечения безопасного использования современных технологий.

Во-вторых, внедрение новых технологий производства электроэнергии проходило в условиях эйфории, некритического восприятия опасности использования атомных электростанций.

В-третьих, в комплектовании штата управления атомными станциями был допущен профессиональный просчет. Управление новыми технологиями, на наш взгляд, должно осуществляться только высоко квалифицированными специалистами-ядерщиками, а не специалистами смежных отраслей. Это требование в полной мере относится и к инновационным технологиям.

Практические шаги по созданию нормативно-правовой основы использования ядерной энергии были сделаны в конце 80-х – начале 90-х годов. Главная цель принятых программ заключается в снижении риска радиационного воздействия ядерных объектов на человека и среду его обитания до социально приемлемого уровня. Важно иметь в виду, что деятельность в области использования атомной энергии в России в современных условиях регламентируется системой правовых и нормативных документов, которая имеет многоуровневую структуру. Она включает в себя следующие уровни: 1-й уровень – законы; 2-й уровень – нормативные правовые акты Президента и Правительства, органов государственной власти; 3-й уровень – федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии; 4-й уровень – нормативные документы Госатомнадзора; 5-й уровень – стандарты, строительные нормы и правила, экологические нормативы и требования, нормативные документы органов управления использованием атомной энергии.

Атомное право охватывает документы, определяющие права и обязанности организаций-участников использования атомной энергии, меру ответственности и порядок установления компенсации при причинении ущерба отдельному человеку, предприятию, окружающей среде.

К основным документам права следует отнести Законы «Об охране окружающей среды», «Об использовании атомной энергии» и «Об обращении с радиоактивными отходами» и другие. В этих законах решены принципиальные вопросы: обеспечения безопасности ядерных установок; защиты человека и окружающей среды от ионизирующих излучений; безопасного захоронения радиоактивных отходов; нормативного регулирования радиационного воздействия.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» впервые определяет правовые основы государственной политики в области использования атомной энергии и обеспечения радиационной безопасности. Они обеспечивают сбалансированное решение социально-экономических и научно-технических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений, укрепления правопорядка в природопользовании и охране окружающей среды.

Свою основную задачу государство видит в том, чтобы правовыми методами обеспечить безопасное для человека и природы развитие атомной индустрии. Такой подход в полной мере соответствует международным нормам и общечеловеческим интересам. В Законе подчеркивается, что при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию и эксплуатации ядерных установок должна обеспечиваться охрана окружающей среды. А также должно осуществляться государственное регулирование безопасности окружающей среды и населения в соответствии с законодательством России и общепринятыми принципами и нормами международного права. Разработчики проекта АЭС или другого проекта обязаны заранее подготовить технологические решения, обеспечивающие безопасный вывод ядерного объекта из эксплуатации.

Важное место в Законе занимают требования в области охраны окружающей среды при использовании радиоактивных веществ и ядерных материалов. Юридические и физические лица обязаны соблюдать правила производства, хранения и транспортировки, применения, захоронения радиоактивных веществ и

ядерных материалов. Работа с этими веществами и материалами разрешается только при соблюдении установленных предельно допустимых нормативов ионизирующего излучения. Далее, в целях обеспечения радиационной безопасности Закон запрещает ввоз в Россию радиоактивных отходов и ядерных материалов из иностранных государств для хранения или захоронения на территории нашей страны. В то же время в Законе подчеркивается, что ввоз в страну ОЯТ осуществляется на основе международных договоров, облученные тепловыделяющие сборки ядерных реакторов не являются радиоактивными отходами.

Значительный шаг в развитии правовых основ использования атомной энергии в мирных целях был сделан в конце XX в. В процессе разработки Закона «Об использовании атомной энергии» был использован не только накопленный опыт законотворчества, но и современные достижения юриспруденции. Российский закон «Об использовании атомной энергии» соответствует мировым юридическим стандартам. В нем заложены основные принципы регулирования отношений, возникающих при использовании атомной энергии.

Впервые в нашей стране была принята единая концепция правового регулирования использования атомной энергии и обеспечения радиационной безопасности. В ее основу положены следующие положения:

в стране должен функционировать единый для всех областей использования атомной энергии закон, который может быть дополнен другими законами и новыми актами;

в законе предусмотрены меры социальной защиты населения, проживающего в районах расположения объектов использования атомной энергии, отражены права работников этих объектов, установлены права субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления;

законодательное регулирование отношений при использовании атомной энергии распространяется на все этапы жизненного цикла ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения – от стадии их размещения, проектирования, эксплуатации и выводов из эксплуатации до захоронения радиоактивных отходов;

закон определил эффективные правовые и административно-контрольные меры для обеспечения безопасности при использовании атомной энергии;

закон обеспечивает неуклонное выполнение Россией международных договоров в области использования атомной энергии, ядерной и радиационной безопасности, нераспространения ядерного оружия;

положения закона предусматривают, что ядерная и радиационная безопасность будет находиться на уровне требований, установленных Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), Международной комиссией по радиационной защите (МКРЗ) и другими международными организациями, в деятельности которых участвует Россия.

В Законе рассмотрен широкий спектр вопросов и правовых норм регулирования использования атомной энергии, обеспечения экологической безопасности. В частности, были сформулированы основные принципы использования ядерной энергии. К ним относят: обеспечение приоритета ядерной, радиационной безопасности, охрану здоровья людей, защиту природной среды; широкую гласность и открытость при принятии решения о размещении и сооружении ядерных установок, радиационных источников и пунктов захоронения радиоактивных отходов;

участие граждан в обсуждении государственной политики, проектов законов; возмещение причиненного ущерба.

В законе впервые были определены объекты правового регулирования:

ядерные установки – сооружения и комплексы с ядерными реакторами;

сооружения, полигоны; установки и устройства с ядерными зарядами для использования в мирных целях;

сооружения, установки для производства, использования, переработки, транспортировки ядерного топлива и ядерных материалов; радиационные источники (установки, в которых содержатся радиоактивные вещества);

пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилища радиоактивных отходов;

ядерные материалы (способные воспроизвести делящиеся ядерные вещества);

радиоактивные вещества, испускающие ионизирующее излучение; радиоактивные отходы (ядерные материалы и радиоактивные вещества, дальнейшее использование которых не предусматривается).

Большое внимание уделяется совершенствованию управления использования атомной энергии. В Законе были определены:

структура управления использования атомной энергии, права и обязанности Президента, Федерального собрания, Правительства, органов власти всех уровней и эксплуатирующих организаций;

права организаций и граждан в области использования атомной энергии; компетенция органов управления использованием атомной энергии;

цели, задачи и средства осуществления государственного контроля радиационной обстановкой в стране;

система государственного учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных материалов;

государственная политика в области обращения с ядерными материалами, радиоактивными веществами и радиоактивными отходами;

основные подходы к осуществлению экспорта и импорта ядерных установок, оборудования. [10 с.1-27]

Формирование правовой концепции использования атомной энергии было органично взаимосвязано с повышением ответственности за реализацию законодательства. Основные подходы к решению этих проблем были определены в Федеральном законе «Об административной ответственности организаций за нарушение законодательства в области использования атомной энергии». В соответствии с Федеральным Законом административная ответственность наступает в результате нарушения порядка учета ядерных материалов, правил их хранения или радиоактивного воздействия, использования атомной энергии с нарушением норм и правил безопасности. Особое внимание в Законе было обращено на повышение роли государства в регулировании норм и правил использования атомной энергии. К основным функциям государственных структур отнесен контроль деятельности организаций по использованию атомной энергии, а также право налагать штраф за нарушение нормативно-правовых основ использования атомной энергии.

Важное место в правовом механизме использования атомной энергии занимают нормы и правила, которые утверждаются Госатомнадзором России. Эти

нормативные документы включают требования ко всем этапам жизненного цикла объектов использования атомной энергии, являются важным инструментом обеспечения безопасности в работе ядерных установок. Они устанавливают принципы, критерии и общие требования ядерной и радиационной безопасности к объекту использования атомной энергии.

Основным нормативным документом федерального уровня, регламентирующим требования по защите людей от радиационного воздействия при всех условиях облучения от источников ионизирующего излучения, на которые распространяется действие норм радиационной безопасности НРБ-99, являются Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99). Они являются обязательными для всех юридических и физических лиц, в результате деятельности которых возможно облучение людей. Эти правила используются при работе, проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, перепрофилировании и выводе из эксплуатации радиационных объектов. Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» во многих своих положениях не является законом прямого действия, а предписывает государственным структурам разрабатывать и утверждать соответствующие правовые акты для реализации Федерального закона.

В настоящее время одним из условий получения лицензии на деятельность в области использования атомной энергии является предоставление предприятием-лицензентом гарантий возмещения возможного ущерба третьим лицам еще до начала своей деятельности. Это обусловлено спецификой ядерных или радиационных рисков, последствия которых могут проявиться через значительное время после нанесения ущерба.

Таким образом, анализ основных тенденций развития современных технологий и экологического права позволяет сделать вывод о том, что российское государство и наука обладают необходимыми предпосылками для экологизации нанотехнологического процесса. Определяющим условием реализации данной проблемы, на наш взгляд, является осознание возрастающей опасности экологического кризиса для развития цивилизации. Поэтому экологизация наноиндустрии является составной органической частью утверждения гармонических взаимоотношений между цивилизацией и биосферой. Всесторонний учет объективных законов биосферы и их отражение в научно-практической деятельности позволит нам сохранить благоприятные естественные условия для жизнедеятельности человека. Гарантом рационального отношения общества к природе выступает правовой механизм обеспечения экологической безопасности.

...

1. Евланов В.В. Некоторые аспекты концепции взаимодействия общества и природы. / В кн. « Проблемы социально-экономического развития российского общества» Международный сборник научных трудов. Воронеж, 2009. С.48-51.

2. Евланов В.В. Некоторые аспекты методологии изучения экологической проблемы. /В кн. Проблемы и перспективы гуманитарного образования в техническом вузе. Воронеж, 2007. С.44-47 .

3. Евланов В.В. Экологическое сознание и научно-техническая революция. / В кн. Экология, культура, образование. Москва, 1989. С.62-70.

4. В.В. Болятко, В.М. Демин, В.В. Евланов, А.И. Ксенофонов, О.Г. Скотникова. Основы экологии и охраны окружающей среды. М., 2008. С.249-292.

5. Конституция Российской Федерации. М., 2003. С.3,4,9.
 6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». М.,2002. С. 3-17.
 7. Болятко В.В., Демин В.М., Евланов В.В., Ксенофонов А.И., Скотникова О.Г.. Основы экологии и охраны окружающей среды. М.,2008. С.282-292.
 8. Программа развития наноиндустрии в Российской Федерации до 2015 года./<http://www.bestpravo.ru/federalnoje/bz-dokumenty/y3g.htm>
 9. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т.20. С.495-49.
 10. Федеральный закон « Об использовании атомной энергии». М.,1995. С.1-27.
-

Жданов О.Н., Арапов В.С., Меркулов О.В.

Онлайновые системы поддержки принятия решений

*Воронежский государственный архитектурно-
строительный университет, г. Воронеж*

Все типы систем поддержки принятия решений (СППР) могут быть развёрнуты на базе веб-технологий, то есть могут стать онлайнowymi. Управляенцы всё чаще предпочитают использовать онлайнowe аналитические инструменты и хранилища данных. Обзор последних тенденций в этой области был бы неполным без обсуждения трёхуровневой схемы ОИП (обогащённых интернет-приложений). [1]

Трёхуровневая схема – это эффективный подход к созданию устойчивых и легкообслуживаемых систем. Такая архитектура хорошо подходит для систем, обслуживающих многочисленные пользовательские интерфейсы. Современные веб-приложения широко используют трёхуровневый подход. [2]

Чаще всего в набор уровней входят следующие:

- Уровень данных. На этом уровне происходит управление сохранёнными данными (в одной или более базах).
- Уровень бизнес-логики (предметный). Здесь воплощаются правила и процедуры, необходимые для нормального функционирования предприятия.
- Уровень пользовательского интерфейса. Здесь принимаются входные данные от пользователей и производится отображение обработанных данных в различных форматах.

Обогащённые интернет-приложения (ОИП) отличают две ключевые характеристики – это удобный пользовательский интерфейс и высокая производительность. Последняя обеспечивается, в основном, за счёт технологии Ajax (асинхронный JavaScript и XML). Исполнение скриптов производится на стороне клиента, что позволяет достичь повышенной отзывчивости веб-приложений путём разделения двух процессов: взаимодействия с пользователем (на стороне клиента) и взаимодействия с сервером [2]. Оба процесса происходят параллельно. В работе обсуждаются различные способы разработки Ajax-приложений.

Веб-сервисы способствуют повышению переносимости (портативности) программного обеспечения (ПО), а также возможности повторного использования кода. Возникновение веб-сервисов ознаменовало переход к сервис-ориентированным, высокомодульным, распределённым приложениям. Веб-сервисы – это

приложения, развёрнутые в качестве веб-компонентов с чётко прописанными интерфейсами, предоставляющие пользователям некий функционал через интернет. Будучи развёрнутыми, веб-сервисы могут использоваться (в том числе повторно – в составе других сервисов или приложений) в качестве строительных элементов, доступных через открытые стандартные протоколы. Архитектура веб-сервисов строится на открытых стандартах и спецификациях, не привязанных к тем или иным поставщикам. Веб-сервисы могут создаваться с применением любых языков программирования, на любых операционных системах или программных платформах.

Рис. 1. Онлайнные СППР

Сервис-ориентированная архитектура (СОА) является теоретической моделью для всех видов веб-сервисов. Она представляет собой слабосвязанную архитектуру, состоящую из различных программных модулей, которые работают над единой задачей.

Пользовательские веб-сервисы опираются на открытые стандарты, находящиеся под управлением крупных ассоциаций (таких как World Wide Web Consortium, Organization for advancement of Structured Information Standards, Web Services Interoperability Organization).[2]

Что отличает веб-сервисы от обычных веб-сайтов, так это тип предоставляемого ими взаимодействия. Веб-сервисы считаются такими многообещающими, потому что они изначально строятся с прицелом на совместимость. Теоретически любое приложение может обмениваться данными с любым другим. И для подобной коммуникации не существует границ (ни географического расположения, ни операционных систем, ни языка, ни протокола и т.д.).

Трёхуровневая архитектура хорошо накладывается на устройство СППР (см. рис. 2). ОИП обеспечивают эффективный диалог с пользователем. Веб-сервисы позволяют включать функционал из существующих приложений (таким образом, предоставляя доступ к движку СППР через СОА. Компоненты онлайнной СППР показаны на рис. 1.

Рис. 2. Устройство объекта знаний

Группу связанных между собой компонентов, изображённую на рис. 2, можно назвать объектом знаний. Обсуждавшийся выше технологии позволяют

создавать новые веб-сервисы, а приложения на основе AJAX могут легко взаимодействовать с этими веб-сервисами. Таким образом, можно говорить о создании и модификации объектов знаний.

Онлайновые СППР являются расширяемыми коллекциями объектов знаний и одновременно – хранилищем знаний для соответствующей системы управления знаниями.

С этой точки зрения объекты знаний можно считать способом представления знаний.

...

1. K.C. Laudon, J.P. Laudon: Management Information Systems. Managing the Digital Firm, Prentice Hall, pp. 375-508 (2008).

2. T. Berners-Lee, et al: A Framework for Web Science, Foundations and Trends in Web Science, Vol. 1, No 1, pp. 1-130 (2012).

Жданов О.Н., Арапов В.С., Меркулов О.В. **Решение задач и обучение в системах** **поддержки принятия решений**

Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, г. Воронеж

Существует два типа обучения. Первый основан на присоединении новой информации к уже существующей. Типичный пример – это обучение на основе нахождения различий, на основе применения различных моделей, путём описания полученного опыта, а также посредством исправления ошибок.[1]

Второй тип обучения основан на извлечении полезных паттернов из потока или массива данных (этот подход часто называют глубинным информационным анализом). Типичный пример последнего – обучение путём сохранения кейсов, путём построения идентификационных деревьев, путём обучения нейронных сетей, путём обучения персептронов, обучения сетей аппроксимирования, а также путём симуляции эволюции (генетические алгоритмы).

Экспертные системы сохраняют, преимущественно, неявные знания отдельных экспертов. Однако организации также обладают коллективным знанием и опытом, накопленным за долгие годы. Это коллективное знание может быть смоделировано и сохранено в рамках рассуждения на базе прецедентов (РБП). РПБ позволяет описывать опыт людей-специалистов в терминах "кейсов", которые сохраняются в базе данных и могут быть извлечены в будущем, когда пользователь столкнётся с похожей ситуацией (подходящей под заданные параметры).

Система осуществляет поиск среди сохранённых кейсов на основе сходства описания нового кейса и старых. Если удаётся найти достаточно близкое совпадение, система применяет решение, найденное для старого кейса, к новому. Если решение подходит, оно помечается как успешное, и теперь уже оба кейса хранятся вместе в базе знаний. Если решение не подошло, оно также добавляется к базу данных с объяснением, почему именно оно не сработало.

Обучение на основе решения задач (ООРЗ) является одной из важнейших тенденций современного образования (наряду с активным обучением и сотрудничеством). ООРЗ основано на предположении, что люди развиваются в качестве

личностей, обладающих мотивацией к решению задач, и что решатели задач всегда ориентированы на поиск новых знаний, способных помочь им. ООРЗ – это типичный пример использования первого типа обучения в системе среднего образования.[2]

Сочетая основные идеи ООРЗ и РБП, можно представить процесс обучения и решения задач следующим образом (см. рис. 1):

Рис. 1. Решение задач и обучение с использованием объектов знаний

...

1. R. McLeod, G. Schell: Management Information Systems, 10th Edition, Prentice Hall, pp. 250-274 (2006).

2. T. Berners-Lee, et al: A Framework for Web Science, Foundations and Trends in Web Science, Vol. 1, No 1, pp. 1-130 (2012).

Жемухов А.Х. Проблема развития товарной стратегии на предприятии АПК

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

Современные условия развития экономики вынуждают отечественные предприятия агропромышленного производства оперативно разрабатывать и эффективно использовать весь инструментарий управления хозяйствующим субъектом для расширения и роста его конкурентных преимуществ. Важным направлением процесса управления развитием предприятий АПК являются процедуры по выявлению и оценке наиболее важных факторов роста его потенциала, возможности их трансформации в конкурентную продукцию и формирование более выгодных стратегических позиций в будущем [1 с.122]. Причем результатом такого развития должно быть обеспечение формирования более высоких конкурентных позиций предприятия при оптимальном использовании ресурсов и активов с учетом полной реализации имеющихся возможностей, что характеризует товарный потенциал развития организации АПК.

В этой связи одним из важных подходов к совершенствованию товарной стратегии предприятия АПК является рациональное и качественное управление развитием потенциала маркетинга и, в частности, формирование наиболее важных этапов процесса развития, связанных с оценкой маркетинговых ресурсов, возможностей их использования и выбором эффективных направлений развития

маркетинговой деятельности. Рассматривая маркетинговый потенциал как компоненту экономического потенциала развития предприятия АПК, можно говорить о том, что именно он обеспечивает максимально возможный объем реализации продукции при существующем уровне обеспеченности ресурсами и во многом обуславливает коммерческий успех организации на рынке [3 с.48].

Понятие товарной стратегии предприятия АПК является одним из самых неоднозначно трактуемых в экономической науке, что подтверждается отсутствием единого мнения среди зарубежных и отечественных ученых и специалистов по вопросам его содержания, структуры и методики его развития.

Основной задачей в деятельности производителя в рамках товарной стратегии является управление разработкой и предложением потребителям товаров, которые удовлетворяют их потребности [2 с.335]. Однако на рынке предложение товаров с аналогичными функциями осуществляется, как правило, несколькими производителями. Любая организация заинтересована, чтобы именно товары ее производства наилучшим образом удовлетворяли потребности клиентов, т.е. являлись конкурентоспособными.

Это вызывает необходимость разработки научно обоснованных рекомендаций по обобщению понятия товарной стратегии, обоснованию методов ее оценки, существующего уровня и выявления эффективных направлений развития. Для этого целесообразно исследовать категорию товарной стратегии, как базовой компоненты процесса развития маркетинговой системы предприятия АПК.

...

1. Хамурзов З.Г. Мониторинг современных моделей управленческого поведения в организациях АПК // Современная культура коммуникации, социокультурные процессы в современном мире: материалы международной научно-практической конференции. Саратов, 2015г. с. 121-124.

2. Хамурзов З.Г., Геляева А.С. Формирование стратегии развития крестьянских (фермерских) хозяйств в условиях формирования многоукладной экономики // TERRA ECONOMICUS. Ростов – на – Дону.: 2007. № 2-3. С.333-336.

3. Хамурзов З.Г., Жемухов А.Х. Проблема контроллинга на предприятии АПК // Наука и образование в XXI веке: сб. науч. тр. по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2013. С. 47-49.

Жемухов А.Х.

Риски в предпринимательской деятельности организаций АПК

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

Научный и практический интерес к проблемам риска обусловлен возрастающей сложностью и вероятностным характером современных условий хозяйствования. Динамическое изменение технологий, борьба за потребителя и качество продукции, рост конкуренции требует от производственных предприятий всестороннего анализа и пересмотра сложившихся взглядов на вопросы управления

[2 с.22]. Риск становится неотъемлемым элементом предпринимательской деятельности, в связи с чем возникает потребность совершенствования методов и инструментов управления рисками.

Анализируя ситуацию, сложившуюся на предприятиях агропромышленного комплекса, следует отметить спад производства, значительное сокращение ассортимента вырабатываемой продукции, кризисное состояние большинства предприятий, старение основных производственных фондов, особенно их активной части [3 с.48]. Изношенность материально-технической базы, проблемы с кредитованием, ликвидностью, ограниченность свободных денежных средств являются причинами, сдерживающими выпуск инновационной конкурентоспособной продукции высокого качества. Множественность факторов риска ставит перед предприятиями агропромышленного комплекса сложные задачи по организации целенаправленного воздействия на них и минимизации их последствий путем формирования системы управления рисками.

Осуществление предпринимательства предприятиями АПК в его любом виде связано с риском, который принято называть хозяйственным, или предпринимательским [1 с.20]. Поэтому необходимо выяснить истоки и причины такого риска и формы его проявления для того, чтобы далее понять какие существуют методы оценки риска и способы его предотвращения.

В связи с развитием рыночных отношений предпринимательскую деятельность в нашей стране приходится осуществлять в условиях нарастающей неопределенности ситуации и изменчивости экономической среды. Значит, возникает неясность и неуверенность в получении ожидаемого конечного результата, следовательно, возрастает риск, что есть опасность неудачи, непредвиденных потерь. В особенности это присуще начальным стадиям освоения предпринимательства. Подобная обстановка несколько необычна и непривычна для нашего хозяйственника или просто гражданина, которому предстоит пройти определенный путь, прежде чем он превратится в подлинного предпринимателя.

Таким образом, предприятия АПК, осваивая предпринимательство, имеют дело с неопределенностью и повышенным риском. Следовательно, их задача не избегать неизбежного риска, а уметь чувствовать риск, оценивать его степень и не переходить за допустимые пределы.

...

1. Бекشوков Т.В. Особенности агропромышленного производства и необходимость его кредитования // Наука сегодня: сб. науч. тр. Вологда, 2015. с.20-21.

2. Бекشوков Т.В. Формирование и развитие механизма банковского кредитования АПК // Наука сегодня: сб. науч. тр. Вологда, 2015. С. 21-23.

3. Хамурзов З.Г., Жемухов А.Х. Проблема контроллинга на предприятии АПК // Наука и образование в XXI веке: сб. науч. тр. по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2013. С. 47-49.

Жемухов А.Х.
**Стратегия функционирования агропромышленного
комплекса в условиях рыночной экономики**

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

Развитие рыночной системы хозяйствования требует от предприятий аграрной сферы повышения эффективности экономической деятельности и конкурентоспособности продукции на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления, обусловленной предпринимательской активности. В сложившихся условиях необходимо вырабатывать стратегию и тактику развития аграрных предпринимательских структур, внедрять современные механизмы разработки и реализации обоснованных планов и управленческих решений, осуществлять контроль за их выполнением, выявлять и использовать резервы роста эффективности хозяйственной деятельности [1 с. 20]. Это в свою очередь обуславливает поиск новых, научно-обоснованных методов управления эффективностью сельскохозяйственного производства.

Для устойчивого успешного функционирования агропромышленного комплекса в условиях рыночной экономики особую значимость приобретают вопросы управления эффективностью предпринимательских структур посредством разработки и реализации комплекса мер, повышающих их адаптационные возможности в быстроизменяющихся условиях макроэкономической среды [3 с. 48].

Необходимость исследования проблем управления эффективностью сельскохозяйственных предприятий в современной российской экономической науке обусловлена рядом обстоятельств. Принципиальные изменения, произошедшие в национальной экономике, привели к появлению новых организационно-экономических форм предпринимательской деятельности в АПК, функционирующих в условиях повышенного риска. Интерес к исследуемой проблеме объективно растет по мере усиления роли интенсивных факторов в развитии народного хозяйства и рыночном преобразовании систем управления социальной и экономической жизнью [2 с. 22]. Практика же требует разработки научных рекомендаций на основе изучения взаимосвязи условий хозяйствования, партнерских отношений, управления общественной жизнью и экономикой с факторами, определяющими эффективность предпринимательской деятельности коммерческих структур в АПК.

Эффективность сельскохозяйственного производства – результативность финансово – хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта в сельском хозяйстве, способность обеспечивать достижение высоких показателей производительности, экономичности, доходности, качества продукции. Критерием данного вида эффективности является максимальное получение сельскохозяйственной продукции при наименьших затратах живого и овеществленного труда. Таким образом, эффективность сельскохозяйственного производства измеряется с помощью системы показателей: производительность труда, фондоотдача, себестоимость, рентабельность, урожайность сельскохозяйственных культур и т.д.

...

1. Бекшоков Т.В. Особенности агропромышленного производства и необходимость его кредитования // Наука сегодня: сб. науч. тр. Вологда, 2015. с.20-21.

2. Бекшоков Т.В. Формирование и развитие механизма банковского кредитования АПК // Наука сегодня: сб. науч. тр. Вологда, 2015. с.21-23.

3. Хамурзов З.Г., Жемухов А.Х. Проблема контроллинга на предприятии АПК// Наука и образование в XXI веке: сб. науч. тр. по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2013г. с.47-49.

**Зеленский А.С., Зорин И.В.,
Павлов А.И., Байдин М.Б., Ткачев П.П.
Моделирование сушильной камеры
кирпичного завода**

*Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроники,
г. Томск*

Введение.

Одним из основных этапов сушки керамического кирпича является этап пропарки, заключающийся в доведении температуры и влажности высушиваемых изделий до заданных значений при сохранении постоянной психрометрической разности температур «сухого» и «влажного» термометров. Благодаря соблюдению условий сушки влага равномерно испаряется из материала.

Целью исследования является моделирование работы сушильной камеры в процессе производства кирпичей. Высушенное изделие определяется по цвету и типу поверхности. Сухой керамический кирпич имеет ровную и гладкую поверхность светлого цвета.

Необходимо промоделировать влияние изменения температуры, влагосодержания и скорости движения воздуха на качество кирпичей.

Моделирование сушильной камеры для кирпичей.

Условия сушки кирпича-сырца должны быть такими, чтобы образующийся перепад влажности не превышал критического значения. Скорость внутренней диффузии зависит от влагопроводности кирпича сырца и возникающего перепада влагосодержания или градиента влажности.

Наилучшие условия сушки создаются при одинаковой скорости внешней и внутренней диффузий.

Смоделируем процесс сушки. Для этого построим прототип сушильной камеры с железнодорожным полотном, по которому будут поступать партии кирпичей на сушку. Воспользуемся средствами программирования, предоставляемыми программой Anylogic.

Разместим заслонки, регулирующие подачу воздуха из цеха, печи, с улицы, вентилятор, подающий смесь воздуха в сушильную камеру с определенной скоростью (рис. 1).

Рис. 1. 2D-модель

Алгоритм работы модели следующий. На начальном этапе необходимо указать площадь поверхности сырья, температуру поступающего воздуха из печи, цеха, с улицы, его влагосодержание, уровень раскрытия заслонок, скорость движения воздуха в сушильной камере, после чего нажать кнопку «Пуск». Модель запустится, начнет строиться график для внешней и внутренней диффузий. Необходимо корректировать входные параметры так, чтобы скорости диффузий совпадали. Модель продолжит работу до окончания процесса сушки.

Заключение. Полученная модель позволяет регулировать процесс сушки кирпича, меняя температуру, влагосодержание и скорость движения воздуха.

Выходным параметром является значения интенсивности влагоудаления с поверхности и из центра к поверхности кирпича. Чем ближе значения друг к другу, тем лучше процесс сушки, а, следовательно, качество конечного изделия.

Проблема качества кирпича является актуальной, поэтому имеют место быть дальнейшие исследования в данной области.

**Зеленский А.С., Зорин И.В.,
Павлов А.И., Байдин М.Б., Ткачев П.П.
Система моделирования передвижения
сотрудников внутри здания**

*Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроники, г. Томск*

Введение.

Решение задачи позиционирования в помещениях, где отсутствует радионавигационное поле глобальных навигационных спутниковых систем, становится все более востребовано как для гражданских пользователей, так и для обеспечения проведения оперативных и спасательных мероприятий.

В помещении, из-за ослабления сигнала GPS, определение местоположения по спутникам не представляется возможным. Проблема заключается в том, что в настоящий момент на рынке нет общепринятых правил и технологии, которые решали бы задачу навигации внутри здания.

Целью данной работы является разработка программного продукта, предназначенного для подсчета и анализа расстояния, пройденного сотрудником в здании с использованием Bluetooth-маячков.

Навигация по Bluetooth-маячкам. Данный метод определения местоположения подразумевает использование Bluetooth-маячков (Beacon-маяки). Beacon – это небольшой Bluetooth-маячок, который может передавать окружающим устройствам информацию о своих идентификаторах.

Методика определения координат: Bluetooth-маячки, установленные по периметру здания, с заданной периодичностью производят широковещательную рассылку, содержащую идентифицирующую их информацию. Пользовательское приложение циклично получает эти данные, по базе данных определяет координаты маячков, и на основе силы сигнала, позволяющей определить удалённость от каждого из них, определяет местоположение объекта. Дальность обнаружения в зависимости от модели маяка достигает 50-70 метров.

Физическая модель данных. Определим таблицу «Датчики». Данная сущность предназначена для хранения информации о Bluetooth-маячках:

1. ид_датчика – идентификатор группы Beacon-маячков, который позволяет отличить маячки от посторонних;
2. мажор – позволяет различать небольшой набор маяков внутри одной группы;
3. минор – номер, идентифицирующий конкретный маячок;
4. x – расстояние по координате x до маячка;
5. y – расстояние по координате y до маячка;
6. z – расстояние по координате z до маячка.

Таблица «Пользователь» используется для хранения информации о пользователях. Таблица «Маршруты_пользователя» используется для хранения информации о пройденном маршруте пользователя.

Рис. 1. Физическая модель данных

Таблица «Статистика_пользователя» предназначена для хранения пройденного пользователем расстояния за день. На рис. 1 представлена физическая модель БД.

Заключение. При создании инфраструктуры, включающей в себя создание системы поставок Bluetooth-маячков, Android-приложение, веб-приложение и команду разработчиков, которая будет сопровождать систему, есть возможности выхода на рынок с данной технологией.

**Зеленский А.С., Зорин И.В.,
Павлов А.И., Байдин М.Б., Ткачев П.П.
Текстурный анализ изображений**

*Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроники, г. Томск*

Введение. Для анализа фото- и видеоданных, получаемых с камер, устанавливаемых как на космических устройствах наблюдения, так и на подвижных летательных аппаратах, широко применяются методы текстурного анализа. Целью работы является анализ на принадлежность фрагментов изображения к определенному виду текстуры.

Текстурный анализ. Текстурный анализ состоит из следующих этапов.

1. Формирование базы цветовых регионов. Необходимо для нескольких файлов с однородными текстурами (рис. 1) с близкими цветовыми компонентами рассчитать гистограмму распределения цветовых оттенков R, G, B.

2. Формирование функций принадлежности цветных регионов. Заменить гистограмму распределения цветовых оттенков сплайном Акима. Интерполяция сплайнами третьего порядка – это быстрый, эффективный и устойчивый способ интерполяции функций. Таким образом, каждый тип текстуры характеризуется распределениями Акимы для трех цветовых оттенков. Запоминание параметров сплайнов Акимы для всех цветовых областей.

3. Для каждого фрагмента изображения рассчитывается средний цветовой оттенок: берутся средние значения его цветовых компонент.

4. Средний цвет региона анализируется на принадлежность к цветовой области согласно следующей процедуре: рассчитываются значения сплайнов для каждой текстуры при данном среднем оттенке и перемножаются. Цветовая область, обладающая самым большим произведением сплайнов, будет искомой. Пиксель с центром фрагмента окрашивается в цвет, связанный с полученной цветовой текстурой. На рисунке 2 представлено выходное изображение.

Рис. 1. Текстуры

Рис. 2. Выходное изображение

Заключение. Результатом работы является программа, которая позволяет анализировать изображение на принадлежность его фрагментов к одной из заданных текстур.

**Ильчук А.В., Марченко Л.С., Болотов А.А.
Пример разработки практического задания
для учащихся 8 классов при изучении темы
«Создание и форматирование списков»**

КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск

Одним из приоритетных направлений работы современной школы является духовно-нравственное воспитание учащихся. На уроках информатики можно реализовывать основополагающие цели ФГОС через использование материала, соответствующего данной тематики. Для развития одного из аспектов патриотизма – любви к родине, мы предлагаем применять на практических работах тексты, содержащие в себе интересную информацию о родном крае. Этот прием способствует активации уже существующих знаний о малой родине и стимулирует учащихся на дальнейшее внеклассное изучение предложенной темы, подсознательному развитию патриотических чувств.

На базе МАОУ «Гимназии №4» г. Красноярска Красноярского края был проведен комбинированный урок в 8 классе, посвященный созданию и форматированию списков средствами текстового процессора «М. Word Office». Краткое содержание урока приведено ниже.

После организационного этапа учитель актуализирует тему урока и дает минимальные знания по работе со списками. Учащиеся делают заметки в тетради. Дежурные по классу раздают листки с заданием. Учитель обговаривает критерии оценивания предстоящей практической работы. Проведение практической работы «Создание и форматирование списков» необходимо для первичного закрепления умений форматирования списков, а также вторичного закрепления умений работать со стилями, с разбиением на колонки. Учащиеся редактируют текст «Ин-

тересные места города Красноярска» соответственно с требованиями практической работы, используют учебные элементы для разрешения возникших вопросов. Учитель консультирует по мере необходимости. В качестве домашнего задания учащимся нужно разобраться в ошибках на уроках, используя сети интернет. Завершающий этап – рефлексия посещенного урока.

Методические средства:

1. распечатанный лист с заданием «Создание и форматирование списков»;
2. учебные элементы «Работа со стилями» и «Работа со списками» – в электронном виде;
3. текст для форматирования «Интересные места города Красноярска» – в электронном виде;

Информация редактируемого текста включала в себя пункты основных достопримечательностей города Красноярска: театры, музеи, памятники и т.п. Ребята активно выполняли задания, творчески подходили к выбору маркера для каждого из раздела – выбирали наиболее подходящие рисунки и символы. Планируется дополнительно провести опрос для среза остаточных знаний о достопримечательностях, которые знают дети. При совместной работе с учителями литературы, истории Красноярского края или обществознания, будет полезно провести экскурсию классом в одно из интересных мест города с дальнейшим написанием эссе о полученных впечатлениях.

Пример:

Практическая работа «Создание и форматирование списков»

Рекомендуемый план выполнения работы

1. Откройте документ «Интересные места города Красноярска»
2. Сделайте фразу «Интересные места города Красноярска» Заголовком 1, но черным цветом и центрируйте.
3. Измените стиль «Заголовок 2»: Times New Roman, центрирован, цвет-черный, 14 размер шрифта (читай Приложение 1) и примените его к остальным заголовкам (Самые известные объекты, Театры, и т.д.).
4. Оставьте в каждом подразделе по 5 пунктов, например, в разделе заголовка «Самые известные объекты»: «Заповедник Столбы», «Краеведческий музей», «Роев Ручей», «Бобровый лог», «Цирк» (Подумайте, легче ли отслеживать количество оставшихся пунктов с помощью предварительной нумерации этих пунктов?)
5. Выделите весь текст (не относящийся к заголовкам), и отнесите его к стилю: «Обычный». Отформатируйте текст через изменение стиля «Обычный»: Times New Roman, 12 размер шрифта, междустрочный интервал 1.5, выравнивать по ширине.
6. Допишите в разделе «Мосты» три известных вам моста в г. Красноярск.
7. Для каждого раздела выберите свой вид списка:
 - Самые известные объекты
 - Спортивные объекты
 - Другие театры, музеи
 - Научно-развлекательные заведения
 - Кафе, студии
 - Памятники

8. Для раздела «Мосты» создайте свой маркер из рисунка, для этого зайдите на панели инструментов (вкладка Главная, группа Абзац) → маркировка → определение нового маркера → рисунок → импорт → образцы изображений.

В пункте 7, для вставки маркера зайдите в разделы символ (→ маркировка → определение нового маркера → символ), выберите шрифт из symbol, wingdings, wingdings2, wingdings3 или webdings. Образ маркера для «Памятники» находим в разделе рисунок (путь аналогичен).

9. Измените размер маркеров соответственно порядку изложения текста, нажав правой кнопкой мыши по ним и вызвав контекстное меню: шрифты – 8,10,12,14,16,18,36 (или выделив кнопкой мыши и выбрав нужный шрифт на вкладке «Главная»).

10. Между заголовками «Интересные места города Красноярска» и «Самые известные объекты» поставьте многоуровневый список (двухуровневый) и заполните расписанием уроков на первые три дня (первый уровень: название дня недели, второй уровень: учебные предметы). Читайте Приложение 2

11. Разбейте на три колонки расписание. Для этого выделите текст расписания, откройте вкладку «Разметка страницы» и выберите три колонки.

12. Сохраните под названием «Списки» в своей папке через локальную сеть.

...

1. Минобрнауки, ФГОС основного общего образования.

2. Угринович Н.Д., учебник для 8 класса, Информатика и ИКТ.

Ильчук А.В., Марченко Л.С., Колмакова А.А.

Пример методического планирования урока в 8 классе по теме «Создание и форматирование списков»

КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск

В связи с внедрением ФГОС второго поколения изменились требования к описанию планов-конспектов учителей. Поменялось не содержание, а подход: новое время диктует нам думать сказуемыми, что символично означает опору на действия и результат. Далее приведен пример оформления плана урока, соответствующий требованиям новых стандартов. Цели и результаты основаны на знаниях учащихся, полученных на предыдущих занятиях, проведенных в МАОУ «Гимназии №4» с восьмиклассниками. В следующей статье будет описана разработка практической работы по теме «Создание и форматирование списков».

Тема группы уроков: Форматирование документа средствами текстового процессора (М. Word Office)

Тема урока: Создание и форматирование списков средствами текстового процессора (М. Word Office)

Тип урока: комбинированный: урок изучения и первичного закрепления новых знаний; урок контроля и оценки знаний, умений, навыков.

Дидактическая задача: формирование умений и навыков, целевое применение усвоенных знаний, формирование умений определять адекватные способы решения учебной задачи.

Практическая работа: №5, Создание и форматирование списков.

Таблица 1. План-конспект урока

Этап урока	Дидактические задачи этапа	Содержание обучения	Организация процесса обучения	Учебная деятельность учащихся
1. Организация начала урока (2-3 мин.)	Подготовить учащихся к уроку.	Подготовка учащихся к уроку, проверка присутствующих на уроке (Приложение 1).	Форма: фронтальная.	Приветствуют учителя, сообщают имена отсутствующих.
2. Актуализация знаний. (1-2 мин.)	Актуализировать опорные знания для дальнейшего усвоения нового материала.	Повторение отличия форматирования информации от редактирования.	Форма: фронтальная. Метод: беседа.	Отвечают на вопросы учителя. Вспоминают ранее изученный материал.
3. Введение нового материала. (8 мин.)	Сформировать представление о создании и редактировании списков.	Введение понятий: «список», «нумерация», «маркировка». «одноуровневый список», «многоуровневый список», классификации списков.	Форма: фронтальная Метод: иллюстративно-рецептивный. Средства: электронная доска, проектор.	Отвечают на вопросы учителя. Слушают учителя. Записывают понятие «список» и классификацию списков.
4. Первичное закрепление изученного материала. (30 мин.)	Организовать работу учащихся по закреплению изученных понятий.	Выполнение практической работы №5 «Создание и форматирование списков».	Форма: индивидуальная. Метод: практическая работа. Средства: компьютер, файл с текстом для редактирования, лист с заданием, файлы с учебными элементами по вопросам «Работа со списками», «Изменение стилей».	Выполняют задания, прописанные в практической работе №5.
4. Домашнее задание (1 мин.)	Заинтересовать в выполнении работы над ошибками в домашних условиях.	Ресурсы интернет. Учебник по информатике для 8го класса.	Форма: индивидуальная.	Записывают домашнее задание.
5. Рефлексия (1-2 мин.)	Направить на самоанализ достижений и ошибок.	Краткий устный пересказ хода урока учащимися.	Форма: фронтальная. Метод: беседа.	Отмечают положительные и отрицательные ощущения, достижения.

Цели

Образовательные

знать :

- понятие список и его виды
- способы создания и редактирования списка
- способы изменения стиля текста
- способ разбиения фрагментов текста на несколько колонок

уметь:

- определять фрагмент текста как список
- создавать одноуровневые и многоуровневые списки
- изменять размер шрифта маркеров и нумерации списков
- определять новый маркер из предложенных рисунков и символов
- импортировать рисунок или фото в новый маркер
- изменять стили текста
- разбивать фрагменты текста на колонки
- работать с конкретным текстовым редактором (процессором)
- работать по локальной сети

Развивающие

уметь: обрабатывать, сохранять информацию соответственно учебным и жизненным задачам.

Воспитательные

уметь: самостоятельно выполнять задания, используя сформулированные ориентировочные действия от учителя.

Личностные: сформирован образ действий при работе с текстовыми документами.

Результаты

Метапредметные: умения обрабатывать информацию в текстовом процессоре; работать по локальной сети.

Предметные: сформированы основные умения использовать списки, стили и другие средства форматирования информации для осознанного достижения учебной цели;

Оборудование и ПО: проектор, компьютеры, M.Word Office или другой текстовый процессор, настроенная локальная сеть.

Учебно-методическое обеспечение: тетрадь с записями, отпечатанные листы с заданиями.

...

1. Минобрнауки, ФГОС основного общего образования.

2. Угринович Н.Д., учебник для 8 класса, Информатика и ИКТ.

Ильчук А.В., Марченко Л.С., Колмакова А.А. Проблема мотивации учащихся в ходе урока

КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск

Мотивация – внутреннее побуждение к действию, обуславливающее субъективно-личностную заинтересованность индивида в его свершении. Такое определение дает Е.В. Остова в Новой философской энциклопедии. Данное толкование

термина является достаточно обобщенным. Можно уточнить его, сказав следующее: мотивация – психическое состояние субъекта к определенным действиям, обусловленным его интересами, склонностями и потребностями.

Мы знаем, что одной из главных задач является мотивация учебной деятельности учеников. Но практика учителей говорит о том, что они сталкиваются с множеством проблем при организации мотивирующей ситуации на уроке.

Эту проблему обсуждали учителя при просмотре вебинара «Проблема мотивации учащихся в ходе урока», который проходил 13 декабря 2015 года [1]. Ведущая виртуального урока – Сергеева Светлана Валентиновна – грамотно и интересно ввела в проблему данной статьи участников, и показала некоторые пути решения. За полтора часа, были рассмотрены причины проблем изучения материала учащихся с ссылкой на конкретные примеры, и предложены важные элементы урока, приемы, способствующие повышению мотивационной компоненты учеников. Рассмотрим основную схему размышлений.

На ученика влияет комплекс факторов: социальных, бытовых и т.д. На большее число которых, мы (учителя) повлиять не можем. Наша сфера влияния ограничивается учебным временем, и редко выходит за рамки. «Что может мотивировать учащихся на конкретных уроках или блоках тем?» Для ответа на этот вопрос ведущая вебинара обратилась к материалам Элана Морло (30е годы 20 века), профессора исследовательского университета в США, который разработал методику создания мотивации во время публичных выступлений. Вкратце с ней познакомимся.

При подготовке к мотивационному выступлению нужно учесть основные 5 пунктов.

1. Привлечь внимание (создать в аудитории первое яркое впечатление от той темы, которая будет представлена)

2. Сформулировать актуальность идеи (т.е. убедить аудиторию в существовании неких проблем; необходимости перемен в указанной области, нахождения решения. Важности того, о чем в дальнейшем оратор будет говорить. Показать вредные последствия бездействия) .

3. Предложить решение проблемы (предоставить подробную информацию аудитории, чтобы она убедилась в эффективности, поняла его точку зрения)

В этой части нужно после каждого пункта акцентировать внимание на промежуточных выводах, для сосредоточения внимания.

4. Визуализировать результаты (подробно описать то, что будет при бездействии. Далее – то, что произойдет при совершении таких-то конкретных действий).

5. Побудить осуществить некие действия (актуализировать для каждого слушателя). Практически это и есть желаемый итог выступления.

Было разобрано соответствие этапов урока с основными пунктами публичного выступления, что показало сходство учительской деятельности и публичным мастерством политиков.

Сформулированные выводы по итогу обсуждения, отражают те моменты урока, которые могут повысить уровень мотивации к работе учащихся при изучении какой-либо темы. Над чем стоит задумываться, планируя уроки:

1. Для того, чтобы нас начали слушать, необходимо привлечь внимание к теме (проблемная ситуация, шокирующий пример, парадокс, высказывание известных личностей, личностные качества).

2. Успешной будет та деятельность, смысл которой понятен (мы изучаем не только для того, чтобы знать, а для того, чтобы их можно использовать)

3. Мотивировать учащихся может знание критериев оценки результатов деятельности.

4. Мотивировать учебную деятельность через способ ее организации.

В четвертом пункте акцент идет на активные методы учебной деятельности, когда учащиеся включается в самостоятельную работу или групповую деятельность. Важна возможность презентовать учеником то, что он понял, объяснить смысл другим. Показана значимость проговаривания изученного материала учащимися, использование всех каналов изучения при информационно-рецептивном методе. Личностные качества учителя, также немаловажны.

Стоит отметить то, что выводы сделанные по итогу вебинара отражают «скелет» подпитки мотивационной деятельности учеников при работе на уроке. Формирование мотивации не является совокупность точечных стимулирующих высказываний учителем в начале урока. Этот процесс является более сложным: мотивировать надо на всех этапах урока. Мотивирование через: слово, выбранный способ изучения материала и его закрепление, а также через оглашение критериев оценки продукта деятельности.

Для подробного изучения материала этой актуальной темы, можно посмотреть видео-урок по ссылке [1].

...

1. Сайт для самостоятельного обучения учеников и учителей, URL1: <http://urokidoma.org/>, URL2: <https://clck.ru/9f37g>

2. Эдгар Дейл, «Конус опыта», сайт открытый урок. URL: <http://www.openlesson.ru/?p=16822>

Кушбокова Р.Х.

Проблемы развития социальной инфраструктуры сельских территорий региона

*Кабардино-Балкарский государственный
университет им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик*

В современных условиях эффективность функционирования социальной инфраструктуры определяет степень экономической и социальной развитости экономики и общества в целом. Развитие социальной инфраструктуры оказывает значительное влияние на все без исключения процессы, происходящие в обществе, в том числе на рациональное использование трудовых ресурсов, межнациональные отношения, расселение, образование, здоровье человека и др.

Социальная инфраструктура села является составной частью социальной инфраструктуры национального хозяйства, выполняющей социально-экономические функции на определенной территориальной единице, в определенной социально-экономической среде. Ее особенности в первую очередь вытекают из суще-

ствования различных форм собственности, специфики сельского хозяйства, демографической ситуации на селе, особенностей системы расселения сельского населения.

В настоящее время вопрос о развитии социальной инфраструктуры сельских территорий приобрел особую актуальность в связи с усложнением задач, стоящих перед сельскохозяйственным производством, что требует коренных изменений общих условий жизни селян. Речь идет о принципиальных изменениях в сфере обслуживания сельского населения, связанных с включением ее в общее экономическое пространство, функционирующее по законам рыночной экономики.

Стратегическими целями политики в области социальной сферы села являются: гарантированное осуществление гражданских прав сельских жителей на охрану здоровья, образование, приобщение к культурным ценностям, благоустроенное жилище, торговое, бытовое, социальное обслуживание; создание среды обитания, позволяющей воспроизводить на расширенной основе полноценный демографический потенциал, формировать способность сельских товаропроизводителей к высокопроизводительному труду и освоению эффективных технологий, всесторонне развивать личность; обеспечение социальной защищенности малоимущих пользователей услуг и потребности в социальном обслуживании инвалидов, лиц пожилого возраста, детей, других нетрудоспособных и социально уязвимых групп сельского населения; обеспечение возможности выбора типов и форм обслуживания с учетом интересов разных по уровню доходов групп сельского населения; сближение условий жизнедеятельности и на этой основе установление баланса труда и капитала между городом и деревней.

За последние годы ситуация в социальной инфраструктуре села крайне обострилась. В результате передислокации функций финансирования с федерального на территориальный уровень, дефицита территориальных бюджетов и кризисного положения сельскохозяйственных производителей резко сократилась инвестиционная деятельность, под угрозой физического разрушения находится материально-технический потенциал отраслей обслуживания населения.

Важным фактором возрождения и развития социальной инфраструктуры села является модификация ее социально-экономических отношений. Задача этих преобразований – формирование новых организационно-правовых форм сервисной деятельности, более эффективных с точки зрения удовлетворения потребностей сельского населения и учитывающих изменения в отношениях собственности в производственной сфере.

Одним из путей решения данной проблемы может стать, по нашему мнению, широкое внедрение программно-целевого подхода, более четкое разделение компетенций (прав и обязанностей) ведомств и предприятий, с одной стороны, и местных органов власти – с другой.

Думается, что гораздо рациональнее выделять целевым назначением средства для создания социальной инфраструктуры в руки одного заказчика, который согласно имеющимся финансовым ресурсам разверстывал бы задания, исходя из научно обоснованной программы освоения сельской территории. Этот подход наиболее точно учитывал бы интересы и территории, и отдельных производств, что благоприятно сказалось бы на создании нормальных условий для жизни населения. Выделенные средства осваивались бы исходя не из

возможностей одного собственника или субъективных пожеланий руководителей того или иного ведомства, а из научно обоснованного плана создания комплекса условий для жизни сельского населения.

Важнейшим условием эффективного развития социальной инфраструктуры и реализации программно-целевого подхода должна стать дальнейшая разработка нормативной базы. Применяемые нормативы потребностей населения в коммунальных и бытовых услугах, физиологические нормы питания, рациональные нормы потребления обуви, тканей, важнейших товаров длительного пользования и др. должны учитывать объективные тенденции развития экономических и социальных процессов в обществе и особенно специфику их преломления как по регионам России, так и среди различных социально-демографических групп [1].

Таким образом, развитие социальной инфраструктуры – это многоаспектная проблема, целевой установкой решения которой является создание условий, достойных человеческой природы и адекватных ей.

Увеличение доступа сельского населения к объектам социальной инфраструктуры приведет к улучшению качества жизни людей, проживающих в сельской местности.

...

1. Шкапенков С.И. Формирование социальной инфраструктуры сельской местности региона и системы ее информационного обеспечения. Автореферат диссертации. Санкт-Петербург – Пушкин, 2006. 24 с.

Мазнева Е.В.
Доминантные компоненты
идиостиля Г. Успенского

*Стерлитамакский филиал Башкирского
государственного университета, г. Стерлитамак*

Проблема идиостиля, отражающего индивидуальное мировидение автора, его картину мира, является предметом внимания многих исследователей. Личность художника слова влияет на выбор жизненного материала, постановку и решение проблем, на выбор жанров, тем, идей, задач и методов воздействия на читателя, что проявляется в различных художественных приёмах изображения действительности, в средствах и способах создания образов, в отборе и организации языковых единиц и т.д.

Одной из ярких идиостилевых примет очерков Г. Успенского является употребление фразеологических единиц, выступающих как средство выражения эмоционального состояния героев и их оценки своего («чужого») социального статуса. Большинство фразеологизмов передают эмоциональную подавленность, раздражённость, неудовлетворённость, социальную несостоятельность героев: упавший дух, тяжело на душе, камень на душе, рана на сердце, сердце сжалось, отвести душу и др. Наиболее частотными являются фразеологические единицы с лексемами *душа*, *сердце*, *грудь*: «Михаилу Ивановичу приятно было полюбоваться этим торжеством заморённого человека, и он заезжал сюда *отвести душу*...» [316]; «Всё, что *накопилось в его душе*, вырвалось наружу» [317]

Буквально все герои очерков оценивают свой социальный статус и комментируют социальный статус других. На основе лингвистического анализа фразеологических единиц нами выделены следующие идеографические составляющие группы «социальный статус» (подгруппы):

1) понижение социального статуса: *без куска хлеба, жить за чужой счёт, просит Христа ради, пойти ко дну, мыкать век, последние крохи* и др.: «Честь имею известить вас, что мы, родители ваши, ... состоим без куска хлеба, в полном смысле этого слова» [2: 21];

2) повышение социального статуса: *подняться сверху вниз, выбиться в люди, вытащить в свет, в люди, в благородстве состоять* и др.;

3) завышение социального статуса: *Бог уберёт* (от нищеты), *храни Бог* от этого (от нищеты) – в речи нищего крестьянина;

4) занижение социального статуса: *гол как сокол, беден как церковная мышь, нет ни гроша* – в речи помещика: «Чем же я помочь могу? Сам беден как церковная мышь» [2: 186];

5) условия, сопутствующие повышению/понижению социального статуса: *большая рука, тёплое место, потерять всякий стыд, стыда нет* и др.

Отличительной особенностью творческой манеры Г. Успенского является склонность к определению точного места действия. В очерках писателя нами выявлено большое количество топонимов и гидронимов: *Казань, Чистополь, Екатеринбург, Томск, Тюмень, Тобольск, Тюкалинск, Колывань, Оренбург, Уфа* и др.; *Волга, Обь, Кама, Томь, Тура* и др. Данные номинации являются наиболее очевидным средством локализации места действия в произведении, реального маршрута повествователя: «Под вечер жаркого июльского дня, после восьмидневного движения по *реке Оби*, пароход компании Игнатова, наконец, уже бежал по *реке Томи*, приближаясь к *городу Томску*» [2: 291]. Г. Успенский не только оперирует названиями географических объектов, но и максимально их детализирует. По нашим наблюдениям, в круг наиболее частотных лексем, конкретизирующих топонимы или гидронимы, входят следующие: *просторы, место (места), берега, луга, пашни, поля, деревни сёла, дороги, леса*: «... начинается наша, знакомая нам, россиянам, *степь, поля, луга...*» [2: 274]; «Не говоря уже о *просторе*, о приволье, которыми веют на нас все эти *поля, луга* и стада...» [2: 274]. Внимание именно к таким деталям обусловлено оценкой возможностей более благоприятных условий для занятия земледелием: «...простор и вообще вся «благодать», окружающая вас, несказанно радуют за участь измождённого «курской культурой» крестьянина» [2: 306].

Употребление гидронимов и топонимов дало автору возможность расширить границы повествования, придать очеркам эффект достоверности.

Доминантными компонентами идиостиля Г. Успенского являются фразеологические единицы и топонимы и гидронимы. Их употребление позволило писателю реализовать авторский замысел – изобразить народную жизнь, с её бедами и призрачными надеждами на будущее, показать типичность происходящего и отношение к нему героев.

...

1. Леденёва, В.В. Идиостиль (к уточнению понятия) / В.В. Леденёва // Филологические науки. 2001. №5. С. 36-41.

2. Успенский, Г.И. Поездки к переселенцам / Г.И. Успенский. Собрание сочинений. Т. 8. Москва: Гос. изд. худ. литературы, 1957. 684 с.

Мазнева Е.В.
Телевизионная речь
в аспекте её оценочности

*Стерлитамакский филиал Башкирского
государственного университета, г. Стерлитамак*

Язык СМИ в своей основе – это литературный язык, но в системе кодифицированной речи СМИ занимают особое место. С одной стороны, для них очень важен и значим принцип заботы о форме выражения смысла, с другой – чувствуется огромное влияние разговорности. Телевидение, многожанровое по своей природе, демонстрирует ярчайший пример взаимодействия разных речевых стихий – книжной и разговорной, что проявляется в оценке телеведущих.

Оценка в телевизионной речи зависит от характера программы, которую ведёт тележурналист. Так, программы информационного характера ориентированы на объективную подачу фактов и, как правило, лишены оценок, программы же информационно-аналитические характеризуются стремлением тележурналистов к самовыражению, что предполагает широкое использование оценок.

В данной статье рассматривается речевой портрет А. Гордона, одного из соведущих программы «Мужское/женское», с точки зрения использования в его речи оценочных средств выражения.

В СМИ, в том числе и на телевидении, одним из главных является вопрос о соотношении объективного и субъективного факторов в речевой деятельности говорящего. Однако в современных СМИ очень высока роль субъективного фактора, распространена общая тенденция к авторизации дискурса. Позиция ведущего проявляется не только вербально и интонационно, но и в самом отборе фактов, в привлечении внимания к какому-либо событию и освещению его в определённом ракурсе.

Программа Первого канала «Мужское/женское» позиционируется как проект, в котором ведущие пытаются помочь мужчинам и женщинам в их отношениях. Однако, как правило, речь не идёт о противостоянии мужчин и женщин, в центре внимания – герои, совершившие неблагоприятные поступки.

Наиболее частотны в речи А. Гордона собственно оценочные слова: чудовищные усилия, святая женщина, скверная мать, примерная мать, восхитительная женщина, плохо, обстановка жуткая, жуткие соседи, чудовищные условия, неадекватная мать. «Это очень плохо, что обстановка из ряда вон выходящая. У вас могут быть жуткие соседи, обстановка из ряда вон выходящая, вас могли не пускать в вашу собственную квартиру, вы боролись за право проживать там...» (Мужское/женское. Эфир от 17.11.2015).

К образным средствам оценочности можно отнести и фразеологизмы: из ряда вон, душа в душу, отдавать себе отчёт, как белка в колесе, слава Богу, вставлять палки в колёса, дело ясное, дело тёмное и др. В речи телеведущего можно выделить такой способ оценочности, как ирония: «То есть мы видим сейчас напряжённые, но очень семейные отношения» (Мужское/женское. Эфир от 17.11.2015); «У вас других дел не было или вы задание партийное выполняли?» (Мужское/женское. Эфир от 24.11.2015).

В речи Гордона можно обнаружить достаточно широкое использование разговорной, просторечной и жаргонной лексики: сдохнуть, алкоголичка, бухает, нажирает, жри, бухает, бухая в ноль, тварь, зараза, офигеть, малой, баба, детдомовка, хреновый, отжала, отметилили, задница, измолотили, по понятиям и др. Намеренное использование стилистически сниженных элементов, как правило, усиливает негативную оценку комментируемого явления, события, факта.

Таким образом, можно сделать вывод, что оценочность в речи А. Гордона играет важную роль, поскольку на первый план в его высказываниях выходит личностное самовыражение. Он часто использует языковые средства, различные по стилевой принадлежности и нормативному статусу: книжные и профессиональные, пафосные и стилистически сниженные, термины и жаргонные слова, то есть речь тележурналиста полистилична. В целом речь А. Гордона можно охарактеризовать как эмоциональную и достаточно агрессивную.

...

1. Н.Д. Арутюнова. Типы языковых значений. Оценка. Событие. Факт. М., 1988.

2. Ю.М. Караулов. Русский язык и языковая личность. М., 1987.

Марковская Н.В., Крутова Л.Н., Некроенко Р.П. Влияние курения и алкоголизма родителей на состояние здоровья детей

Кропоткинский медицинский колледж, г. Кропоткин

Курение – это не просто привычка, а определенная форма наркотической зависимости. Научно доказано отрицательное влияние интенсивного курения во время беременности на развитие потомства. Интенсивное курение во время беременности приводит к развитию внутриутробной задержки роста и массы тела плода, может привести к рождению детей с аномалиями развития сердца и мозга, учащение таких уродств, как расщепление твердого неба и заячья губа. При доношенной беременности дефицит массы плода может достигать 200-300 граммов и более.

Алкоголизм – заболевание, возникающее в результате потребления спиртных напитков и болезненного пристрастия к ним. Длительное злоупотребление алкоголем нарушает функции многих органов и систем, прежде всего, головного мозга. Употребление алкоголя и курение во время зачатия или во время беременности в 30-50% случаев нарушают нормальное развитие плода, что может привести к рождению психически и физически неполноценного ребенка. Это состояние имеет название «фетальный алкогольный синдром», для которого характерно: церебральная недостаточность и задержка психического развития с олигофренией в дальнейшем, задержка внутриутробного развития, черепно-лицевые аномалии, мышечная гипотония, гиперреактивность и агрессивность, врожденная патология сердечных перегородок.

Изменение образа жизни населения под влиянием социальных, экономических, экологических, психологических факторов вызвало значительное ухудшение многих показателей, характеризующих общественное здоровье. Увеличилось

количество социопатических семей: с алкоголиками-родителями, родителями-наркоманами, с членами семей с девиантным поведением.

Дети, рожденные в таких семьях, могут являться группой риска по развитию многих соматических и психических заболеваний. Дети, у которых родители больны алкоголизмом, должны рассматриваться как популяция множественного риска. У них часто выявляется психоневрологическая и соматическая патология, а также асоциальное поведение. В дальнейшем у таких детей наблюдаются нарушения внимания, импульсивность, расстройства настроения, поведения со склонностью к нарушению общественного порядка и симптомы оппозиционно-вызывающего поведения. Помимо непосредственного пагубного влияния на плод принимаемого родителями алкоголя, обладающего тератогенным эффектом, благодаря его токсическому действию происходит усугубление уже имеющейся патологии родителей, создавая еще более неблагоприятные условия для внутриутробного развития плода, увеличивая риск осложнений течения беременности и родов. Что в свою очередь способствует возникновению патологических состояний в периоде новорожденности, а в дальнейшем приводит к более частой утрате ребенком нормальной жизнедеятельности, его инвалидизации и социальной дезадаптации. Даже при отсутствии при рождении признаков алкогольной эмбриопатии у детей из семей алкоголиков часто наблюдается низкий коэффициент интеллектуальности, а также агрессивность, расстройство речи, неврозы, энурез, эпилепсия, олигофрения, аномалии зрения и слуха.

Таким образом, курение и алкоголизм родителей является не только важной медицинской, но и социальной проблемой, приводящей в условиях широко распространенных в семьях алкоголиков конфликтных отношений, насилия и распада семей, к личностной дезадаптации и формированию девиантного поведения всей семьи, включая детей.

...

1. Авдеева Т.Г., Алимова И.Л. Влияние алкоголизма матери на состояние здоровья новорожденного. Педиатрия. М., 2004.

2. Ананьин С.А. Состояние здоровья детей из социального неблагополучия. Автореферат диссертации доктора медицинских наук. М., 1995.

Марковская Н.В., Крутова Л.Н., Некроенко Р.П. **Основные направления деятельности по** **формированию здорового образа жизни**

Кропоткинский медицинский колледж, г. Кропоткин

Здоровый образ жизни представляет собой осознанное постоянное выполнение гигиенических норм и правил, которые должны способствовать сохранению и укреплению индивидуального и общественного здоровья. Понятие: «Здоровый образ жизни» включает в себя разные составляющие: создание благоприятной, безопасной окружающей среды для жизни, формирование знаний о влиянии окружающих предметов на здоровье человека, отказ от вредных привычек, умеренное, соответствующее физиологическим особенностям человека питание, физическая активность, включающая специальные физические упражнения, с

учетом возрастных и физиологических особенностей детского и взрослого организма, соблюдение правил личной гигиены. Проблемы в формировании здорового образа жизни вызваны возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков экологического, психологического, политического, военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья.

Наряду с внедрением новых технологий профилактики и лечения необходимо с особым вниманием относиться к созданию мотиваций здорового образа жизни. Профилактическое направление остается основополагающим принципом охраны здоровья населения. Необходимо в первую очередь пропагандировать здоровый образ жизни каждого человека и общества в целом, постоянно подчеркивать необходимость сознательного отношения к здоровью как к общественному достоянию, которое должно стать нормой поведения всех людей.

Можно выделить основные направления в деятельности по формированию здорового образа жизни: создание информационно-пропагандистской системы повышения уровня знаний населения о влиянии факторов риска на здоровье; просветительская деятельность, направленная на повышение информированности по вопросам здоровья и его охраны, на формирование навыков укрепления здоровья; создание мотивации здорового образа жизни и меры по снижению распространённости курения и снижению потребления алкоголя, профилактика потребления наркотиков, а также побуждение населения к физически активному образу жизни. Три четверти мужского населения в возрасте до 40 лет курит, стремительно увеличивается количество курящих женщин и подростков. Злоупотребление алкоголем является причиной более 70 процентов несчастных случаев, увеличивается процент смертельных отравлений. В связи с этим в последние годы в обществе стало более настойчивым стремление оградить население от вредных привычек, формируется законодательная база в этой области. Основной формой антинаркотической профилактики является пропаганда.

В целях повышения эффективности профилактической работы целесообразно более активно привлекать к участию в ее проведении работников образования, науки, культуры. Большую роль играет и борьба с гиподинамией всеми доступными средствами, включая уроки физкультуры в учебных заведениях, утреннюю гимнастику, пешие прогулки. Формирование здорового образа жизни – это целая система общественных, индивидуальных видов, способов, форм деятельности, направленных на преодоление факторов риска возникновения и развития заболеваний, оптимального использования в интересах охраны и улучшения здоровья социальных, психологических и природных условий и факторов образа жизни. Данная система должна координировать совместные усилия государственных организаций, медицинских учреждений и общественных организаций.

...

1. Сырцова Л.Е. Калинина А.М. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья: основные термины и понятия // Медицинская сестра. 2006 №5.

2. Чумаков Б.Н. Основы здорового образа жизни. М.: Педагогическое общество России, 2004.

Марковская Н.В., Крутова Л.Н., Некроенко Р.П.
Правовые аспекты профилактики и
борьбы со СПИДом

Кропоткинский медицинский колледж, г. Кропоткин

Признавая, что заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция), приобретает массовое распространение во всем мире, остается неизлечимым и приводит к неотвратимому смертельному исходу, вызывает тяжелые социально-экономические и демографические последствия для РФ, создает угрозу личной, общественной, государственной безопасности, а также угрозу существованию человечества, вызывает необходимость защиты прав и законных интересов населения. Учитывая необходимость применения своевременных эффективных мер комплексной профилактики ВИЧ-инфекции, был принят Федеральный закон «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».

ВИЧ-инфицированные – граждане РФ обладают всеми правами и свободами и несут обязанности в соответствии с Конституцией РФ, законодательством РФ и законодательством субъектов РФ.

Обязанностями обладают и медицинские работники. Уголовная ответственность за заражение другого лица ВИЧ-инфекцией вследствие ненадлежащего исполнения лицом своих профессиональных обязанностей предусмотрена ч.4 ст.122 УК РФ. Лицо, совершившее такое преступление, наказывается лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

С целью защиты личной безопасности граждан, а также безопасности общества и государства существуют специальные меры по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции.

Проводятся медицинские освидетельствования в учреждениях системы здравоохранения, они включают в себя соответствующие лабораторные исследования.

Медицинское освидетельствование проводится добровольно, за исключением случаев обязательного освидетельствования, согласно законодательству Российской Федерации.

В учреждениях государственной системы здравоохранения медицинское освидетельствование граждан РФ проводится бесплатно.

Обязательному медицинскому освидетельствованию подлежат доноры крови, биологических жидкостей, органов и тканей.

Обязательному медицинскому освидетельствованию для выявления ВИЧ при проведении обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров подлежат также работники отдельных профессий, производств, предприятий, учреждений и организаций.

В случае выявления ВИЧ-инфекции, пациентам оказываются все виды медицинской помощи по клиническим показаниям на общих основаниях. Большое значение играют реабилитационные мероприятия.

Социальные работники, психологи должны обучить пациентов с ВИЧ-инфекцией правильно вести себя не только в больнице, но и в семье, обществе. У

пациентов, адаптированных к своему диагнозу, сохраняется социальная значимость и высокий уровень жизни. К сожалению, решить проблему адаптации пациента не всегда удается. После сообщения диагноза ВИЧ-инфекции больной может впасть в состояние депрессии, сопровождающейся страхом мучительной смерти и инфицирования близких, у ВИЧ-инфицированных могут отмечаться различные формы суицидального поведения, иногда отмечается злоупотребление алкоголем. Поэтому все реабилитационные мероприятия должны быть начаты как можно раньше.

...

1. Федеральный закон от 22 августа 2004 г. №122-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».

2. Сборник нормативно-методических материалов, М.: Грант. 2011.

Марченко Л.С., Ильчук А.В.
Диагностика уровня сформированности
логического мышления

КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск

Современные образовательные стандарты предъявляют высокие требования к предметной подготовки учителя. Учитель информатики должен владеть всеми современными технологиями программирования, поэтому в курс «Языки и методы программирования» в педагогическом вузе включено изучение не только императивного программирования, которое изучается в школе, но и логического, функционального, объектно-ориентированного, параллельного и др. современных технологий программирования.

Изучение логического программирования, в частности, языка Visual Prolog вызывает определенные сложности у студентов в силу своих особенностей.

При переходе к программированию методами, которые относятся к другой парадигме или технологии программирования, необходимо изменить не только подход к решению поставленной задачи, но и перестроить мыслительную деятельность относительно новой парадигмы [Нигматулина, Степанова, 2011, с.83]. Каждая парадигма программирования предполагает формирование определенного стиля мышления – объектного, функционального, логического, параллельного.

Успешность обучения логическому программированию зависит от уровня сформированности у студентов логического мышления. Следовательно, для разработки эффективных методик обучения логическому программированию необходимо иметь соответствующие диагностики уровня сформированности логического мышления.

Целью нашего исследования является выделение уровней сформированности логического мышления и проведение их диагностики.

Вопросам уточнения понятия «логическое мышление» применительно к обучению программированию посвящены работы Газейкиной А.П. [Газейкина, 2006], Нигматулиной Э.А., Степановой Т.А. [Нигматулина, Степанова, 2011, с.83], [Непейвода Н.Н., 2005, с.91].

В них говорится о том, что изучение логической парадигмы обработки информации дает новое понимание при изучении программирования, способствуя развитию у студентов иного стиля мышления, предполагающего отказ от императивных стереотипов. В основе логических языков программирования лежат формализованная логика в отличие от императивных языков программирования, ориентированных на компьютер, т.е. основной принцип состоит в том, что нужно подробно, на логически точном языке, описать условие задачи. Решение ее получается в результате определенного процесса, который исполняется компьютером. В этом заключается разница между логическими языками программирования и традиционными, которые требуют описание процедуры решения задачи.

В психологии логическое мышление определяется как мыслительный процесс, при котором человек использует логические понятия и конструкции, которому свойственна доказательность, рассудительность, и целью которого является получение обоснованного вывода из имеющихся предпосылок [Непейвода, 2000 г., с.50].

На данный момент существует достаточное количество диагностик уровня сформированности логического мышления. Для определения уровня его сформированности измеряют способность к выполнению следующих логических операций:

1. Сравнение – относительно простая логическая операция, она заключается в установлении сходства или различия предметов по признакам.

2. Анализ – логический прием, заключающийся в разделении предмета на отдельные части; анализ проводится для выделения признаков, характеризующих данный предмет или группу предметов.

3. Синтез – можно охарактеризовать как мысленное соединение частей предмета в единое целое с учетом их правильного расположения в предмете.

4. Упорядоченность действий – логический прием, формирующий навыки последовательных действий.

5. Классификация – более сложная логическая операция – распределение предметов по группам (классам) на основании общих признаков (навык о полезен при решении многих проблем, связанных с запоминанием, для развития творческого мышления), которая включает два логических действия выделение общего признака – основание классификации и деление на классы по основанию классификации). [Новая педагогика]

Логические тесты, как правило, представлены двумя видами: тестами, основанными на оценке текстовой информации и тестами с недостающим элементом.

Пример теста, основанного на оценке текстовой информации [Необычный тест для проверки логического мышления]:

1. Некоторые улитки являются горами. Все горы любят кошек. Значит, все улитки любят кошек.

а) правильно

б) неправильно

2. Все крокодилы умеют летать. Все великаны являются крокодилами. Значит, все великаны могут летать.

а) правильно

б) неправильно

3. Некоторые головки капусты – паровозы. Некоторые паровозы играют на рояле. Значит, некоторые головки капусты играют на рояле.

- а) правильно
- б) неправильно

4. Две поляны никогда не похожи одна на другую. Сосны и ели выглядят совершенно одинаково. Значит, сосны и ели не являются двумя полянами.

- а) правильно
- б) неправильно

5. Никто из людей не может стать президентом, если у него красный нос. У всех людей нос красный. Значит, никто из людей не может стать президентом.

- а) правильно
- б) неправильно

6. Все вороны собирают картины. Некоторые собиратели картин сидят в птичьей клетке. Значит, некоторые вороны сидят в птичьей клетке.

- а) правильно
- б) неправильно

7. Только плохие люди обманывают или крадут. Катя – хорошая.

- а) Катя обманывает
- б) Катя крадет
- в) Катя не крадет
- г) Катя обманывает и крадет

д) ни одно из вышеперечисленных

8. Все воробьи не умеют летать. У всех воробьев есть ноги.

- а) без ног воробьи не могут летать
- б) некоторые воробьи не имеют ног
- в) все воробьи, у которых есть ноги, не могут летать
- г) воробьи не могут летать, потому что у них есть ноги
- д) воробьи не могут летать и у них нет ног
- е) ни одно из вышеперечисленных

9. Некоторые люди – европейцы. Европейцы имеют три ноги.

- а) люди с двумя ногами не являются европейцами
- б) европейцы, которые являются людьми, иногда имеют три ноги
- в) европейцы с двумя ногами иногда являются людьми
- г) Людей не европейцев с тремя ногами не бывает
- д) Люди имеют три ноги потому что они европейцы
- е) ни одно из вышеперечисленных

10. Цветы – это зеленые звери. Цветы пьют кофе.

- а) все зеленые звери пьют кофе
- б) все зеленые звери являются цветами
- в) некоторые зеленые звери пьют кофе
- г) Зеленые звери не пьют кофе
- д) зеленые звери не являются цветами
- е) ни одно из вышеперечисленных

11. Каждый квадрат круглый. Все квадраты красные.

- а) бывают квадраты с красными углами
- б) бывают квадраты с круглыми углами
- в) бывают круглые красные углы

- г) углы и квадраты – круглые и красные
 - д) ни одно из вышеперечисленных
12. Хорошие начальники падают с неба. Плохие начальники могут петь.
- а) Плохие начальники летят с неба вниз.
 - б) Хорошие начальники, которые умеют летать – могут петь.
 - в) некоторые плохие начальники не могут петь.
 - г) некоторые хорошие начальники -плохие, так как они умеют петь.
 - д) ни одно из вышеперечисленных

Этот тест направлен именно на определение способности к логическому мышлению, а не на знание математической логики. В нем необходимо определить формальную правильность того или иного логического умозаключения на основе определенного утверждения (или ряда утверждений), причем реальная действительность не играет при этом никакой роли. Это немного усложняет тест, поскольку содержание утверждений абсурдно, но зато логически безупречно. Абсурдность утверждений побуждает пользоваться не житейской, а формальной логикой, что более действенно выявляет способность к логическому мышлению.

Можно сделать вывод, что предварительное проведение диагностики уровня сформированности логического мышления позволит определить, какие средства и методы обучения логическому программированию необходимы каждому студенту, чтобы сделать процесс его обучения наиболее эффективным. Итоговая диагностика позволит ответить на вопрос, насколько повысился уровень его сформированности по завершению изучения в курсе «Языки и методы программирования» логического программирования и языка Prolog.

...

1. Газейкина А.П. Стили мышления и обучение программированию студентов педагогического вуза.
URL: <http://ito.edu.ru/2006/Moscow/I/1/I-1-6371.html>
2. Логическое мышление. URL: <http://4brain.ru/logika/>
3. Необычный тест для проверки логического мышления.
URL: http://nazva.net/logic_test7/
4. Непейвода Н.Н. Прикладная логика. Новосибирск: НГУ, 2000.
5. Непейвода Н.Н. Стили и методы программирования. Интернет-университет информационных технологий, 2005.
6. Нигматулина Э.А., Степанова Т.А. Условия формирования алгоритмической культуры студентов на основе информационного подхода. // Вестник КГПУ. 2011. № 1. С. 82-87.
7. Новая педагогика. Развитие элементов логического мышления.
URL: <http://www.fiteducation.ru/fivoqs-426-1.html>
8. Степанова Т.А. Теория алгоритмического мышления. Красноярск: РИО КГПУ, 2014.

Марченко Л.С., Шмидская О.И., Ильчук А.В.
Диагностика уровня сформированности
объектного мышления

КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск

Определенный уровень сформированности объектного мышления является необходимым условием успешного обучения объектно-ориентированному программированию. Следовательно, для разработки эффективных методик обучения ООП необходимо иметь соответствующие диагностики уровня его сформированности.

Целью нашего исследования является выделение уровней сформированности объектного мышления и создание диагностики их сформированности.

Особенность данной диагностики на наш взгляд должна заключаться в том, что мы должны диагностировать не уровень усвоения знаний по ООП, а именно особенности мышления. С этим же связана сложность ее создания.

Вопросам уточнения понятия «объектное мышление» посвящены работы Газейкиной А.П. [Газейкина, 2006], Нигматулиной Э.А. [Нигматулина, 2011, стр.83], Степановой Т.А. [Степанова, 2015, стр.248].

Согласно этим исследованиям, компонентами объектного стиля мышления являются:

1. Анализ предметной области задачи и выделение объектов (реальных и абстрактных), построение их иерархии.
2. Выделение основных событий.
3. Реализация процессов обработки событий.
4. Анализ поведения системы и коррекция объектной модели и алгоритмов обработки событий в случае несовпадения полученного результата с предполагаемым. [Газейкина, 2006].

К специфическим свойствам объектного стиля мышления относятся:

1. Высокий уровень абстрактности, который заключается в выделении существенных характеристик объекта и абстрагировании от его свойств, несущественных для решения конкретной задачи
2. Осознанная закреплённость в языковых формах, предполагающая отражение построенной объектной модели задачи на некотором формализованном языке.
3. Целостность восприятия сложной системы, представление ее в виде совокупности взаимодействующих объектов. [Газейкина, 2006]

Следовательно, задания на диагностику уровня сформированности объектного мышления должны быть направлены на проверку способности выделить объект, увидеть его место в иерархии (какие объекты будут являться его родителями, а какие – потомками, определить свойства и методы выделенного объекта.

В соответствии с этим, предлагаются следующие уровни сформированности объектного мышления:

1. Начальный уровень: способность выделить объект.
2. Средний уровень: умение описать свойства и методы, присущие данному объекту.

3. Высокий уровень: умение увидеть объекта в иерархии, определить, какие свойства и методы будут наследоваться им от родителя, а какие будут присущи только ему.

Содержательно задания должны быть связаны с окружающим миром и диагностировать в первую очередь выделять объекты в нем, поскольку в реальном мире нас окружают различные объекты – в некотором смысле самостоятельные образования, которые обладают теми или иными параметрами и которые либо сами выполняют какие-либо действия, либо над ними можно выполнять какие-то действия. К таким объектам относятся окружающие нас предметы, животные, да и сами люди. Каждый объект, таким образом, характеризуется набором параметров и набором действий. Так, например, объект стол обладает параметрами, определяющими его габариты, качество (тип древесины), цвет и т. д. Стол можно создать (смастерить), передвигать с места на место, на него можно ставить другие предметы, наконец, его можно уничтожить, но в любом случае он представляет собой нечто целое, пока существует.

Объекты можно классифицировать. Так, можно рассматривать класс столов – объектов, обладающих некими общими характеристиками. Каждый стол будет представителем класса столов. Этот класс и будет задавать общие характеристики всех столов. Можно пойти дальше и рассмотреть класс мебели, в который входит и класс столов. Все свойства класса мебели одновременно являются и свойствами класса столов, например, ножки, которых может быть и три, и четыре, и может быть другое количество. Однако класс столов обладает некоторыми специфическими, только ему присущими свойствами, например, стол может раздвигаться или не раздвигаться. Есть некоторые действия, которые можно выполнять с любой мебелью, в том числе и со столами. Например, мебель можно чистить. Однако разные представители мебели чистятся по-разному, например стол можно просто протереть, а мягкую мебель придется чистить с помощью пылесоса. Таким образом, для разных видов мебели придется уточнить понятие чистки, хотя оно будет всюду называться одинаково.

Отсюда можно сделать вывод, что класс столов является детализацией класса мебели, он как бы порождается классом мебели и наследует все его свойства и действия, может быть, с некоторым уточнением. В этом смысле класс столов можно считать потомком класса мебели, а класс мебели, порождающий класс столов, – его предком.

Далее можно рассмотреть класс изделий, в который будет включен класс мебели; и о классе изделий, и о классе мебели можно сделать такие же заключения, что и о классах мебели и столов. Таким образом, можно себе представить довольно сложную иерархическую структуру «родственных» отношений классов различных объектов. [Нигматулина и др., 2013, стр.46]

Если говорить о формах диагностики, то, по нашему мнению, тестовые задания в канонической форме использовать в данном случае совершенно нецелесообразно, поскольку цель диагностики – выявить, как, каким образом протекают мыслительные процессы учащихся, а каноническая форма навязывает определенные шаблоны. Предполагается использовать задания с открытым ответом, проверяемые экспертом, в роли которого может выступить учитель.

Примеры заданий на диагностику уровня сформированности объектного мышления:

1. Для средней школы:

«Лунтик прилетел на Землю с Луны – на космическом корабле. Он очутился на поляне с цветами, грибами и ягодами, где играли Мила и Кузя.»

Ответьте на следующие вопросы:

а) Выделите присутствующие объекты в представленном тексте. (правильные варианты ответа: Лунтик, Земля, Луна, космический корабль, поляна, цветок, гриб, ягода, Мила, Кузя)

б) Опишите один из выделенных объектов – что его характеризует? Т.е., каковы его свойства? Какие действия может совершать данный объект (с данным объектом, над данным объектом?). Т.е. каковы его методы?

в) Подумайте над тем, к какому более крупному классу объектов относится данный объект, свойства и методы будут наследоваться им от родителя (являются общими для всего класса), а какие присущи только данному, конкретному объекту?

2. Для старшей школы:

«Когда Румата миновал могилу святого Мики – седьмую по счету и последнюю на этой дороге, было уже совсем темно. Хваленый хамахарский жеребец оказался сущим барахлом. Он вспотел, сбил ноги и двигался скверной, вихляющейся рысью. Румата сжимал ему коленями бока, хлестал между ушами перчаткой, но он только уныло мотал головой, не ускоряя шага. Вдоль дороги тянулись кусты, похожие в сумраке на клубы застывшего дыма. Нестерпимо звенели комары. В мутном небе дрожали редкие тусклые звезды.»

Ответьте на следующие вопросы:

а) Выделите присутствующие объекты в представленном тексте. (правильные варианты ответа: Дон Румата, могила, дорога, хамахарский жеребец, перчатка, кусты, комары, небо, звезды)

б) Опишите один из выделенных объектов – что его характеризует? Т.е., каковы его свойства? Какие действия может совершать данный объект (с данным объектом, над данным объектом?). Т.е. каковы его методы?

в) Подумайте над тем, к какому более крупному классу объектов относится данный объект, свойства и методы будут наследоваться им от родителя (являются общими для всего класса), а какие присущи только данному, конкретному объекту?

Можно сделать вывод, что предварительное проведение диагностики уровня сформированности объектного мышления позволит определить, какие средства и методы обучения ООП необходимы каждому учащемуся, чтобы сделать процесс его обучения наиболее эффективным. Итоговая диагностика позволит ответить на вопрос, насколько повысился уровень его сформированности по завершению изучения тем ШКИ, связанных с ООП. Важность этого момента определяется тем фактом, что согласно современным образовательным стандартам основная цель занятий информатикой со школьниками – это не только формирование знаний по предмету, значительно более важны личностные результаты, связанные с развитием мышления вообще и алгоритмического мышления в частности, одной из составляющих которого и является объектное мышление.

...

1. Газейкина А.П. Стили мышления и обучение программированию студентов педагогического вуза. URL: <http://ito.edu.ru/2006/Moscow/I/1/I-1-6371.html>

2. Марченко Л.С., Степанова Т.А. Уточнение понятия «Объектное мышление» на основе информационного подхода // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Информация и образование: границы коммуникаций» INFO'15. Горно-Алтайск, 2015. С. 248-250.

3. Нигматулина Э.А., Пак Н.И., Сокольская М.А., Степанова Т.А. Программирование./ Учебник для бакалавров. 2 том. Москва, Издательский центр «Академия», 2013.

4. Нигматулина Э.А., Степанова Т.А. Условия формирования алгоритмической культуры студентов на основе информационного подхода. // Вестник КГПУ. 2011. № 1. С. 82-87.

Минлибаев М.Р., Мурахтин М.А. Способы устранения перекоса фаз

*Уфимский государственный нефтяной технический
университет (Филиал), г. Салават*

Перекос фаз или несимметрия напряжения – явление, возникающее в 3х-фазных электрических сетях при разных значениях токовых нагрузок по фазам или неполнофазный режим работы потребителей.

Если произошел перекос фаз, то на перегруженной фазе случится падение напряжения, а на недогруженной – повышение напряжения выше номинального значения, при этом третья фаза может быть вовсе не задействована. Чаще всего от этого явления получают повреждения двигатели в электроприборах.

Причины перекоса фаз могут быть несколько:

- ошибочное распределение нагрузки в фазах внутренних сетей;
- использование однофазных устройств с высокой потребительской мощностью;
- обрыв фаз;
- выход из строя автоматического выключателя, срабатывающего при коротком замыкании одной из фазы с нулевым проводом.

Вследствие чего, приборы работают некорректно, происходит быстрый износ деталей, механические повреждения, уменьшение срок службы электрооборудования, ухудшение качества изоляции или вовсе могут выйти из строя. Также при неправильной работе устройств могут существенно увеличатся затраты на электроэнергию.

Устранить перекос фаз можно различными способами:

- грамотно рассчитать нагрузки и мощности и правильно распределить по фазам;
- проводить проверку тока на фазах;
- установка стабилизатора напряжения;
- использование симметрирующего трансформатора.

Таким образом, перекос фаз может стать одной из причин не правильной работы или поломки оборудования. Чтобы предотвратить нежелательные последствия, необходимо привлечь квалифицированных специалистов, которые смогут устранить проблему. Но лучше всего – спроектировать по всем требуемым правилам электросеть.

...

1. Баширов М.Г., Хисматуллин А.С., Салиева Л.М., Зайнакова И.Ф. Совершенствование хроматографического метода оценки технического состояния силовых масляных трансформаторов // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 10. Часть 2. С. 233-237.

2. Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Повышение эффективности системы охлаждения мощных силовых трансформаторов // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 6-2. С. 316-319.

3. Литвин Ф.А., Хисматуллин А.С. Модернизация системы электроснабжения привода насосного блока // В сборнике: *Наука и образование в жизни современного общества сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 апреля 2015 г.: в 14 томах*. Тамбов, 2015. С. 82-83.

4. Баширов М.Г., Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Исследование изменения теплопроводности масла при барботаже в системе охлаждения силовых трансформаторов // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 6. С. 338.

5. Хисматуллин А.С. Расчет теплового поля в силовых масляных трансформаторах с элегазовым охлаждением // *Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья*. 2015. № 2. С. 23-30.

6. Минлибаев М.Р., Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Исследование влияния искусственной конвекции на процесс охлаждения силовых масляных трансформаторов // *Федоровские чтения – 2015. Материалы XLV Международной научно-практической конференции (Москва, 12-14 ноября 2015 г.)*. М.: Изд-во МЭИ, 2015. С. 62-67.

7. Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Новые методы охлаждения силовых масляных трансформаторов // *Сборник научных трудов: Современное общество, образование и наука сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 16 частях*. 2015. С. 147-148.

8. Хисматуллин А.С., Янчурина А.М., Климкович А.С. Эффективное охлаждение силовых масляных трансформаторов. // *Теоретические и прикладные аспекты современной науки. Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции 30 апр 2105 г.: в 7 ч. / Под общ. Ред. Е.П. Ткачевой*. Белгород, 2015. № 1-2. С. 135-136.

Мурахтин М.А.
Выбор газоперекачивающих агрегатов

Уфимский государственный нефтяной технический университет (Филиал), г. Салават

Надежность и энергоэффективность необходимые условия для проектировки и строительства новых отечественных современных машин переменного тока мегаваттного класса. Для электроприводов газоперекачивающих агрегатов эти критерия наиболее важны.

Электрическая машина мегаваттного класса служит неотъемлемой частью любого электропривода газоперекачивающего агрегата. Хотя такие установки используются относительно недавно, но они уже успели проявить себя в промышленности. Машина мегаваттного класса имеет ряд преимуществ и вполне может конкурировать с другими более известными вариантами электропривода.

При наличии современного оборудования стоит вопрос о переходе на использование асинхронных машин.

В связи с жесткими требованиями надежности, энергоэффективности и надежности установок в целом, ответственно подходят к разрабатыванию новых конструкций приводных электродвигателей. В ходе дальнейшей модернизации и замены оборудования, получают новые конкурентные возможности.

На производстве внедряют два типа машин:

- машина с горизонтальной осью вращения;
- машина с вертикальной осью вращения.

Каждый вид конструкций используют с учетом размера помещения и расположения оборудования на предприятии.

Таким образом, разработка новых конструкций электродвигателей мегаваттного класса с горизонтальной и вертикальной осью вращения позволяют повысить надежность и энергоэффективность электроприводов на больших предприятиях.

...

1. Баширов М.Г., Хисматуллин А.С., Салиева Л.М., Зайнакова И.Ф. Совершенствование хроматографического метода оценки технического состояния силовых масляных трансформаторов/ Фундаментальные исследования. 2015. № 10. Часть 2. С. 233-237.

2. Баширов М.Г., Минлибаев М.Р., Хисматуллин А.С. Повышение эффективности охлаждения силовых масляных трансформаторов // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. 2014. № 2. С. 347-357.

3. Баширов М.Г., Хисматуллин А.С., Хуснутдинова И.Г. Применение барботажа в системе охлаждения силовых трансформаторов // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. 2014. № 3. С. 29-32.

4. Баширов М.Г., Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Исследование изменения теплопроводности масла при барботаже в системе охлаждения силовых трансформаторов // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. С. 338.

5. Муллакаев М.С. Ультразвуковая интенсификация добычи и переработки нефти. М.: ОАО "ВНИИОЭНГ", 2014. 168 с.

6. Минлибаев М. Р., Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Исследование влияния искусственной конвекции на процесс охлаждения силовых масляных трансформаторов // Федоровские чтения – 2015. Материалы XLV Международной научно-практической конференции (Москва, 12-14 ноября 2015 г.) / под общей ред. Б.И. Кудрина и Ю. В. Матюниной. М.: Изд-во МЭИ, 2015. С. 62-67.

7. Хисматуллин А.С. Теоретическое и экспериментальное исследование теплопереноса в жидкости с газовыми пузырьками// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук / Башкирский государственный университет. Уфа, 2010.

8. Хисматуллин А.С., Гареев И.М. Расчет трехмерного теплового поля в силовых масляных трансформаторах с элегазовым охлаждением // *Фундаментальные исследования*. № 10. Часть 3. 2015. С. 534-537.

9. Mullakaev M.S., Abramov O.V., Abramov V.O., Gradov O.M., Pechkov A.A. An ultrasonic technology for productivity restoration in low-flow boreholes // *Chemical and Petroleum Engineering*. 2009. Vol. 45, Nos. 3-4. P. 203-210.

Мурахтин М.А.

Надежность систем электроснабжения

Уфимский государственный нефтяной технический университет (Филиал), г. Салават

Обеспечение надежности является одной из важнейших проблем при создании и эксплуатации любой технической системы. Задача обеспечения надежности систем электроснабжения включает в себя целый комплекс технических, экономических и организационных мероприятий.

Одной из главных проблем в промышленной энергетике является энергосбережение и экономия материальных, а также трудовых ресурсов.

Существуют три категории надежности электроснабжения. При распределении электроприемников по категориям учитывают их большую размерность, зависимость от смежных технических систем и неразрывность во времени процессов производства, распределения и потребления электроэнергии.

Надежная работа системы электроснабжения зависит, прежде всего, от надежной работы электрооборудования, схемным и конструктивным построениями системы, устройств релейной защиты и автоматики. Также выделяют фактор повреждаемости электроснабжения и ее элементов.

Надежность системы электроснабжения снижается вследствие возникновения нарушений нормального режима электроснабжения, к которым относятся так называемые отказы. Основной причиной постепенных отказов является старение материалов и износ отдельных частей элементов.

Система электроснабжения должна работать так, чтобы при ограниченной надежности ее элементов обеспечивалась оптимальная надежность электроснабжения.

Считаю, что для выбора рациональной системы электроснабжения необходимы следующие основные данные, характеризующие надежность работы электрооборудования:

- периодичность повреждений, неисправностей и отказов в работе электрооборудования;
- время ликвидации аварии данного вида электрооборудования;
- периодичность проведения плановых ремонтно-эксплуатационных работ.

С целью улучшения качества надежности системы электроснабжения, необходимо разрабатывать и внедрять новые технические решения для повышения показателей надежности.

...

1. Баширов М.Г., Хисматуллин А.С., Салиева Л.М., Зайнакова И.Ф. Совершенствование хроматографического метода оценки технического состояния силовых масляных трансформаторов // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 10. Часть 2. С. 233-237.
 2. Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Повышение эффективности системы охлаждения мощных силовых трансформаторов // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 6-2. С. 316-319.
 3. Литвин Ф.А., Хисматуллин А.С. Модернизация системы электроснабжения привода насосного блока // В сборнике: Наука и образование в жизни современного общества сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 апреля 2015 г.: в 14 томах. Тамбов, 2015. С. 82-83.
 4. Баширов М.Г., Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Исследование изменения теплопроводности масла при барботаже в системе охлаждения силовых трансформаторов // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 6. С. 338.
 5. Муллакаев М.С. Ультразвуковая интенсификация добычи и переработки нефти. М.: ОАО "ВНИИОЭНГ", 2014. 168 с.
 6. Минлибаев М.Р., Хисматуллин А.С., Камалов А.Р. Исследование влияния искусственной конвекции на процесс охлаждения силовых масляных трансформаторов // *Федоровские чтения – 2015. Материалы XLV Международной научно-практической конференции (Москва, 12-14 ноября 2015 г.)* / под общей ред. Б.И. Кудрина и Ю. В. Матюниной. М.: Изд-во МЭИ, 2015. С. 62-67.
 7. Хисматуллин А.С. Теоретическое и экспериментальное исследование теплопереноса в жидкости с газовыми пузырьками // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук / Башкирский государственный университет. Уфа, 2010.
 8. Хисматуллин А.С., Гареев И.М. Расчет трехмерного теплового поля в силовых масляных трансформаторах с элегазовым охлаждением / *Фундаментальные исследования* № 10. Часть 3. 2015. С. 534-537.
-

Петрова С.А.
Эмотивно-оценочный компонент
фразеологических единиц
в коммуникативно-прагматическом
контексте

*СОШ №504 с углубленным изучением английского языка
Кировского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург*

Фразеологию по праву можно считать ценнейшим лингвистическим наследием, ведь в ней часто отражается картина окружающего мира, национальная культура и характер народа. Фразеологические единицы включают в себя накопленный опыт, который передается из поколения в поколения, и позволяет исследовать далекое прошлое не только языка, но и истории его носителей.

Похожие цели преследует и лингвистическая прагматика, которая опираясь на представление о языке как системе средств и правил, делает акцент на коммуникативных процессах и контекстуально зависимых принципах использования

этой системы в бесконечном множестве разнообразных актов языкового общения. Для неё язык не просто устоявшаяся система знаков или совокупность его функциональных вариантов: литературного языка, просторечия или диалектов, а гибкий способ знаковой репрезентации опыта и коммуникативного взаимодействия между членами данного социокультурного сообщества в любой конкретной ситуации. Именно поэтому, многие лингвисты утверждают, что прагматика изучает язык в употреблении.

Изучение значения, выражаемого говорящим (писателем) и интерпретируемого слушающим (читателем), особенно во фразеологической подсистеме языка, представляет значительный интерес, поскольку позволяет выявить то, что действительно содержится в речевом высказывании, в отличие от того, что означают слова и фразы в этих высказываниях сами по себе.

Отметим, что вопрос о связи яркой коннотативности фразеологических единиц с «облигаторным прагматическим компонентом в их содержании» [3, с. 36-37] является предметом пристального исследования лингвистов, однако до сих пор остается дискуссионным и недостаточно освященным в современных лингвистических работах. Коннотация (как компонент значения) причастна не столько к семантике, сколько к прагматике с целью произвести определенный коммуникативный эффект. В.Н. Телия указывает на тот факт, что дефицит сведений о прагматической ориентации лексических значений затрудняет разработку проблемы коннотации и ее роли в создании экспрессивного эффекта высказывания [2, с. 143]. Данное замечание в большей степени правомерно для фразеологического значения.

Согласно теории коммуникации в контексте, который является законченным в смысловом отношении отрезком текста, наиболее ярко проявляются все установки и намерения, осуществляемые говорящим в речевой стратегии. Тот факт, что прагматическая информация, сформулированная в тексте, может быть представлена как вербальными, так и невербальными средствами, позволяет ввести понятие коммуникативно-прагматического контекста. В данном виде контекста можно выделить параметры, связанные с качеством высказывания, сферой применения языка, отношениями между коммуникантами и так далее. Смысл фразеологической единицы раскрывается именно в прагматическом контексте. Именно поэтому для лучшего рассмотрения прагматической роли фразеологических единиц их следует исследовать в контекстуальном употреблении.

Например, прагматическая направленность фразеологических единиц довольно часто реализуется в проявлении разнообразных эмотивно-оценочных выражений субъекта речи. Это означает, что по выбору фразеологизма можно проследить отношение говорящего или пишущего к тому или иному событию. Например: «I heard by accident he was on the rocks; that's how I make him allowance. But that's the sort of **hopeless little old chap** he is – **no idea of himself**» [7, p. 144]. (Я случайно услышал, что он был «на мели»; вот почему я сделал ему эту скидку. Такой уж он безнадежный старикашка – совсем не думает о себе.) В рассмотренном контексте фразеологизм *to be on the rocks* «быть на мели», в стесненных финансовых обстоятельствах, используется для оценки той тяжелой ситуации, в которой находится главный герой, вызывая у адресата ассоциативный образ с судном, оказавшимся на мели, а именно в безвыходном положении. По этому фра-

зеологизму легко проследить отношение говорящего, который выражает сочувствие главному герою. А использование таких контекстных выражений как *hopeless little old chap* и *no idea of himself* усиливает прагматическую установку фразеологической единицы [1, с. 2].

Следует отметить, что все фразеологизмы с ключевым словом «rock» несут в себе негативную коннотацию, которую можно ослабить или усилить с помощью контекста. Рассмотрим пример из произведения Кэрола Отиса Хёрса «Камни в его голове» [4, с. 7]: «Some people collect stamps. Some people collect coins or dolls or bottle caps. When he was a boy...he collected rocks. When he wasn't doing chores at home or learning at school, he'd walk along stone walls and around old quarries, looking for rocks. People said he had **rocks in his pockets** and rocks in his head». (Некоторые люди собирают марки. Другие собирают монеты, кукол или пробки от бутылок. Когда он был мальчиком... он собирал камни. В то время, когда он не делал работу по дому или не был в школе, он ходил вдоль каменных стен или вокруг старых карьеров в поисках камней. Люди говорили, что у него были камни в карманах и камни в голове.) Во фразеологических словарях выражение *to have rocks in one's head* переводится как «быть глупым», «не иметь здравого смысла». Этот фразеологизм употребляется реже, чем его слово – синоним *crazy*, так как обладает более грубым оттенком смысла. В данном же контексте намерения людей оскорбить мальчика подкреплены не просто выбором фразеологизма *have rocks in one's head*, но и прямого сравнения камней в кармане с камнями в голове.

Иногда не малую роль играет и пол говорящего или пишущего. Рассмотрим этот аспект на примере фразеологизма *to wear the pants / trousers*, который означает «быть главой семьи, верховодить в доме». Когда данная фразеологическая единица используется по отношению к женщине, то она имеет традиционно негативную окраску: «It's quite clear who wears the trousers in that house (Итак понятно, кто у них в доме главный.) Далее, рассмотрим пример из произведения Сандры Честейн «За любовь Лэйси»: «Her answer was drowned out by the cheerful honking of a pickup truck that pulled up alongside of them at a traffic light. «Whoouuheee! How come she's in the driver's seat? You gotta let her wear the pants, man?» [5, p. 93]. (Ее ответ был заглушен веселым гудением пикапа, который остановился рядом с ними на светофоре. «Ухуу! Почему это девушка на водительском сидении? Мужик, ты что позволил ей командовать?») Реализация таких негативных значений обычно происходит, когда говорящим является мужчина, который не может терпеть девушек за рулем и уж тем более видеть их главными в доме. Но когда данную фразеологическую единицу использует женщина, то ее прагматическое значение приобретает совершенно иной оттенок: «You are like every other man – so afraid people will say I wear the pants in my family.» (Ты такой же как все мужчины – боишься, люди скажут, что я – глава семьи). С одной стороны, женщина тяготеет, что взвалила на себя такую тяжелую ношу, но, с другой стороны, она гордится, что вполне с ней справляется. Следует отметить, что помимо речевой ситуации в целом на положительное прагматическое значение фразеологической единицы указывает ее противопоставление таким негативным проявлениям, как «быть как все» и «бояться, что скажут другие».

Мужчины используют данную идиому как комплимент, как дань способностям женщины, крайне редко. Это связано с чисто мужской картиной мира. Однако, в следующем примере говорящий мужчина, хоть и в шутку, высказывает

мнение, что не его босс, а жена босса должна быть членом парламента, ведь именно она держит в своих руках бразды правления:

«He gave her his foxy smile. «Mrs Masterton's my boss».

«Wilfred Masterton's your boss. He's the M.P».

«I dare say, but she should be. **She's the one who wears the pants** – and don't I know it» [6, p. 73]. Таким образом, в отношении миссис Мастертон, данная фразеологическая единица приобретает положительную окраску, но при этом негативная окраска распространяется на ее супруга. Этому способствует эмфатическая конструкция «she's the one who», явно подразумевающая противопоставление.

Также, фразеологизмы могут выполнять определённую коммуникативную задачу, связанную с оценкой чьих-либо (каких-либо) действий. Рассмотрим высказывание британского журналиста и телеведущего Марка Лосона «Prime Minister Tony Blair, was probably playing to the Israeli gallery when stepping up the rhetoric against Iran last week.» (Премьер-министр, Тони Блэр, вероятно, искал дешевой популярности у иранской публики, когда на прошлой неделе он красноречиво выступил против Ирана.) В данном контексте фразеологизм to play the gallery выражает негативное отношение журналиста к премьер-министру Британии, связанное с его политикой в Иране [1, с. 2].

Таким образом, анализ употребления фразеологических единиц в прагматическом контексте дает возможность раскрыть внешние условия коммуникативного акта и коммуникативные интенции говорящего, выявить особенности реализации и воздействия значения устойчивых единиц, обусловить их выбор в зависимости от речевой ситуации и условий общения.

...

1. Сасина С.А. Прагматический потенциал фразеологических единиц профессионального и терминологического происхождения в английском и русском дискурсах. URL: http://vestnik.adygnet.ru/files/2008.2/679/Sasina2008_2.pdf

2. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. М., 1996. 284с.

3. Эмирова А.М. О языковых функциях фразеологических единиц (идиом) // Фразеология и контекст: сб. науч. тр. Самарканд, 1987. 298с.

4. Carol Otis Hurst Rocks in his head, 2001, 32 p.

5. Chastain S. For love of Lacey, L.A., 1988. 192 p.

6. Christie A. Dead man's folly, Harpercollins, 2002. 288 p.

7. Galsworthy J.C. The Assembled Tales. L.A., 1925. 445 p.

Равцов Е.И., Гасанов А.Ф., Лушкина Д.А.
Современные методы оценки квалификации
персонала для ведения инновационной
деятельности

Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

Мир не стоит на месте, каждый день в нем происходят изменения, затрагивающие разные сферы деятельности. В условиях жесткой конкуренции руководитель предприятия должен помнить об этом и иметь в виду тот факт, что успех

деятельности предприятия зависит не только от хорошо продуманной стратегии, ресурсов и инвестиций. Нельзя забывать, что большую роль в деятельности предприятия играет квалификация персонала, задействованного в его работе. Чтобы не отставать от научно-технического прогресса, руководитель предприятия должен внедрять инновации в свою деятельность. И при этом высококвалифицированный персонал имеет важное значение. Для того чтобы вести инновационную деятельность, необходимо убедиться в квалификации работников, в их соответствии требованиям, установленным руководителем в рамках внедрения инновационного развития предприятия. И добиться этого можно с помощью использования современных методов квалификации персонала. Необходимо отметить, что для ведения инновационной деятельности, объектом оценивания квалификации являются: научный руководящий персонал; научные работники; научно-технический и научно-вспомогательный персонал; технические специалисты – разработчики по различным профессиям и специальностям (конструкторы, технологи, программисты, электрики).

Надо отметить, что квалификация персонала представляет собой комплексную характеристику, которая позволяет определить степень соответствия работника должности, его профессиональный уровень, управленческий потенциал деловых личностных качеств. Условно она делится на три такие составляющие как навыки выполнения работы, профессионально важные качества и знания. Каждый из этих составляющих имеет ряд критериев, по состоянию которых можно судить об уровне квалификации сотрудника. Эти критерии целесообразно структурировать, объединив в однородные группы.

Составляющая квалификации «знания» включает в себя такие группы как лицензируемые, профессиональные и теоретические. Составляющая «профессионально важные качества» представлена управленческими навыками, коммуникативными навыками, навыками самоорганизации, личностными качествами. И наконец, составляющая квалификации «навыки выполнения работ» включает набор навыков, которые классифицируются по направлениям деятельности, характерным для той или иной должности.

В зависимости от поставленной цели выбирается либо выборочный, либо комплексный метод оценки квалификации персонала.

Для того, чтобы оценить квалификацию персонала, на сегодняшний день применяют такие методы как тестирование, интервьюирование, наблюдение, экзамен, комплексная аттестация, анализ кадровых данных. Для ведения инновационной деятельности становятся актуальными такие методы оценки квалификации персонала как комплексный компетентностный анализ, ассессмент-центр. Эти методы позволят не только провести качественную оценку квалификации работников, но и позволят провести правильную расстановку кадров в условиях ведения инновационной деятельности.

Что касается тестирования и интервьюирования, здесь вопросов по методике проведения не возникает. Тестирование обеспечивает оперативность и точность проведения процедуры оценки. Интервьюирование позволяет напрямую задать вопросы работникам и получить полный развернутый ответ.

Но мы все-таки, остановимся на более подробном рассмотрении остальных методов оценки.

Ассесмент-центр является методом комплексной оценки персонала и основывается на использовании взаимодополняющих методик. Этот метод ориентируется на оценку реальных качеств сотрудников, их психологических и профессиональных особенностей, соответствия требованиям должностных позиций, а также выявление потенциальных возможностей специалистов. Ассесмент-центр состоит из трех блоков: деловые игры, интервью, тесты и опросники.

Ассесмент-центр является самым точным и полномасштабным методом, но и самым дорогим, в отличие на пример от экспертной оценки знаний, которая является менее затратным методом.

Комплексный компетентностный анализ – это инновационная наукоёмкая технология, которая способствует значительному повышению уровня кадрового потенциала организации и аккумулирующая лучший отечественный и мировой опыт оценки управленческих и профессиональных компетенций. Технология интегрирует междисциплинарные подходы имитационно-деятельностной игропрактики, элементы Ассесмент-центра, мезоэкономического и микроэкономического моделирования.

Проведение комплексного компетентностного анализа предполагает разработку многоуровневой модели управленческих компетенций и профессионально-значимых навыков для различных групп руководящих должностей, включающая подробное описание индикаторов компетенций и учитывающая специфику деятельности предприятия.

Установление профессиональной пригодности в рамках предприятия имеет стратегический и оперативный аспекты. Оценка квалификации персонала должна увеличивать возможности предприятия, реагировать на изменяющиеся требования технологии и рынка в ближайшем будущем.

Для ведения инновационной деятельности будет подходящим одновременное применение различных инструментов оценки. Различие форм проявления компетенций, разделение процессов наблюдения и оценки во времени, перекрёстность наблюдений призваны обеспечить высокую валидность всей процедуры, создавая при этом возможность оценить потенциал управленческих команд и спрогнозировать их поведение при решении реальных стратегических и текущих рабочих задач в ходе ведения инновационной деятельности.

...

1. Борисова Е.А. Оценка и аттестация персонала. С.-П.: Питер. 2003.
2. Дорофеев В.Д., Дресвянников В.А. Инновационный менеджмент. Пенза: Издательство пенз. Гос. Ун-та. 2005.
3. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом. М.: ИНФРА-М. 2007.
4. Кляйнманн М. Ассесмент-центр. Современные технологии оценки персонала // М.: Гуманитарный центр. 2004.
5. Сурин А.В., Молчанова О.П. Инновационный менеджмент. М.: ИНФРА-М. 2008.
6. Стадник А.А. Оценка персонала. М.: Бегин Групп. 2005.

Рогова Е.Е., Алферова А.В.
Роль группы в формировании социальных
представлений личности

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

Как бы ни была велика роль малых групп и непосредственного межличностного общения в процессах формирования личности, сами по себе они не создают исторически конкретных социальных норм, стереотипов, ценностей, установок, убеждений, потребностей. Все эти и другие содержательные элементы общественной психологии появляются на основе исторического опыта больших групп, опыта, обобщенного культурными, знаковыми и идеологическими системами: данный опыт лишь «доведен» до личности посредством малой группы и межличностного общения. Поэтому социально-психологический анализ больших групп можно рассматривать в качестве «ключа» к познанию содержания психики индивида [1, с.146].

Г.Г. Дилигенский утверждает, что «содержание социально-значимых черт человеческой психики формируется именно на макросоциальном уровне» [2, с.86].

Основой поведения и совместных усилий членов группы являются групповые социальные представления [3]. Социальные групповые представления – это обыденные представления группы о тех или иных социальных феноменах, т.е. способ трактовки и осознания обыденной реальности. С помощью социальных представлений каждая группа формирует определенный образ социального мира, его власти, институтов, норм, законов [1, с.151]. Социальные представления являются инструментом не индивидуального, а группового социального познания, так как «представление» формируется, основываясь на опыте, деятельности группы, апеллируя к приобретенным в этом опыте житейским суждениям. По сути, психологический облик больших групп познается через анализ их социальных представлений.

По мнению Г.М. Андреевой, «механизм связи группы и сформированного ею социального представления выглядит следующим образом: с одной стороны, группа фиксирует отдельные аспекты социальной реальности, оказывает влияние на их оценку, формирует свои отношения к социальному явлению. С другой стороны, уже выработанное социальное представление способствует интеграции группы и созданию групповой идентичности» [1, с.152].

Следовательно, групповые представления – это элементы обыденного сознания, вместе с общественными представлениями, общественным мнением, общественной психологией, мифологией, национальной психикой и т.д. В схематизированном, упрощенном виде оценка окружающей действительности, взгляды на мир выглядят как стереотипы сознания, выделяясь как социальные стереотипы в области общественных отношений.

В качестве групповых представлений различают социальные (политические) стереотипы, политические мифы, национальное самоуважение и чувство патриотизма как эмоциональную оценку отношения человека к своей стране.

...

1. Андреева Г.М. Социальная психология. 5-е изд. М.: Аспект Пресс, 2005.
2. Дилигенский Г.Г. Социально-политическая психология. М.: Наука, 1994.

Рогова Е.Е., Суворова Е.В.
Профилактика аддиктивного
поведения в подростковом возрасте

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

По мнению А.В. Гоголевой молодые люди своим аддиктивным поведением «кричат» о необходимости оказания им экстренной помощи. И речь идет не о медицинской, а психолого-педагогической и воспитательной помощи. И самое главное – профилактические меры [2]. Нельзя лечить саму зависимость, не учитывая психологических проблем, вызвавших эту зависимость. Ц.П. Короленко и Т.А. Донских писали о неудачном методе избавления страны от алкоголизма в 1985 году путем введения «сухого» закона, то есть запрета на покупку и продажу спиртных напитков. Точно также подобная попытка устранить алкоголизм провалилась в США и Польше. Подобная практика показала, что возросло самоубийство, увеличилось число наркоманов и токсикоманов. Наблюдался и рост преступности [5].

Малозффективными также оказываются меры по профилактике, которые только показывают вред данной проблемы. К таким мерам относится, например, антиалкогольная пропаганда, которая запугивает возможными последствиями пьянства. «Дело в том, что все эти воздействия направлены к одной и, разумеется, очень важной цели – доказать, что пить плохо. Авторы полагают, видимо, что, будучи основательно напуганным «ужасами» алкоголизма, человек воспротивится пьянству» [1 с. 271].

«Профилактика девиантного поведения – это комплекс мероприятий, направленных на его предупреждение..... профилактика нарушений поведения должна быть последовательной, поэтапной. Согласно терминологии ВОЗ, выделяют первичную, вторичную и третичную профилактику. Первичная профилактика является наиболее массовой и эффективной. Мероприятия первичной профилактики направлены на ликвидацию неблагоприятных факторов (социальных и биологических), влияющих на формирование девиантных форм поведения, или на повышение устойчивости личности к этим факторам. Главная задача вторичной профилактики – раннее выявление лиц с нервно-психическими нарушениями и проведение мероприятий, направленных на медико-педагогическую коррекцию их поведения. В последние годы не менее актуальной задачей вторичной профилактики стало определение так называемых «групп риска», т.е. подростков, у которых нет явных признаков девиантного поведения, но они больше других склонны к его формированию. Третичная профилактика – проблема целиком медицинская, направленная на лечение заболеваний, сопровождающихся нарушением поведения» [3 с.160]. Здесь оговоримся, что девиантное поведение – это более широкое определение аддиктивного поведения. К девиантному поведению относятся любые отклонения в поведении. Аддиктивное поведение относится к девиантному, но отличается тем, что для него свойственен уход от реальности.

Методами лечения и профилактики аддиктивного поведения, по мнению Кондрашенко В. являются: рациональная психотерапия (метод, в основе которого лежит убеждение), внушение в состоянии гипнотического сна, самовнушение, аутогенная тренировка, семейная психотерапия и групповая психотерапия [4, с.182-190].

«Профилактика аддиктивного поведения особую значимость приобретает в подростковом возрасте. Во-первых, это нелегкий кризисный период развития, отражающий не только субъективные явления процесса становления, но и кризисные явления общества. А во-вторых, именно в подростковом возрасте начинают формироваться очень важные качества личности, обращение к которым могло бы стать одной из важнейших составляющих профилактики аддикции» [7, с.27]. В этом же учебно-методическом пособии выделяются три этапа профилактической деятельности: диагностический, информационно-просветительский и тренинги личностного роста.

Проанализировав литературу, видим, что главные сферы профилактики аддиктивного поведения – это семья, сам молодой человек, и образовательная система. В семье важна эмоциональная стабильность, защищенность и взаимное доверие всех членов семьи. Подростку необходим умеренный контроль и умеренная опека. Необходимо также развивать его самостоятельность и ответственность за принятие решений [6]. Р.В. Овчарова выделяет следующие методы психокоррекции: анализ ситуаций, поступков, действий детей и родителей, их коммуникаций в решении проблем, дискуссии, психодрамы, пробы на совместную деятельность, а также специальные упражнения на развитие навыков общения [8, с.244].

В образовательной системе нужно пересмотреть подходы в воспитании и преподавании. Нужно адекватно распределять учебную нагрузку, уделять внимание личностному аспекту. Было бы хорошо включить в учебную программу предметы и факультативы, информирующие детей о реальной жизни.

...

1. Братусь Б.С. Аномалии личности. Москва, издательство «Мысль», 1988.
2. Гоголева А.В. "Аддиктивное поведение и его профилактика" – 2-ое издание, стер. М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж, Издательство НПО "МОДЭК", 2003.
3. Дубровина И.В. Практическая психология образования; Учебное пособие 4-е изд. СПб.: Питер, 2004.
4. Кондрашенко В.Т. Девиантное поведение у подростков: Социально-псих. и психиатр. аспекты. Мн.: Беларусь, 1988.
5. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Психосоциальная аддиктология. Новосибирск, Издательство «Олсиб», 2001.
6. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Социодинамическая психиатрия. М.: «Академический проект», Екатеринбург: «Деловая книга», 2000.
7. Леонова Л.Г., Бочкарёва Н.Л. «Вопросы профилактики аддиктивного поведения в подростковом возрасте». Учебно-методическое пособие под ред. Короленко Ц.П. Новосибирск: НМИ, 1998.
8. Овчарова Р.В. Справочная книга школьного психолога. 2-е изд., дораб. М.: «Просвещение», «Учебная литература», 1996.

Романова Н.В.
О задачах ценностно-ориентированного
менеджмента в современных
условиях хозяйствования

Институт экономики и предпринимательства, г. Москва

В рыночных условиях хозяйствования основные аспекты традиционного финансового менеджмента – науки о привлечении и использовании капитала – не могут отвечать современным требованиям развития экономических отношений. Экономика 21 века формирует новый взгляд на экономический рост субъекта хозяйствования, поскольку в последние годы понятие «рост экономики» приобретает инновационный характер. Вторую половину 20 века и начало 21 века можно смело назвать периодом структурной перестройки экономики государств – развитых и развивающихся. Это привело к тому, что в национальных экономических системах совершенно по-новому происходит перераспределение ролей: увеличение доли сферы услуг на фоне снижения доли сельского хозяйства, включая сельскохозяйственное производство.

В сфере производства лидирующие позиции занимают машиностроительная и химическая промышленность, а также энергетика. Гораздо быстрыми темпами по сравнению с последними десятилетиями стали развиваться торговля, информатика и финансовый рынок. В этой связи появляется необходимость учитывать и уметь различать такие категории как «экономическое развитие» и «экономический рост».

Экономическое развитие хозяйствующего субъекта – это более широкое понятие, поскольку под ним в связи с изменяющимися политическими, экономическими и социальными условиями подразумевается структурная перестройка экономики и финансов субъекта. Кроме того, под экономическим развитием понимается и рост, и спад экономики.

Суть экономического роста заключается в осуществлении экономических процессов, связанных с увеличением производственных ресурсов, а, следовательно, ростом объема производства, обеспечивающих создание стоимости бизнеса на основе повышения ценности благ, предназначенных для потребителей.

Таким образом, актуальным становится развитие ценностно-ориентированного менеджмента, предполагающего формирование системы управления бизнесом, ориентированной на создание стоимости. И если цель инновационного менеджмента заключается в активизации и развитии инновационной деятельности субъекта хозяйствования, а финансового – в обеспечении эффективной финансовой деятельности, то целью ценностно-ориентированного менеджмента является эффективное управление стоимостью компании, что может быть обеспечено, в первую очередь, за счет профессионального управления финансами и инновациями. Это первая основная задача бизнеса.

Принимая это во внимание, собственники бизнеса должны решить вторую главную задачу – создать такой круг потребителей, который долго будет устраивать созданная для них ценность благ. От того, насколько гармонично и своевременно будут решаться обе задачи, зависит успех в обеспечении экономического развития компании и создании ее рыночной стоимости.

Использование системы ценностно-ориентированного управления (менеджмента) предполагает создание ряда обязательных условий, среди которых:

- выбор предпринимательского типа хозяйственного поведения компании, при котором главным является психологическая готовность и наличие возможностей оперативно реагировать на появляющиеся проблемы посредством своевременного их выявления при использовании имеющегося арсенала упреждающих мер;

- создание современной – адаптированной к рыночным условиям системы планирования, которая, в первую очередь, предполагает рост стоимости (или капитализации) компании;

- формирование функциональных стратегий компании, которые в зависимости от вида ее основной деятельности могут включать в себя такие важные документы, как, например, производственную программу (политику) компании, маркетинговую, финансовую, инновационную, инвестиционную, амортизационную, ассортиментную и т.д. [1];

- организация внутрифирменного бюджетирования, которое является «не столько инструментом, сколько управленческой технологией, а бюджетирование – это показатель качества управления в компании соответствия уровня ее менеджмента и принимаемых управленческих решений современным требованиям» [2];

- наличие благоприятного инвестиционного климата, обеспечивающего желание инвестора к вложению денежных средств в инвестиционные проекты. Этот климат зависит от политических, экономических, юридических, социальных и др. факторов. К важнейшим факторам, определяющим инвестиционный климат, относятся степень риска и величина доходности [3].

Создание перечисленных условий, несомненно, влияют на стоимость бизнеса, но в рамках ценностно-ориентированного менеджмента предполагается также и использование «системы факторов стоимости бизнеса, которая включает в себя внешние и внутренние факторы стоимости.

К внешним факторам стоимости относятся:

- макроэкономические;
- региональные;
- отраслевые;
- рыночные.

Внутренние факторы бизнеса подразделяются на финансовые и нефинансовые.

К финансовым относятся первичные, вторичные и т.п. финансовые факторы стоимости, а также показатели созданной стоимости.

К нефинансовым факторам относятся:

- удовлетворенность покупателей;
- удовлетворенность персонала;
- показатели бизнес-процессов;
- показатели корпоративного управления [4].

Важно подчеркнуть, что ценностно-ориентированный менеджмент предполагает использование большого количества инструментов, включая форсайт, бенчмаркинг, а также ряд финансовых инструментов, таких как факторинг, форфейтинг и др.

Для обеспечения эффективного управления стоимостью необходимо знать и профессионально заниматься всеми видами деятельности, осуществляемой компанией: операционной, рыночной, инновационной, инвестиционной, финансовой и др.

Учитывая широкий круг вопросов, решаемых ценностно-ориентированным менеджментом, можно предположить, что он займет достойное место в общей системе управления компанией.

...

1. Вестник Университета. Государственный университет управления // Вестник Университета. 2015. № 1. С. 215-219.

2. Хруцкий В.Е., Сизова Т.В., Гамаюнов В.В. Внутрифирменное планирование // Настольная книга по постановке финансового планирования. М.: Финансы и статистика. 2005. С. 14.

3. Кузнецов Б.Т. Инвестиционный анализ // Учебник и практикум. М.: ЮРАЙТ. 2014.

4. Когденко В.Г., Мельник М.В. Управление стоимостью компании // Ценностно-ориентированный менеджмент. М.: ЮНИТИ. 2012. С. 10.

Саункин В.И.

Технологии контроля качества подготовки студентов колледжа

Колледж связи №54 имени П.М. Вострухина, г. Москва

Одной из центральных проблем современного образования, касающихся результата, является его оценка, точность, достоверность, процедура, мониторинг. В традиционной педагогической системе много времени занимает опрос учащихся. Применяющаяся и по сей день пятибалльная система оценки не всегда отвечает требованиям всеохватывающего и всеобъемлющего контроля. Эти требования, в частности может удовлетворить тестовый контроль, который в сочетании с такими формами, как рейтинговая система или пооперационный контроль дает возможность более объективно и более полно оценить знания и умения студентов, обеспечить эффективную «обратную связь».

Тестовый контроль можно проводить как после изучения каждой темы, так и в процессе ее изучения. Этот вид контроля при тщательной подготовке и правильной организации проведения позволяет за короткий промежуток времени объективно оценить большое количество студентов (при необходимости всю группу).

По мере необходимости тестовый контроль проводится в начале занятия по ранее пройденному материалу, с целью проверки усвоения его студентами, а также готовности их к восприятию новой темы, актуализации проблемной ситуации, или в конце занятия с целью закрепления нового материала.

Тестовый контроль может предусматривать дифференцированный подход – при этом используются разноуровневые карточки-задания, содержащие от 3-х до 10 и более вопросов, определений.

Карточки-задания могут содержать вопросы с вариантами ответов, определения, в которых пропущено ключевое слово или фраза.

По окончании изучения блока или раздела можно предложить студентам составить самим тестовые задания. Каждый тест, например, должен содержать 10 заданий, к каждому из которых необходимо придумать 3-4 варианта ответов и только один из них должен быть правильный. При оценке тестов, составленных студентами, учитывается:

- полнота охвата материала;
- умение выделить главное;
- грамотное, четкое формулирование вопросов (определений);
- выполнение требований к предлагаемым вариантам ответов (предпочтение отдавать ответам: «Похоже, но не то!»);
- творческий подход к составлению заданий. После проверки и, при необходимости, корректировке эти тестовые задания можно предложить для выполнения другими студентами.

– Как показывает опыт, они это делают с большим удовольствием!

Для дифференцированного контроля знаний лучше всего использовать задания разного уровня сложности и использовать для них цветные карточки. Например, на зеленых карточках – несложные задания, на желтых – средней сложности, на красных – повышенной сложности. Студент оценивает уровень своей подготовленности и в зависимости от этого выбирает задание.

Такая форма контроля знаний может использоваться для любого объема материала (т.е. при поурочном, тематическом контроле, а также при проведении зачетов за семестр, курс).

Тестирование студентов следует сочетать с другими формами контроля знаний, например, требующих подробного описания чего-либо, и, соответственно, больших временных затрат. Положительной стороной данной формы контроля является формирование у студентов умения грамотного, последовательного изложения материала, логического мышления, стремления лаконично выражать свои мысли.

Технический диктант проводится по окончании изучения темы и может служить одной из разновидностей тестового контроля. На диктанте студентам разрешается пользоваться своими конспектами, но ограничивается время, и вопросы формулируются таким образом, чтобы студент не мог найти сразу готовый ответ. Количество вопросов должно быть не менее десяти, ответы полными, но лаконичными и строго по теме вопроса. За лишнюю информацию (списанную с конспекта), оценка снижается. Когда диктант завершен, студенты по команде преподавателя сдают свои работы, после чего могут получить ответы на вопросы, вызвавшие затруднения от однокурсников, а при необходимости, и от преподавателя. Зная критерий оценки (он сообщается преподавателем перед началом работы), студент еще до проверки диктанта преподавателем будет знать ее результат. Можно предложить студентам, соседям по парте, оценить работы друг друга. Как показывает опыт, они это делают вполне объективно.

Составление кроссвордов, криптограмм. Такая форма контроля проводится с целью запоминания сложных слов, а также учит студентов умению формулировать вопросы, развивает грамотность, внимательность. При оценке учитывается количество вопросов-ответов, их грамотность и качество. Необходимо помнить, что при составлении кроссворда должна соблюдаться симметрия, а при составлении криптограммы – нет. Студентам предлагается составить вопросы, заполнить клетки кроссворда (криптограммы) и начертить пустографку (продублировать заполненный кроссворд). После проверки и корректировки преподавателем, кроссворды (криптограммы) предлагаются для разгадывания студентам параллельной группы. Они это делают с большим удовольствием, а их творческая фантазия при составлении кроссвордов может оказать неоценимую помощь преподавателю.

Долгосрочные тематические задания, в отличие от вышеперечисленных требуют длительной подготовки, проводятся поэтапно и могут охватывать как одну большую (по количеству часов), так и для блока небольших тем. Они могут носить как внутри-, так и межпредметный характер. Студент получает ряд последовательных заданий, которые выполняются поэтапно. При получении отрицательного результата по какому-либо элементу он получает дополнительные задания, которые могут повторяться до тех пор, пока не будет достигнут положительный результат. После этого он сможет перейти к выполнению следующего этапа задания.

Одним из последних достижений мировой системы образования является **кредитная система оценки.** Она может использоваться при изучении одной дисциплины, цикла дисциплин (ОГСЭ, ЕН, ОПД и т.п.) или всего курса.

Кредит – это мера оценивания, так же, как и балл, но более чёткое и жёсткое. Кредиты применительно к содержанию материала соотносятся с трудоёмкостью исполнения.

Разрабатывается система кредитования деятельности студента, и при наборе определенного количества кредитов студент может получить допуск к экзамену или зачёт «автоматом».

Данная система активизирует учебную деятельность студентов и способствует формированию у них ключевых компетенций. [3, с.3]

Все вышеперечисленные формы контроля в сочетании с благоприятным микроклиматом на уроке, уход от авторитарно-репрессивной модели общения к педагогике сотрудничества позволяет сформировать интерес к дисциплине, будущей специальности, повысить качество подготовки студентов.

...

1. Аванесов В.С. Современные методы обучения и контроля знаний. М., ИЦПКПС, 1998.

2. Татур А.О. Тесты в учебном процессе // Новые технологии в обучении и контроле знаний, учащихся: Материалы науч. практ. конф. М., 1999.

3. Житко И.В. Митрош О.И. Кредитная система оценки учебной деятельности студентов 1-5 курсов факультета дошкольного образования. Минск, БГПУ, 2007. 206 с.

Смолина А.В.
К проблеме изучения поэзии XX века
в метапредметном аспекте на II этапе
школьного литературного образования

*Институт развития образования
Сахалинской области*

Российское образование в начале XXI века характеризуется процессами модернизации, учитывающими государственные, социальные и личностные потребности и интересы. На первое место в образовательном процессе выходят доминирование компетентного подхода, открытость, дискурсивность, вариативность, обращение к человеку как к высшей ценности, способной к самосовершенствованию и саморазвитию, а также подготовка личности решать комплексные проблемы.

К сожалению, в развитии литературного образования имеются нерешенные вопросы. Приходится констатировать существенный разрыв между современной методологией и технологией школьного изучения литературы. При количественном подходе к отбору содержания, стремлении дать «объем знаний» упускается из вида качество чтения школьников, что приводит к «ценностной дезориентации» [2, с. 15]. Данное обстоятельство грозит отчуждением школьников от базовых ценностей культуры, в связи с чем возникает необходимость в разрешении этой ситуации.

Поэтическое наследие А.А. Ахматовой, А. Блока, И. Бродского, И.А. Бунина, Н. Гумилева, С.А. Есенина, О. Мандельштама, В.В. Маяковского, Б.Л. Пастернака, Н.М. Рубцова, А.Т. Твардовского, В. Хлебникова, М. Цветаевой и многих других становится предметом чтения и изучения на уроках литературы в 5-9 классах средней школы. Произведения поэтов XX века обладают высокой художественной ценностью и способствуют развитию устойчивого интереса к литературе. Восприятие оставленных поэтами «аксиом» может стать своеобразным средством разрешения эмоционально сложных жизненных ситуаций.

Вышесказанное обуславливает необходимость изменения стратегии литературного образования в 5-9 классах средней школы за счет использования в учебном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа, основанных на погружении читателя-школьника в бесконечный культурный контекст поэзии XX века. Представляется, что действенным условием реализации компетентного подхода в процессе изучения стихотворений поэтов XX века должен стать метапредметный подход, направленный на формирование у учащихся универсальных учебных действий. Такое построение методической системы изучения поэзии XX века позволит существенным образом изменить сущность школьного литературного образования, поднять его на новый качественный уровень, ввести его в систему «человеческого», «личностного измерения».

Подчеркнем, что современный школьник умеет работать исключительно с содержанием, при этом смысловые глубины и контекстуальные грани художественных текстов, как правило, остаются недоступными для понимания. Неоспоримым считаем определение смыслов как высшей инстанции регуляции жизнедеятельности человека (А.Г. Асмолов, П.Н. Ермаков, И.А. Рудаков, В.Т. Фоменко и др.). Ориентиром для реализации метапредметного аспекта в процессе изучения

школьниками 5-9 классов поэзии XX века являются концепты, позволяющие максимально сосредоточить внимание школьников на ключевых понятиях, темах, мотивах, образах и проблемах, служащих определенными смысловыми и ценностными ориентирами. В свете метазнания концепт можно назвать понятием, которое содержит в себе объемное знание. Концепты определяются как «ментальные образования, которые представляют собой хранящиеся в памяти человека значимые фрагменты опыта» [1, с.8].

Изучение научно-методической литературы позволило нам определить основные условия изучения поэзии XX века в метапредметном аспекте в 5-9 классах средней школы:

1. Создание методической системы интерпретации стихотворений поэтов XX века на основе метапредметного подхода, что обеспечит условия для формирования у учащихся как ключевых компетентностей, так и других метаособенностей личности (позиций, взглядов, мировоззрения, системы ценностей, опыта, установок);

2. Выбор поэтических текстов для изучения и их последующий анализ, базирующийся на концептах поэзии XX века, что приведет к обогащению ценностно-смысловой сферы подростков;

3. Осуществление интерпретации стихотворений поэтов XX века в герменевтическом пространстве проблемно-диалогического урока, основанного на метапредметных технологиях, а также герменевтических приемах анализа, что будет способствовать непринужденному и глубокому проникновению школьника в поэтику изучаемого произведения;

4. Использование отобранного материала носит вариативный характер, что создаст условия для личностноориентированного подхода, а формы организации учебно-воспитательного процесса помогут вызвать интерес к поэтическим текстам, стимулировать творческую и исследовательскую деятельность школьников 5-9 классов;

Таким образом, методика изучения поэзии XX века учащимися 5-9 классов на основе метапредметного подхода является интегральной системой, формирующей ключевые компетентности учащихся и наиболее значимые особенности личности: позиции, взгляды, мировоззрение, опыт, систему ценностей, установки. Это совокупность взаимосвязанных элементов: цели, содержания, технологии, направленных на формирование и совершенствование универсальных учебных действий учащихся, решение которых предполагается не только в рамках заданной интерпретационной деятельности, но и в различных жизненных ситуациях.

...

1. Карасик В.И., О.Г. Прохвачева О.Г. Иная ментальность. М.: Гнозис, 2005. 352 с.

2. Сосновская И.В. Проблемы анализа художественного произведения на уроках литературы в средних классах. Южно-Сахалинск: СахГУ, 2007.

Смолина А.В.
Педагогическая компетентность
учителя в условиях реализации ФГОС
начального общего образования

Институт развития образования Сахалинской области

Введение стандартов второго поколения одной из главных задач ставит формирование у российских школьников готовности и способности к непрерывному образованию, развитие компетенций, востребованных на рынке труда. Существенную роль в реализации указанных выше задач играет подготовка учительских кадров к введению ФГОС.

Особую остроту и значимость приобретает проблема компетентности педагога, его умения грамотно представлять свой опыт, в том числе через участие в научно-практических конференциях. Под педагогической компетентностью учителя понимают единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности [1]. Компетентность учителя определяется соотношением в его реальном труде профессиональных знаний и умений, профессиональных позиций и личностных качеств, самореализации педагогической деятельности.

Безусловно, в данных условиях одним из приоритетных направлений инновационной деятельности учреждения дополнительного профессионального образования является совершенствование научно-методического сопровождения педагогических работников, представляющее совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных мероприятий, которые направлены на решение возникающих затруднений в ходе профессиональной деятельности педагогов, а также способствует развитию их профессиональной компетентности на протяжении всей педагогической деятельности.

Для успешного введения ФГОС в школе, в первую очередь, важно создать продуктивное профессиональное общение. В системе повышения квалификации, в частности, в Институте развития образования Сахалинской области (далее – ИРОСО) организуются адекватные новым целям и ценностям образования научно-практические конференции.

Ярким примером проведения подобных мероприятий стало проведение 6 ноября 2015 года конференции «Итоги реализации ФГОС НОО: опыт, проблемы и перспективы». Главной целью стало определение достижений начального общего образования в рамках реализации ФГОС НОО, выявление проблем, определение путей и средств их преодоления, обсуждение перспектив дальнейшей реализаций ФГОС начального общего образования в Сахалинской области.

ИРОСО разработало положения о научно-практической конференции, в которых отразило приоритетные направления в сфере реализации ФГОС НОО. В 2015 году подобными актуальными вопросами согласно положению стали: механизмы эффективного управления процессом введения и реализации ФГОС; преемственность дошкольного и начального общего образования в соответствии с ФГОС; основы религиозных культур и светской этики: на пути к духовному развитию и нравственному совершенствованию; мониторинг и оценка качества образования в условиях реализации ФГОС НОО; модель формирования воспитательной системы и организация внеурочной деятельности в практике реализации

ФГОС НОО; комплексная помощь при обучении детей с ОВЗ в условиях введения ФГОС; современные образовательные технологии в условиях введения и реализации ФГОС.

Признавая особую роль новых ФГОС как основного механизма обновления содержания начального образования, участники конференции отметили, что в системе образования Сахалинской области произошли существенные изменения: на уровне НОО внедрялась новая педагогическая парадигма: освоение методологических, психолого-педагогических, организационно-методических, технологических аспектов ФГОС НОО и их практическое применение; в сфере дополнительного профессионального образования процесс реализации ФГОС НОО определил приоритеты в содержании программ курсовой подготовки и переподготовки; создал условия для разработки актуальных методических материалов: проектирование ООП, оценка качества образования и воспитания, рабочие программы, организация проектной деятельности обучающихся, технологические карты конструирования уроков и пр.

Вместе с тем, педагогами были отмечены актуальные проблемы, выясненные в ходе реализации ФГОС НОО: значение внеурочной деятельности как продолжения целостного процесса формирования УУД, личностных результатов (с образовательным процессом на уроках) часто сводится к организации кружковой работы или досуга; отсутствие системного характера в организации мониторинга качества воспитания; недостаточно разработаны вопросы преемственности между дошкольным и начальным общим образованием при реализации ФГОС НОО; недостаточно разработаны структуры коррекционных и адаптированных программ для детей с особыми образовательными потребностями.

Результатом такого педагогического общения стало понимание и осознание различий между традиционным обучением и обучением на основе системно-деятельностного подхода; определение тех связей организационного, методического, психологического характера, которые обеспечивают преемственность между ФГОС НОО и ФГОС ООО, начальной и средней школой соответственно.

Опыт педагогов свидетельствует о значительном потенциале системы образования островного региона, ее приверженности курсу инновационного развития.

На итоговом заседании педагогическими работниками были определены перспективы дальнейшей эффективной реализации ФГОС начального общего образования в учреждениях Сахалинской области, среди которых подчеркнем следующее: разработать программно-методическое обеспечение введения и реализации ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ с 1.09.2016 г.; использовать ресурсный потенциал специальных (коррекционных) образовательных учреждений для оказания методической и консультационной поддержки образовательных организаций, осуществляющих деятельность в области инклюзивного образования; обобщить опыт оценивания метапредметных образовательных достижений младших школьников, позволяющий анализировать динамику результатов обучающихся; распространять эффективный педагогический опыт по реализации ФГОС НОО через публикации в журнале «Сахалинское образование – XXI век», который издает ИРОСО и др.

В завершение отметим, что подобные конференции позволяют решить ряд задач: усилить влияние педагогической науки на решение образовательных задач; сохранять единое интеллектуальное пространство, создавая площадки для обмена

опытом; развивать инновационную деятельность путем создания научно-методической продукции и методических материалов, ориентированных на рынок образовательных услуг; способствовать поиску новых направлений курсовой переподготовки и дополнительного образования учителей школ островного региона.

Подчеркнем, что стандарты второго поколения предъявляют довольно высокие требования к учителю. Сегодня педагог не транслятор знаний, а человек, который готов к сотрудничеству, открыт для общения. Большое значение имеет готовность учителя обучаться и повышать свою квалификацию в поисковом режиме, вести обсуждение вопросов в диалоговой форме, теоретически осмысливать существующие проблемы, обобщать свой профессиональный опыт.

...

1. Кондаков, А.М. Реализация Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения // Начальная школа. 2009. № 9. С 3.

Солодченко Н.Н.
Подвижная игра как средство повышения
двигательной активности у детей
младшего дошкольного возраста

Педагогический колледж №15, г. Москва

Научный руководитель:
Орлова А.А.

Подвижная игра – одно из важных средств повышения двигательной активности детей дошкольного возраста. Жуков М.Н. в своих исследованиях показал, что характерная особенность подвижной игры – комплексность воздействия на организм и на все стороны личности ребенка: в игре одновременно осуществляется физическое, умственное, нравственное, эстетическое и трудовое воспитание.

Активная двигательная деятельность игрового характера и вызываемые ею положительные эмоции усиливают все физиологические процессы в организме, улучшают работу всех органов и систем. Подвижные игры благотворно влияют на рост, развитие и укрепление костно-связочного аппарата, мышечной системы, на формирование правильной осанки у детей. Возникающие в игре неожиданные ситуации приучают детей целесообразно использовать приобретенные двигательные навыки.

В подвижных играх создаются наиболее благоприятные условия для развития физических качеств. Например, для того чтобы увернуться от «кота», надо проявить ловкость, а спасаясь от него, бежать как можно быстрее. Увлеченные сюжетом игры, дети могут выполнять с интересом и притом много раз одни и те же движения, не замечая усталости. А это приводит к развитию выносливости. Условия выполнения двигательных действий в подвижной игре не остаются постоянными. Они часто меняются. Необходимость немедленного реагирования на неожиданное изменение обстановки требует доведения двигательных навыков до такой стадии, когда они выполняются автоматически. Чтобы действовать в соответствии с условиями и правилами игры, ребенок должен менять свое поведение,

а это требует применения ранее выработанного двигательного стереотипа в новых условиях, его изменения, приспособления к окружающей обстановке.

Игровая обстановка учит детей выбирать наиболее целесообразный способ решения различных двигательных задач, который позволяет при меньшей затрате сил и сохранении точности и быстроты выполнения, позволяет достигнуть успеха. Совершенствуются все функции организма. Воспитывается интерес к различным доступным видам двигательной деятельности и положительные нравственно – волевые качества. У ребенка возникает потребность в ежедневных физических упражнениях.

Бернштейн Н.А. писал, что ребенок должен уметь владеть основными движениями, хотя еще недостаточно совершенно, поэтому игры, связанные с бегом, прыжками, метанием, им интересны. Кроме того, все эти движения лучше всего совершенствуются в играх. При проведении подвижных игр с детьми младшего возраста надо учитывать анатомо-физиологические особенности детей, относительную подверженность их организма различным влияниям окружающей среды и быструю утомляемость. Скелет 4-5-летнего ребенка продолжает формироваться. Значительная прослойка хрящевой ткани обуславливает большую гибкость костей, особенно позвоночника. Мускулатура относительно слаба (в частности, мышцы спины и брюшного пресса). Прочность опорного аппарата также еще невелика. Поэтому большое значение приобретают подвижные игры с разнообразными движениями, без длительных мышечных напряжений [3, с. 189].

Основатель Российской системы физического воспитания Лесгафт П.Ф. отводил подвижной игре большое место. Он рассматривал подвижные игры как средство разностороннего воспитания личности ребенка. Он писал: «В играх применяется все то, что усваивается при систематических занятиях, поэтому все производимые здесь движения и действия вполне должны соответствовать силам и умению занимающихся и производиться с возможно большей точностью и ловкостью» [2, с. 309].

О большом значении игры для физического развития детей высказывала Н.К. Крупская: «Есть масса игр, которые физически укрепляют, которые укрепляют трудовые навыки, которые укрепляют меткость глаза, развивают ловкость. Игры, развивающие силу, умение попадать в цель, которые при труде имеют громаднейшее значение, чрезвычайно важно практиковать в дошкольных учреждениях» [1, с. 207].

Это значение подвижная игра приобретает только при правильной организации двигательной активности детей. Воспитатель должен подбирать подвижные игры, руководствуясь принципами подбора физических упражнений и возрастных особенностей детей. Следует учитывать степень подготовленности детей. Нужно заботиться о соответствии содержания игр времени года, состоянию погоды.

Таким образом, подвижные игры служат методом совершенствования уже освоенных детьми двигательных навыков и воспитания физических качеств. Поэтому, задача подвижных игр повышать двигательную активность детей, расширять двигательный опыт детей, обогащать его новыми, более сложными движениями.

...

1. Крупская Н.К. О дошкольном воспитании. М.: Просвещение, 1973.

2. Лесгафт П.Ф. Руководство по физическому образованию детей школьного возраста. Собр. пед. соч. М, 1951 ,т.1 с.309.

3. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. Пособие для студ. высш. пед. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2001.

Степанова В.В., Романова Р.П., Удовкина В.Ю. **Социально-психологический феномен** **лидерства у молодежи в спорте**

ИСОиП (филиал) ДГТУ, г. Шахты

Лидерство – это искусство влияния на людей, вдохновения их на то, чтобы они по доброй воле стремились достичь неких целей.

Лидер же – это человек, за которым группа людей признает право принимать решения в значимых для нее ситуациях, т. е. наиболее авторитетная личность, реально играющая центральную роль в организации совместной деятельности и регулировании взаимоотношений в этой группе.

Лидерство в спортивных группах и коллективах следует рассматривать как социально необходимый, естественный процесс самоуправления и координации взаимодействий и взаимоотношений между спортсменами в связи с целями и задачами деятельности.

Влияние лидерства и лидера в спорте может быть непосредственным (даже физически), внешне легко фиксируемым, но может иметь и скрытую форму, быть опосредованным многократно через какие-либо факторы, например через этические или нравственные нормы, бытующие в данной спортивной команде. В роли лидера спортивной команды, как показывает практика, выступает обычно наиболее авторитетный, опытный спортсмен. Встречаются, однако, команды, которые имеют в роли лидеров не самых авторитетных и опытных членов коллектива.

Л.С. Вечер выделяет некоторые качества и умения, которыми должен обладать лидер: дальновидность, энергичность, решительность, справедливость, безжалостность, способности. В свою очередь Р.С. Уэнберг утверждает, что хотя не существует определенного «набора» характеристик, обеспечивающего становление лидера, тем не менее, преуспевающим лидерам присущи следующие характеристики: ум (интеллект),настойчивость, эмпатия ,внутренняя мотивация ,гибкость, амбициозность ,уверенность в своих силах, оптимизм.

Анализ руководящих действий лидера позволяет выделить три наиболее важные обобщенные функции лидерства:организационную, информационную и воспитательную.

С целью определения значимости исследования была проведена «Q-сортировка» тенденций поведения в спортивном коллективе. Участниками исследования стали студенты (ИСОиП (филиал)ДГТУ). Общее число участников опроса 23 человека ,17 человек женского пола ,6 мужского , в возрасте от 19 до 22 лет.

Предполагалось, что основные лидерские качества подтверждаются преобладанием тенденций независимости, общительности, принятие «борьбы». Для выявления этих тенденций была использована методика Q-сортировка. Она позволила нам изучить представления испытуемого о себе и исследовать данные на

основе шести тенденций поведение человека в группе. Было предложено анкетирования, где предполагалась отвечать на вопросы с выбором ответа «да» или «нет».

Таким образом, после подведения результатов в исследуемой нами группе не используется лидерский потенциал только у 2-х человек. Возможно, необходимо создать такие благоприятные условия, чтобы возникла возможность проявления лидерских качеств. Создать хороший социально-психологический климат в спортивном коллективе, подобрать команду так, чтобы все ее члены не только успешно взаимодействовали на поле, площадке, но и гармонизировали между собой как личности, построить правильные взаимоотношения в коллективе – большое искусство и большой педагогический труд. Тест может быть использован в спортивной команде.

...

1. Гогунев Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 288 с.

2. «Q-сортировка» Пугачев В.П. Тесты, деловые игры, тренинги в управлении персоналом: учеб. для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2003. С. 212-216.

Суздальцев Е.Л. Исторические этапы развития военного мундира

Московский государственный областной университет, г. Москва

«Что?! Мне в этом?! Однобортном?! Да вы что?! Вы знаете, что в однобортном сейчас уже никто не воюет. Безобразие! Война у порога, а мы не готовы. Нет, мы не готовы к войне» [2]. Григорий Горин, юморист, написавший сценарий к фильму Марка Захарова «Тот самый Мюнхгаузен», этим шутивным монологом поднял очень серьезную тему – тему военного мундира. В настоящее время изучением военных и чиновничьих мундиров воинских частей различных эпох занимается униформология – вспомогательная историческая дисциплина.

К сожалению, история каждого государства, не исключая и Россию, – это череда непрерывных войн, в которых армии каждого из противников были одеты в свои мундиры. Фасон мундиров воинских частей любых стран мира как того времени, так и сейчас, имеют много общего. Очень большое влияние на мундир оказывает мода – это отражалось и отражается, как на материалах из которых шьется мундир, так и на его внешнем виде. Вот только со временем поменялась функция цвета мундира – от национального определения солдата в течение XVII-XIX веков, до попытки сделать его максимально незаметным на поле боя с начала XX века.

Первые мундиры XVI века

История военного мундира началась в самом начале XVI веках, когда сюзерены стали одевать своих личных телохранителей в одинаковую форменную одежду. Так появилась Швейцарская гвардия Ватикана, Трабантская королевская гвардия в Англии, имеющая жаргонное название «Едоки говядины». В 1622 году

французский король Людовик XIII формирует роту телохранителей – «Мушкетеров короля». Герои Дюма носили обычную гражданскую одежду, а сверху одевали голубой плащ, с вышитым крестом, украшенным королевскими лилиями. Головы свои мушкетеры, по тогдашней последней моды покрывали шляпой, имеющий размер пушечного колеса, поэтому для удобства один край шляпы крепился к тулье. Телохранители кардинала Решелье, первого министра короля, назывались «гвардейцы кардинала» и для них был выбран красный цвет плаща. При Людовике XIV они вошли в качестве второй роты в состав «Мушкетеров короля» под неофициальным названием «Черные мушкетеры», так как часть имела вороных лошадей.

Цветные мундиры в то время имели только гвардейские подразделения. В годы Тридцатилетней войны (1618-1648), когда на полях Европы на религиозной почве столкнулись католики и протестанты, военачальники различных армий пытались визуальнo выделить свои подразделения за счет неких вновь вводимых элементов: австрийцы прикрепили на шляпы дубовые листочки. Наибольшей популярностью пользовалась идея введения шарфов, которые повязывались или на пояс или через плечо. Шведы одели желтые шарфы, французы – белые, австрийцы и испанцы – красные, голландцы – оранжевые.

Цветные мундиры XVII-XX веков

Последующие события показали, что всего этого было недостаточно и поэтому с середины XVII века все европейские армии оделись в мундиры из серого сукна. Цель по цветовой дифференциации войск на поле боя опять небыла достигнута.

Поиски решения проблемы привели к тому, что европейские армии в течение небольшого времени получили мундиры национальных цветов. Первой определилась с цветом своих воинских частей в начале XVIII века Пруссия, выбрав темно-синий цвет, следующей была Австрия, остановившаяся на белом. Франция, первоначально одевшая своих солдат в белые мундиры, менее чем через 100 лет передела их в синие цвета. Английские полки до сих пор носят красные мундиры. Россия, еще в правление Петра Великого, выбрала для своих полков темно-зеленый цвет.

По мере роста численности армий, государства быстро отказались от первоначальных попыток придать каждому полку свой особый вид, так в России первые два регулярных полка Преображенский и Семеновский носили мундиры разных цветов: первый – зеленый, а второй – васильковый, – в итоге остановились на том, чтобы вводить для каждого рода войск (артиллерия, тяжелая и легкая пехота, кавалерия) мундиры одного покроя.

Чтобы отличать одни полки от других стали использовать различное цветовое сочетание воротников, обшлагов, лацканов, выпушек, галунов и пуговиц, так же для отличия полков использовалось размещение карманов на мундире. Разные полки при одинаковом цвете мундира и его отделки могли отличаться горизонтальными или вертикальными карманами на отворотах фалд.

Кавалерийские полки, в отличие от пехотных, всегда считались элитарными и имели свою особую форму и цвета, часто национальную. Например, уланы всех стран имели не только одинаковый крой мундира и шапки, но и всегда основной цвет был темно-синий; гусары – всегда одеты в доломаны и ментики, расшитые

цветным шнуром, а все драгуны, начиная с середины XVIII века, одеты в мундиры зеленого цвета.

Гвардейские части всех государей всегда имели не только привелегии по службе (чины в гвардии всегда имели на минимум 1-2 чина старшинства перед чинами линейных полков), но и самые роскошные мундиры. Служба в гвардии являлась своеобразным социальным лифтом: Петр I направлял сержантов гвардии в провинции, чтобы они контролировали работу воевод на местах; перед рядовым grenадером Старой гвардии Наполеона считал незазорным извиниться армейский полковник.

Влияние гражданской моды на военный мундир

Военный мундир, особенно в первые века его утверждения, был сильно подвержен капризам моды. Причем это касалось не только офицерских мундиров, которые шились за их личные деньги, но и солдатских. Офицерская униформа отличалась более качественным материалом, более богатой отделкой галуном, все металлические детали золотились или серебрились.

Крой военного костюма менялся в зависимости от моды. Камзолы и кафтаны, последние из которых стали в различных армиях со временем украшаться цветными лацканами, повсеместно были распространены и в гражданской одежде XVII-XVIII веков. В начале XVIII века края шляпы стали отгибаться с трех сторон – традиционный головной убор трансформировался в треуголку, получившую широкое распространение в течение 100 лет.

В России в 1786 г. Г.А. Потемкиным была проведена реформа русского военного мундира, в ходе которой вместо узкой и неудобной униформы, европейского типа, в России ввели удобную форму, заменив треуголку каской с козырьком, узкий кафтан – свободной курткой, кюлоты – штанами свободного покроя с кожаными леями. Реформа отменила у солдат напудренные парики и косы. С восцарением на российском престоле Павла I в 1797 г. русский военный мундир вновь стал шиться по европейской моде.

В конце XVIII века кафтаны ушли в историю – распространение получил фрачный костюм. Камзол уменьшился в размере и превратился в жилет. Солдат на марше, бивуаке и сражении в любую погоду и не погоду в белых штанах и в мундире фрачного типа – что может быть более непрактично...но такова была мода. В начале XIX века генералитет повседневно, а прочие чины для выхода в город, стали носить шляпы, имеющие всего два края – двууголки, украшавшиеся какардами, кистями, петлицами и султанами, а у генералов еще галуном и перьями. Для постоянного ношения в пехоте использовали кивер, а в кавалерии – каска; элитные роты и эскадроны, введенные в армии Наполеона, носили меховые шапки.

К середине XIX века униформа всех стран Европы начала меняться: фрак уступает место сюртуку, а кюлоты меняются на широкие штаны. Кивер видоизменяется в мягкое кепи с козырьком.

В России Александр III вводит подобную форму, стилизовав ее под русский народный костюм. Новая форма стерла различия не только между тяжелой и легкой пехотой, но и между пехотой, кавалерией и артиллерией. Полки, имеющие славные традиции, были обезличены и переодеты в одинаковую темно-зеленую, почти черную форму. Головной убор, по указу царя, представлял собой низкую меховую шапку.

Новая униформа была введена не только в армии, но и в гвардии – это привело к тому, что офицеры из высокородного дворянства, несогласные с нововведением, отказались носить «мужицкую одежду» и увольнялись из армии.

Мундиры XX-XXI веков

С увеличением дальности стрельбы оружия возникла необходимость в том, чтобы солдаты на поле, благодаря цвету своих мундиров, могли лучше сливаться с местностью – таким образом армии всех стран стали срочно шить мундиры различных оттенков зеленых и серых цветов. Цветовое разнообразие и национальные черты униформы сохранилось только в парадной форме солдат и офицеров. Яркий пример этого – элегантные парадные мундиры Российской императорской армии начала XX века. Николаю II, с помощью введения новой формы, удалось поднять боевой дух армии, понесшей поражение в русско-японской войне 1905-1907 годов. Мундиры, созданные по мотивам мундиров Русской армии, победительницы Наполеона, победоносным маршем, прошедшей через всю Европу и вступившей в Париж. Армия в новенькой форме, переформированная в 1812 батальонов к 100-летней годовщине Бородинского сражения, получила новый импульс и поверила в свои силы.

Солдат в красивой и практичной форме и сейчас продолжает притягивать взгляд и одним своим видом, вызывает гордость за свою Родину.

...

1. Голыженков И., Степанов Б. Европейский солдат за 300 лет (1618-1918). М.: Изографус, Эксмо, 2002. 240 с.

2. Горин Г. Тот самый Мюнхгаузен. URL: <http://5ryad.ru/stsenarii/34-stsenarii/186-tot-samyj-myunkhgauzen-g-gorin-stsenarij-sovetskogo-filma-tot-samyj-myunkhgauzen?showall=&start=9>

Тарасова Н.В., Силина Д.Г., Салтыков С.Н. Условия электроосаждения нанокристаллических цинковых покрытий

Липецкий государственный технический университет, г. Липецк

Переход материала в наноструктурированное состояние сопровождается улучшением его механических, физических и химических характеристик в целом. Однако в настоящее время практически не изучены закономерности влияния особенностей наноструктуры на коррозионные свойства гальванических покрытий и условия их электроосаждения. Тем не менее, ряд экспериментальных данных [1, 2] свидетельствует об улучшении коррозионной стойкости нанокристаллических покрытий по сравнению с их микрокристаллическими аналогами. Перспективным методом получения нанокристаллических покрытий являются нестационарные токовые режимы. Известно, что использование импульсного электролиза позволяет значительно улучшить характеристики формируемого покрытия [3].

В данной работе исследовались условия электроосаждения нанокристаллических цинковых покрытий из электролита составом 250г/л $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ + 40г/л

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O} + 75\text{г/л Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ в условиях импульсной катодной поляризации. Покрyтия осаждали на поверхность сталей 08Ю, 45 и 60 с использованием рабочей станции ZiveSP2. Оценку качества сформированного покрyтия проводили методами оптической и сканирующей электронной микроскопии (СЭМ), по результатам которой оценивали размер зерна и морфологию покрyтия. В качестве факторов, влияющих на указанные характеристики покрyтия, были рассмотрены: продолжительность импульса ($\tau_{\text{имп}}$) и паузы между импульсами (τ_n), плотность тока в импульсе ($i_{\text{имп}}$), геометрическая развитость поверхности и структура подложки.

Изучение СЭМ-изображений стали 08Ю после импульсной катодной поляризации с $\tau_{\text{имп}}$ и τ_n в интервалах от 1 до 10 с, показало, что уменьшение величины $\tau_{\text{имп}}$ сопровождается уменьшением размера кристаллитов покрyтия (d) и подчиняется зависимости: $d = 569,3\ln(\tau_{\text{имп}}) + 1248,7$ ($R^2 = 0,9651$). В то время как изменение τ_n оказывает влияние на сплошность покрyтия и не имеет четко выраженного влияния на размер зерна. При этом увеличение τ_n свыше 1 с является нецелесообразным из-за ухудшения внешнего вида покрyтия.

Оценка размера зерна покрyтия на поверхности стали 08Ю, полученного при режимах электроосаждения: $\tau_{\text{имп}} = 5\text{с}$, $\tau_n = 1\text{с}$ и $i_{\text{имп}} = -0,03 \div -0,07 \text{ А/см}^2$, показала, что увеличение катодного тока в импульсе сопровождается уменьшением размера зерна до 1,5 мкм. При этом зависимость размера зерна от величины плотности тока в импульсе подчиняется полиномиальному закону. Экспериментально установлено, что наибольшее измельчение кристаллитов цинкового покрyтия в условиях импульсного электролиза происходит при $\tau_{\text{имп}} = 1 \text{ с}$, $\tau_n = 1 \text{ с}$ и $i_{\text{имп}} = -0,07 \text{ А/см}^2$ и достигает значения $d \approx 600 \text{ нм}$.

Увеличение геометрической развитости поверхности стали 08Ю сопровождается уменьшением размера зерна примерно в два раза и достигает значения 1,0 мкм при режимах поляризации: $\tau_{\text{имп}} = 5\text{с}$, $\tau_n = 1\text{с}$ и $i_{\text{имп}} = -0,03 \text{ А/см}^2$, что может быть связано с более высокой активацией центров зародышеобразования. Анализ состояния покрyтия, нанесенного на стали 08Ю, 45 и 60, характеризующихся различным структурным состоянием, показал, что появление межфазных границ феррит/цементит в структуре сталей 45 и 60 приводит к качественному изменению внешнего вида покрyтия, что, по-видимому, обусловлено появлением дополнительных активных центров зародышеобразования.

...

1. Драненко А.С., Лавренко В.А., Талаш В.Н. Коррозионная стойкость наноструктурированных пленок TiB_2 в 3%-ном растворе NaCl // Порошковая металлургия. 2010. №3-4. С. 63-68.

2. Musil J., Vlcek J., Zeman P. Hard amorphous nanocomposite coatings with oxidation resistance above 1000 °C // Appl. Adv. Ceram. 2008. V. 107. P.148-154.

3. Данилов Ф.И., Проценко В.С., Бутырина Т.Е., Красинский В.А. Баскевич А.С., Квон С., Ли Д. Электроосаждение нанокристаллических хромовых покрyтий из электролита на основе Cr(III) с использованием импульсного тока // Физикохимия поверхности и защита материалов. 2011. Т. 47. №5. С. 494-501.

Тимофеев Е.Н.
Использование газового топлива
на транспорте

*Дальневосточный федеральный
университет (ДВФУ), г. Владивосток*

*Научный руководитель:
к.т.н., доц. Морозовой Н.Т.*

В России автомобилей становится все больше и больше, но увеличение числа эксплуатируемых автомобилей ведет к увеличению выброса вредных отработанных газов в атмосферу. Около 80% в процесс загрязнения воздуха вносит личный автотранспорт, работающий на бензине. Над проблемой загрязнения окружающей среды работают на Западе. С каждым разом требования к двигателю становятся все жестче [1]. Одновременно ведущие производители автомобилей решили отказаться от карбюраторных моторов в пользу систем, оснащенных каталитическим нейтрализатором отработавших газов.

Ситуация в России значительно хуже: качество бензинового топлива намного ниже, а следовательно вредного воздействия на экологию больше [2]. Поэтому в больших городах воздух становится опасным для здоровья.

Одним из уже вариантов более экологически чистого топлива является использование природного газа (метана) и сжиженного нефтяного газа (пропанобутановой смеси). Выделяющиеся в результате их работы выхлопные газы содержат в несколько раз меньше вредных веществ, наносящих ущерб окружающей среде и человеку. Кроме того, продукты сгорания газа сами по себе намного менее токсичны, чем те соединения, что образуются при использовании бензина в качестве автомобильного топлива. В бензине содержатся сернистые составляющие, которые при сгорании трансформируются в сернистый газ. Это вещество наряду с свинецсодержащими соединениями попадают во внешнюю среду, где становятся элементами смога. В газе сера не содержится, поэтому и выброса таких вредных веществ не происходит [3].

На всей территории Российской Федерации расположено менее трехсот газовых заправок [4]. Например, Приморский край занимает лидирующее место по численности автомобилей на тысячу человек в России. Соответственно Приморский край является самым загазованным регионом России [6]. Так как стоимость газового топлива почти в два раза ниже бензина, то большое количество автовладельцев использовали бы именно газовое топливо. Тормозом использования газового топлива является слабо развитая инфраструктура в области обслуживания газовых автомобилей и небольшое число газовых заправок. В настоящий момент в Приморском крае насчитывается всего девять газовых заправок. Что касается обслуживания газовых автомобилей, в Приморском крае на данный момент существует только три автосервиса, которые занимаются установкой и обслуживанием газобаллонного оборудования. В других регионах ситуация похожа [5, 6].

В России предусмотрен комплекс мер, направленный на применение природного газа на транспорте. Эти меры позволят повысить экономическую эффективность транспортных перевозок и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

...

1. Морозова Н.Т., Луценко В.А. Современные методы проектирования судовых малорасходных турбоприводов. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития». Тамбов, 2014. С. 107-109.

2. Фершалов Ю.Я. Методика физического моделирования газодинамических процессов в проточной части турбомашин // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2012. № 4. С. 71-74.

3. <http://www.atlantagaz.ru/ecolog/> – Экологичность газового топлива

4. http://agnks.ru/agnks_map/ – Газовые заправки России.

5. <http://www.avtovariant.kg/gbo/9-ekologichnost.html> – Установка газового оборудования на автомобили.

6. <http://avtonovostidnya.ru/dorogi/plotnost-avtomobilnogo-naseleniya-v-rossii>

—

Ткач И.М.

Значение игр-тестов в системе отбора в спорте

КНАГТУ, г. Комсомольск-на-Амуре

Отсев студентов, набираемых в секции и при спортивных клубах учебных заведений, составляет многие десятки процентов. Происходит это не сразу, а обычно год спустя, когда студент не обнаруживает способностей к совершенствованию в избранном спортивном виде. Процесс отсева более присущ спортивной практике, чем, к примеру, музыкальным, драматическим или хореографическим школам, где требования более специфичны, а тесты для отбора абитуриентов более надежны. Понятно, что выявить комплекс физических и психофизиологических качеств, необходимых для создания устойчивых двигательных стереотипов, дело особенно сложное. Применение тестов для отбора студентов способных к спорту имеет большое значение. При этом речь идет не о тестах, дающих, например, представление об общей или специальной тренированности спортсмена, а о таких контрольных упражнениях (под ними подразумеваются игры-тесты), которые дают представление о способности новичка в дальнейшем успешно осваивать избранный им вид спорта. Преимущество в этом плане не просто контрольных упражнений, а игр-тестов в том, что проявление свойств личности в условиях игры носит более естественный характер. Ведь недаром шутка «Человек познается в беде, а ребенок – в игре» включает немало справедливого. Известно, что в процессе игровой деятельности индивидуальные особенности, как детей, так и взрослых проявляются особенно ярко. Имеет место известное «раскрепощение» сдерживающих центров, более естественно проявляются рабочие и психические

усилия. Понятно, что, поскольку человек в игре «раскрывается», он наиболее доступен для наблюдения. Тренер-преподаватель в состоянии проследить за проявлением в той или иной мере способностей студентов к будущей спортивной специализации. Как известно, в состав каждой способности (делающей человека пригодным к выполнению определенной деятельности) всегда входят некоторые операции или способы действия, посредством которых эта деятельность осуществляется. Ядро способности – это не усвоенная, не автоматизированная операция, а те психологические процессы, посредством которых эти операции качественно осуществляются. Вот почему, подбирая или составляя игры-тесты, очень важно предусматривать в них условия, в которых интересующая тренера-преподавателя способность (то есть свойство личности, основанное на специальных особенностях нервной деятельности) проявилась бы возможно в полной мере. С этой целью применяются, как правило, несколько (4 – 6) игр с разной двигательной характеристикой. В одной из них, например, можно выявить общую двигательную активность занимающегося, в другой – точность мышечно-двигательных восприятий. Применяются игры-тесты и для определения показателей внимания, координационных способностей, эмоциональных реакций и другие. В ходе проведения игр-тестов (и их повторения) действия каждого участника оцениваются по балльной системе. По итогам игр определяется общая сумма баллов каждого участника, которая дает сравнительно достоверное представление об их индивидуальных особенностях и пригодности к занятиям избираемым видом спорта. При подборе игр, применяемых в виде тестов для выявления определенных черт характера, качеств и свойств личности, важно учитывать не умение уже владеть теми или иными приемами (им можно обучить) и не только наличие хороших физических данных (их можно развить), а способность к специфическому виду деятельности, которой характеризуется данный вид спорта. В последнее время игры-тесты в практике отбора студентов для специализации в тех или иных видах спорта применяются более смело (и умело), чем несколько лет назад. Не исключено применение подвижных игр и эстафет в виде контрольных тестов и в практике спортивного совершенствования, причем как подростков, так и взрослых. Они являются своеобразными прикидками, позволяющими судить о развитии необходимых качеств, формировании нужных навыков и применении их в специфических условиях игры.

Ткач И.М.

**Физиологические изменения в организме
человека под воздействием направленной
физической тренировки**

КНАГТУ, г. Комсомольск-на-Амуре

Физическая культура в высшем учебном заведении является неотъемлемой частью формирования общей и профессиональной культуры личности. Современное представление о физической культуре не ограничивается понятием, здоровья, развитием физических качеств, морфофункциональных возможностей организма и двигательных способностей.

Наряду с ними важнейшими компонентами формирования физической культуры студента являются мировоззрение, широта и глубина знаний в области физической культуры и спорта. Способствует формированию и закреплению у студентов осознанной, основанной на глубоких знаниях и убеждениях мотивации физической закалки, устойчивой привычки постоянно заботиться о своем здоровье самостоятельно, привить идеи непрерывного физического образования, начав с обязательного урока физкультуры. Сохранение и укрепление здоровья людей является одной из основных задач физического воспитания. Под здоровьем понимают такое состояние организма человека, когда все его функции уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения. Показателями степени здоровья являются: устойчивость к действиям болезнетворных факторов, способность сохранять состояние здоровья и работоспособность при неблагоприятных изменениях внешней среды. Степень здоровья определяется адаптационными возможностями организма. Чем выше степень здоровья, тем устойчивее человек к инфекционным заболеваниям, к низкой и высокой температуре, физической работе и даже к рентгеновским лучам и проникающей радиации. Оздоровительное слияние физических упражнений на организм человека известно с глубокой древности. На их большое значение для борьбы с болезнями и продления жизни указывали многие поколения греческих врачей и философов. Если заниматься физическими упражнениями и соблюдать нормальный гигиенический режим, не будет нужды в употреблении лекарств. Роль физической культуры в сохранении и укреплении здоровья особенно возросла в наш век научно-технического прогресса, когда физическая активность в производственной и бытовой деятельности сведена к минимуму. Статистика свидетельствует, что смертность только от заболеваний сердечно-сосудистой системы в экономически развитых странах возросла в три раза. Кардиосклероз, ишемическая болезнь сердца и гипертоническая болезнь встречаются у работников умственного труда, не занимающихся физическими упражнениями в 10 раз чаще, чем у людей, ведущих активный образ жизни. Многочисленными исследованиями доказано, что занятия физическими упражнениями являются могучим профилактическим и лечебным фактором. Разумеется, здоровье обеспечивается не только физической деятельностью, но и целым комплексом компонентов, в числе которых благоприятная наследственность, комфортная незагрязненная среда обитания, полноценное питание, рациональное сочетание труда и отдыха, отказ от вредных привычек. Но если наследственность и многое другое мало зависят от нас, то деятельность, связанная с двигательной активностью, зависит только от наших желаний и знаний. Повышение устойчивости организма к различным изменениям внешней среды связано с его резервными возможностями. Морфологические резервы характеризуются особенностями строения тканей и органов. Биохимические резервы связаны с запасом энергетических веществ и активностью ферментов, обеспечивающих их использование. Физиологические резервы обусловлены функциональным состоянием отдельных органов и организма в целом. Общие физиологические резервы человека обусловлены резервами его сердечно-сосудистой, дыхательной системами и опорно-двигательного аппарата. Единственная возможность создать мощный резерв, систематические занятия физическими упражнениями. Способность организма изменяться под воздействием внешней среды делает физические упражнения уникальным орудием для достижения намеченной цели.

Ткач И.М., Абраменко В.С.
Бег как вспомогательный вид
в занятиях спортом

КнАГТУ, г. Комсомольск-на-Амуре

Благотворное влияние физических упражнений на организм человека бесспорно, но во многом это зависит от определения объема физической нагрузки. Научно доказано, что существует определенный "коридор" величины объема нагрузки. Нагрузка выше или ниже этой величины не приносит ощутимых результатов, а чрезмерные нагрузки могут повредить здоровью.

Программа физического воспитания предусматривает только двухразовое занятие в неделю. Перерыв между занятиями достигает 3 – 4-х дней. За такой период происходит «сглаживание», «стирание» тех качеств, которые были достигнуты на предыдущей тренировке. Поэтому каждую тренировку приходится начинать как бы заново. Следовательно, встает вопрос о дополнительных занятиях. Трехразовые занятия в неделю – оптимальный вариант оздоровительных тренировок. Таким образом, организация самостоятельных занятий становится необходимостью. Формы таких занятий могут быть разными: утренняя гимнастика, производственная гимнастика, бег, туризм и т.д. Рассмотрим такую форму самостоятельных занятий как бег. Бег привлекает к себе прежде всего потому, что он не требует никаких спортивных снарядов и сооружений. Бегать можно в лесу, в парке, около дома и даже в комнате. Для многих бег – единственная форма физической активности. Кроме, того, бег обладает гораздо более широким комплексом воздействия на организм, чем другие физические упражнения. Регулярные занятия бегом увеличивают мышечную массу и размеры сердца, значительно повышают выброс и минутный объем кровообращения, увеличивают жизненную емкость легких, повышают кислородные запасы крови. Увеличение резервных мощностей вырабатывает общую выносливость. Такова реакция организма на бег сравнительно медленный, но длительный. Быстрый скоростной бег (спринтерский) вырабатывает у человека скоростные качества, быстроту реакций нервной системы. Во время такого бега из-за интенсивной, почти предельной работы сердце и легкие стремительно наращивают изменения во внутренней среде организма, происходит быстрое накопление молочной кислоты. Использование в тренировке скоростного бега приучает организм в короткое время перестраивать все функции организма на максимальный режим работы. Поскольку такие нагрузки не продолжительны, в сердце и легких не возникает серьезных анатомических изменений. Легкие сотрясения тела, возникающие при беге, стимулируют гидродинамический массаж сосудистых стенок смещающимся потоком крови. Эти "встряхивания" положительно воздействуют на работу внутренних органов. Медленный бег является эффективным средством борьбы с ожирением, неврозами, хроническим полиартритом, атоническими запорами, гипоксией. Он активно служит профилактике ишемической болезни сердца, атеросклероза. Бег не только предупреждает, но и лечит различные хронические заболевания. Например: практика санаторно-климатического лечения больных туберкулезом легких показала, что медленный бег рассасывает вялотекущие воспалительные процессы. Бегом можно заниматься в любое время года. Лето – прекрасная пора для начинающих. Но зимой занятия для здоровья имеют особый успех. Прежде всего потому, что

воздух становится более целительным. В нем уже меньше пылевых и других загрязняющих частиц, выше содержание кислорода, больше отрицательных ионов. Особенно полезен в этом отношении снегопад (летом дождь). Воздух не только очищается от механических примесей, но и озонируется, а озон губителен для многих болезнетворных микробов. Наконец, морозный воздух благоприятен для закаливания и тренировки различных систем организма. Основой оздоровительного бега является медленный и средний бег. Степень нагрузки можно контролировать. Лучшая дозировка – время бега. Начиная с 5-минутного бега, постепенно, можно в течение двух месяцев довести бег до 40 минут и впредь придерживаться этой ветчины. В целом же методика оздоровительного бега многогранна. Знания принципов организации тренировки поможет выработать собственную методику.

Ткач И.М., Нижегородцева А.А.
Разгрузочные дни при помощи
подвижных игр

КНАГТУ, г. Комсомольск-на-Амуре

Правильно построенная в подготовительном периоде система тренировки, в том числе и с применением подвижных игр, помогает подвести спортсменов к достижению в нужный момент наилучшей спортивной формы. Это когда ощущается прилив сил, высокая работоспособность, появляется «чувство тела, дорожки, планки, мяча», неукротимое желание соревноваться и налицо очень хорошее восстановление даже после максимальных тренировочных нагрузок. Важнейшим средством совершенствования в соревновательном периоде являются сами состязания, которые требуют максимальной мобилизации всех физических и духовных сил. Формируемый в спорте навык реализуется, как правило, без игры, без участия эмоций. Более того, возникновение их способно только нарушить действия и затруднить достижение цели. Тренировочные же занятия, проводимые между соревнованиями, носят иной характер. С одной стороны, они направлены на сохранение и усовершенствование арсенала приемов, приобретенных ранее, что достигается, как правило, специальными средствами, с другой стороны, эти занятия направлены на активный отдых. Вот здесь-то, едва ли не лучшим средством и явятся разнообразные, но не сложные, а скорее «забавные» коллективные игры, эстафеты и аттракционы. Поскольку общая физическая подготовка играет в соревновательном периоде хотя и вспомогательную, но очень важную роль, вряд ли следует пренебрегать применением игрового материала с акцентированными физическими усилиями. Надо иметь в виду, что и такая сравнительно «нагрузочная» игра будет одновременно содействовать решению ряда вспомогательных задач, важных для соревновательного периода и связанных с активным отдыхом и сохранением морально-волевых качеств. В ходе напряженной бескомпромиссной борьбы нервные, физические и волевые усилия сравнительно долго держатся на максимальной точке, что нередко является результатом срывов: спортсмен «перегорает», кажущаяся «сверх тренированность» переходит в свою противоположность, человек теряет спортивную форму и получает психологическую травму. Установлено, что одной из причин подобных срывов является неумение вовремя снять нервную нагрузку. И здесь подвижная игра, подобно «разгрузочному дню»

при сгонке веса, приходит на помощь, помогает снять тревогу и напряжение, вызывает положительные эмоции. Подвижные игры помогают не только начинающим спортсменам, но и тем, кто составляет костяк сборных команд.

Особенно большое место могут занимать игры со спортсменами в наиболее легком по типу напряжения переходном периоде. Поскольку он является связующим между двумя другими периодами, в нем должны быть созданы условия для отдыха, завершения восстановительных процессов после напряженных тренировок и соревнований и в то же время созданы условия для сохранения тренированности. Если применение специальных упражнений оправдано лишь в той мере, при которой не возникает помех для полноценного активного отдыха, то ярко выраженная эмоциональная окраска занятий особенно необходима, равно как недопустимы в ходе их проведения однотипные, монотонные нагрузки. Так как главным в переходном периоде, по сути дела, является общая физическая подготовка, проводимая в режиме активного отдыха, содержание и характер игр, включаемых в занятия, могут быть самыми разнообразными. Особенно полезно проводить их в условиях разнообразной местности – в лесу, в парке, на берегу реки. Что касается самого учебного занятия, то в зависимости от его основной и вспомогательных задач подвижные игры могут быть вовсе не включены в его содержание, а могут явиться частью подготовительной, основной или заключительной фаз занятия. Игры служат лишь дополнением к обычному учебно-тренировочному процессу.

Следует иметь в виду, что как бы интересна и эмоциональна игра (или упражнение) ни была, если ее применять слишком часто у занимающихся может притупиться к ней интерес. Понятно, что чем больше средств применяется в учебном занятии, тем оно интереснее.

Федорова А.П.
Алампа в переводах
Евгения Каминского

СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск

Егор Петрович Неймохов – народный писатель РС (Я), заслуженный работник РС (Я), лауреат Государственной премии им П.А. Ойунского и Комсомола Якутии, почетный гражданин Томпонского улуса родился 30 марта 1950 г. в Мэнэ-Алдан Томпонского района в семье колхозников [3, с. 5].

Огромным подвигов Е.П. Неймохова можно назвать его роман в двух книгах «Алампа» (2006, 2009). На написание этого произведения не только ушло много времени автора, но он также много усилий отдал кропотливому изучению жизни и творчества великого якутского писателя, всей общественной жизни, действительности первой трети XX века, многие материалы новейшими, не включенными еще в научный оборот. И он смог завершить эту свою трудоемкую работу [3, с. 8].

И переводом этого огромного произведения занялся Евгений Юрьевич Каминский, по-моему, он внес неоценимый вклад для развития якутской литературы. Из слов Виталия Тимофеевича Андросова, председателя общественной ор-

ганизации «Алампа»: «Петербургский писатель, заведующий отделом прозы литературного журнала «Звезда» Евгений Юрьевич Каминский – давний друг якутских писателей. По своей инициативе безвозмездно перевёл две самые трудные в переводе философские поэмы Алампа – «Письмо отцу», которую поэт написал в Архангельской ссылке, и «Разговор священных гор». Подстрочный перевод сделали студенты и преподаватели СВФУ им. М.К. Аммосова. Е.Ю. Каминский опубликовал поэму «Письмо отцу» в журнале «Звезда» в 2012 г., также включил в антологию российской поэзии «Паровоз». Поэма Алампа «Разговор священных гор» вышла в московско-питерском журнале «Зинзивер». Переводы получили высокую оценку литературоведов. Таким образом, он продвигает творчество нашего классика Алампа российскому и мировому читателю, так как более 700 экземпляров журнала «Звезда» распространяется в странах Европы и Америки.

Так же он перевёл роман Е. Неймохова «Алампа», стихи поэта И. Мигалкина, стихи Сайа. При его содействии опубликованы в журнале «Звезда» произведения современных якутских писателей: Олега Сидорова, Ивана Иннокентьева, Ивана Мигалкина. Он единственный петербургский писатель, занимающийся переводом якутских писателей, после Ильи Олеговича Фонякова, переводчика произведений народных поэтов Якутии Семёна Данилова, Ивана Гоголева-Кындыл и других»[4].

В статье Афанасия Гуринова-Арчылан «Евгений Каминский об особенностях литературного в новейшее время» говорится о процессе перевода: «Прежде, чем взяться за перевод поэмы Анемподиста Софронова (имеется в виду поэма «Письмо отцу») переводчику пришлось около года работать над переводом романа Егора НЕЙМОХОВА «Алампа», как раз посвящённого жизни и судьбе этого классика якутской литературы.

Вот так день за днём, без выходных и праздников, принуждая себя слушать и понимать, не оборачиваясь назад, поскольку «положивший руку на плуг, назад не оборачивается», проникая в тайны смыслов текста и в авторский замысел, постигая незнакомую культуру и историю, переводчик потихоньку вживался в эпоху героя, незаметно для себя пропитывался той, незнакомой ему культурой, примерял на свою жизнь и судьбу жизнь и судьбу героя. У переводчика было время проникнуться всем этим и, наконец, полюбить *своего героя* (ведь герой автора романа Егора Неймохова «Алампа» – это и герой переводчика романа Егора Неймохова). И это проникновение в судьбу Поэта, и эта любовь к этому страсто-терпцу и страдальцу и явились тем топливом, которое затем сгорело в топке перевода, возможно, самой значимой для творчества Алампа поэмы...» [1]. Превосходным итогом этой кропотливой работы является роман в 2-х книгах на русском языке.

Благодаря Евгению Каминскому, большому другу якутской литературы, появилось новое слово (неологизм) в великом и могучем русском языке – алампист. Я как, будущий переводчик, высоко оценила работу Каминского, так как при переводе содержание оригинала, стиль писателя никак не искажен, это, на мой взгляд, и есть знак профессионализма переводчика. Ведь, чтобы перевести такое объемное, символически значимое для народа произведение, безусловно, нужен большой интерес и опыт за спиной.

В заключение, хотелось бы привести слова Евгений Каминского: «Перевод – это соединительная труба между культурами, дает новые знания, взаимообогащает. Узнав судьбу Алампы, понимаешь, что он подлинный герой, который всегда бывает изгоем, всегда на обочине жизни. Художник всегда гоним, и это показатель его величины, масштабности» [2].

...

1. Гуринов А.Г -Арчылан. Евгений Каминский об особенностях литературного перевода в новейшее время. (2013). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sakha.gov.ru/node/139818>

2. Департамент по делам печати и телерадиовещания РС (Я). Издательский дом СВФУ: вышла в свет книга «Алампа» Егора Неймохова. (2012). URL: http://s-vfu.ru/news/detail.php?SECTION_ID=21&ELEMENT_ID=3883

3. Неймохов Е.П. Алампа: роман в 2-х книгах/ кн.1: Алампа: заложник вечности/[пер. Е.Ю. Каминский]. Якутск: Бичик, 2012. 288с.

4. Санникова М, Гуринов А.Г – Арчылан. Алампа в переводах Евгения Каминского. (2013). [Электронный ресурс]. URL: <http://yakutia24.ru/culture/cultura/16075-alampa-v-perevodax-evgeniya-kaminskogo>

Федорова А.П.

Компонент «ум» в якутских фразеологизмах и их передача на русский

СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск

Каждый язык является зеркалом народа, отражает культурные, жизненные, исторические особенности народа – создателя и носителя языка.

Объектом исследования в настоящей работе являются фразеологизмы с компонентом "ум". Выбор этой части фразеологической системы языка обусловлен тем, что такие фразеологизмы есть в каждом языке, и поэтому возможно их сопоставительное изучение. Как известно, анализ фразеологических единиц с грамматической, структурной, семантической и культурологической точек зрения в неродственных языках способствует выявлению типологических сходств и специфических различий, которые обусловлены как общностью человеческой природы мышления, так и особенностями истории, культуры, традиций, быта разных народов. Всё это, без сомнения, становится отправной точкой для перевода.

Целью работы является анализ фразеологизмов с компонентом «ум» в якутском языке и способов их перевода на русский язык.

Научная новизна исследования состоит, во-первых, в том, что к настоящему времени отсутствуют сопоставительные исследования фразеологии якутского и русского языков. Во-вторых, анализ якутских фразеологизмов с компонентами "ум" даёт возможность выявить не только их структурно-семантические особенности, но и наличие в их семантике культурно значимой информации, основные способы отражения во фразеологии национального менталитета.

Практическая значимость работы определяется возможностями использования её результатов в исследованиях по проблемам фразеологической семан-

тики, сопоставительного изучения неродственных языков, при обучении якутскому языку русских студентов. Кроме того, полученные результаты могут быть использованы при создании учебно-методических пособий, а также в переводческой практике и при составлении двуязычных фразеологических словарей.

Итак, исследуемый материал разделен на следующие группы: а) способность человека нормально мыслить – *ой булан* – во время сообразив, *ойдөөх хааһыын киллэрэн* – очень внимательно, максимально сосредоточенно и т.д. (фразеологизмы, отражающие процесс рассмотрения, изучения, поиска); *ойбөр киирбэт* – не могу запомнить, не могу вспомнить; *ойбүттэн көтөн хаалла* – вылетело из ума; *ойгө да суох* – и в уме не было, об этом и не думал и т.д. (фразеологизмы, связанные с процессом рассуждения); *ойгүн-тойгүн бул* – сосредоточиться, собраться с мыслями; *оййгэр көтөн түстэ* – вдруг осенила мысль и т.д. (фразеологизмы, отражающие процесс понимания, знания); б) утрата способности мыслить, переход к ненормальному психическому состоянию – *ой аһардаах* – полоумный, сумасбродный, имеющий половину ума; *ойдө мастыйбыт* – потерять гибкость ума; *ойдө-санаата иирбит* – разум помутился у кого-либо и т.д. (утрата нормального психического состояния); *ой-мэй буол* – ум за разумом заходит; *ойдө-санаата алдьанна* – раздражаться, озлобляться; *ойдө суох буолбут* – терять сознание, лишаться сознания и т.д. (внезапно возникшие, кратковременные проявления).

Рассмотрение некоторых якутских фразеологизмов позволило обнаружить как черты их сходства, так и различия с русскими идиомами. Сходство обнаруживается, прежде всего, в самом наличии в обоих языках устойчивых сочетаний-фразеологизмов с компонентом «ум», что объясняется общечеловеческим сходством взгляда на мир, в использовании компонента «ум» в качестве эталонов "невещественных" понятий. Различия объясняются типологическим несхождением двух языков, касающимся и особенностей грамматики, и особенностей письменности (графики), и особенностей способов вербализации понятий. Это привело к тому, что многие якутские фразеологизмы не имеют эквивалентов-фразеологизмов в русском языке, и зачастую не поддаются переводу.

Федорова А.П.
Особенности в русско-якутском и
якутско-русском устном переводе
клишированных конструкций
в уголовном процессе

СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск

Устный перевод – это целое искусство, требующее от переводчика не только знаний языка, владения инструментами речи, но и определенного таланта. Кроме всего перечисленного, переводчик должен уметь завоевывать и удерживать внимание слушателей, иначе половина переводимых слов будет пролетать мимо ушей, и вся работа будет напрасной. Этот вид перевода применяется во многих сферах общественной жизни Республики Саха (Якутия), чаще всего, в уголовном процессе.

Клише – это определенный языковой стандарт, готовый устойчивый оборот, речевой стереотип, конструктивная единица текста. В использовании этого

средства в деловых документах порой возникает даже необходимость, например: довожу до вашего сведения, принимая во внимание, на основании изложенного и т.д. [2, с. 69]. Как языковой стандарт, клише выполняет ряд функций – использование этих выражений позволяет экономить мыслительную энергию, способствуют быстрому и точному составлению документа, облегчают общение, поэтому являются нейтрально-нормативными явлениями в деловой речи. Кроме этого, лингвисты считают, что стандартные выражения способствуют скорости передачи информации [1, с. 76]. Все это подчеркивает необходимость всестороннего изучения функционирования клишированных конструкций в устном переводе.

Использование речевого клише – это еще одна из особенностей языка права, она заключается в том, что в речи юриста встречаются составные юридические термины, выступающие как единое целое. Клише позволяет обеспечивать точность языка права. Их антиподом в речи выступают штампы, которые воспринимаются как явление негативное, использование которых влечет за собой не соблюдение таких требований официально-делового стиля, как точность, краткость, стандартность. Клише в правовой сфере очень облегчает процесс устного перевода. Благодаря этим застывшим речениям, переводчик с легкостью переводит предложение, сходу улавливая суть сказанной информации.

В УПК в перечне следственных действий по собиранию доказательств на первое место поставлена очная ставка, допрос свидетеля, потерпевшего. Это объясняется наибольшей распространенностью данного следственного действия, а также довольно широким кругом лиц, которые выступают при производстве по уголовному делу в качестве свидетелей. В предлагаемой работе они разделены на четыре группы: клише, используемые при очной ставке, при допросе, при судебном разбирательстве и лексические стандарты – термины. Итак, при очной ставке: очная ставка начата в ../.- сирэй көрүйһиннэрии ../.. саҕаланна, с соблюдением требований ст.162 и 163 УПК РФ произвел очную ставку – РБ ХПК 162 уонна 163 ыст. ирдэбилин тутуһан сирэй көрүйһиннэриини ыытта, предупреждаю Вас об уголовной ответственности за дачу заведомо ложных показаний по ст.181 УК РФ и за отказ или уклонение от дачи показаний по ст.182 – ХК 181-182 ыст. олобуран көстөн турар сымыйа туоһу көрдөрүйнү биэри уонна туоһу көрдөрүйтэн akkaастаны эбэтэр туорааһын иһин холуобунай эппиэтинэскэ тардылларын туһунан сэрэтэбин, во-первых, они переводятся путем перестановки, причиной можно назвать агглютинативный строй якутского языка. Клишированные конструкции при допросе: в качестве обвиняемого вы пользуетесь следующими правами, предусмотренными ст. ст. 77, 141, 151 и 152 УПК РФ – буруйданааччы быһыытынан АБ ХПК 77, 141, 151 уонна 152 ыст. олобуран манньык бырааптааххын, давать показания как по предъявленному обвинению, так и по поводу иных известных вам обстоятельств по делу и имеющих в деле доказательств – оҕоһуллубут буруйдааһыҥҥа, ону таһынан дьыалаҕа сыһыаннаах уонна дьыала дакаастабылыгар көрдөрүйнү биэри. Клишированные конструкции в судебных разбирательствах: Встать! Суд идет!- Туруҥ! Суут иһэр!, слушается дело – дьыала истиллэр, признать виновным в совершении преступления, предусмотренного ст. – ыст. көрүллэр буруйу оҕорууннан буруйдаабынан аабыы, и назначить ему наказание в виде – накаастабылы аныырга, меру пресечения отменить/применить –

хааччахтыыр миэрэни көтүрэргэ/тутуһарга. Такие конструкции в основном переведены эквивалентным и смысловым методом перевода. Лексические стандарты – это, как правило, составные термины, которые переводятся методом эквивалентного перевода в сочетании с транскрипцией, например, уголовное дело (холубунай дьыала), бездоказательность обвинения (кыайан дакаастаныллыбат буруйдааһын). Таким образом, в переводе уголовного процесса самый используемый вид перевода – это эквивалентный, так как важным требованием при переводе официального стиля является четкая формулировка и передача информации. Перестановка вызвана различием между грамматическим строем русского и якутского языков.

На наш взгляд, такого рода работы при разработке неизменных конструкций с русского языка могут осуществить быструю хваткость будущих переводчиков, кроме того стать методической основой для практикующих переводчиков.

...

1. А.Л. Ликас. Культура судебного процесса. М., 1971, С. 76.

2. Н.С. Алексеев, З.В. Макарова. Ораторское искусство в суде. Л., 1989, С.69.

Фролова Ю.Б. **Использование приема опущения** **в переводе кинозаголовков (на материале** **французского и русского языков)**

*Саратовский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов*

Масштаб и глубина приемов переводческой трансформации, используемых при переводе кинозаголовков, значительно различаются [2]. По справедливому замечанию В. Г. Гака, «для достижения адекватного перевода приходится решать не только задачу: что и как «переобозначить», но и задачу: что добавить или, напротив, опустить при переводе» [1, с. 155].

Сравнительный анализ оригинальных названий французских кинофильмов и их русских эквивалентов показал, что практика опущения в чистом виде не часто используется при переводе названий кинофильмов. Название киноленты, вне зависимости от страны-производителя, редко состоит более чем из четырех слов. Безусловно бывают и исключения из правил, например, фильм Мишеля Одиара: *Elle boit pas, elle fume pas, elle drague pas, mais... elle cause!* (1970) – *Она не пьет, не курит, не клеит парней, но она... болтает!* В основном же, работая с непривычно длинными заголовками фильмов, переводчики прибегают к опущениям.

Прием опущения вполне оправдан в тех случаях, когда некоторая информация, содержащаяся в названии, несущественна и ею вполне можно пренебречь. В этом случае производимые переводчиком трансформации обычно минимальны, напр: *Chroniques sexuelles d'une famille d'aujourd'hui* (2012) – *Сексуальные хроники французской семьи* (досл: Сексуальные хроники современной французской семьи); *Le vélo de Ghislain Lambert* (2001) – *Велосипедист* (досл: Велосипед Жислена Ламбера); *Les Bronzés 3: Amis pour la vie* (2006) – *Весёлые и загорелые* (досл.:

Веселые и загорелые: Друзья на всю жизнь); *Comme les cinq doigts de la main* (2010) – *Как пять пальцев* (досл.: Как пять пальцев руки).

В подавляющем же большинстве случаев опущения – не самый удачный прием перевода кинозаголовков. Приведем ряд примеров.

Название кинофильма, снятого специально для юбилейного 60-го Каннского кинофестиваля *Chacun son cinéma ou Ce petit coup au coeur quand la lumière s'éteint et que le film commence* (2007) можно перевести как «У каждого свое кино или как вздрагивает сердце, когда гаснет свет и начинается фильм». В фильм вошли 34 киноновеллы всемирно известных режиссёров из 25 стран и 5 континентов. Каждый попытался создать своё неповторимое кино. Все эти мини-фильмы, продолжительностью 3-4 минуты, в той или иной степени связаны общей темой: кино в современном мире. Такое непривычно длинное название для кинозаголовка показалось переводчику громоздким и в русском варианте названия осталась только первая часть высказывания *У каждого свое кино*. Перевод значительно упростил смысловое наполнение оригинала, при этом образность и экспрессивность названия остались невоспроизведенными.

То же самое происходит и с названием комедии *Moi César, 10 ans 1/2, 1m39* (2003), перевод которого мог звучать бы как *Я Цезарь: 10,5 лет, 1м. 39см*. Сам фильм снят на уровне 1м. 39 см – глазами главного героя – для того, чтобы зритель лучше смог понять, почему же дети стремятся стать взрослыми. Но понять главную идею фильма из названия русскому зрителю не представляется возможным, т.к. в прокате фильм появился с сокращенным заголовком *Я Цезарь*. Возможно, насыщенность данного кинозаголовка цифрами сыграла решающую роль в выборе опущения в качестве переводческой стратегии.

Семейная драма *Une semaine sur deux (et la moitié des vacances scolaires)* (2009) повествует о жизни 12-летней Леа и ее 9-летнего брата Максима, которые после развода родителей одну неделю живут у матери, а другую – у отца. Именно компонент оригинального названия, взятый в скобки – *и половина школьных каникул* – настраивает зрителя на то, что речь не в последнюю очередь пойдет о судьбе детей. Переводной же заголовок – *Каждые две недели* – носит нейтральный и, на наш взгляд, малопривлекательный характер и никоим образом не наводит на мысль ни о жанре, ни о возможном сюжете картины.

Название другой комедии уже в своем оригинальном варианте является наполовину опущенной фразой *Travaux, on sait quand ça commence...* (2003), которую любой франкоговорящий зритель может мысленно закончить, например, так «*mais on ne sait jamais quand ça finit*» (досл.: «Ремонт известно, когда начнется... но никогда неизвестно, когда закончится»). Такой же стилистический прием можно было бы применить и в русском варианте названия, но переводчик предпочел «обрезать» высказывание до одного слова «*Ремонт*», что, конечно, сделало его более лаконичным, но менее эмоциональным.

Перевод названия другого известного фильма *Le Fabuleux destin d'Amélie Poulain* (2001) претерпел серьезное семантическое сужение. Такие компоненты названия как «fabuleux» (невероятный, сказочный), «destin» (судьба) и сама фамилия девушки «Poulain» были опущены и в российском прокате фильм вышел под названием «*Амели*».

Таким образом, анализ практического материала показал, что действия переводчика не всегда определяются стремлением к максимальной верности оригиналу и преследуют иные цели в соответствии с конкретными условиями и поставленными задачами. Использование приема опущения часто приводит к тому, что переведенный кинозаголовок уже не производит коммуникативного эффекта, характерного для оригинального названия.

...

1. Гак В.Г. Языковые преобразования: Виды языковых преобразований. Факторы и сферы реализации языковых преобразований / В.Г. Гак. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. 408 с.

2. Фролова Ю.Б. Реализация переводческих трансформаций при переводе на русский язык названий французских кинофильмов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер.: Филология. Журналистика. 2009. Т. 9. Вып. 2. С. 34-38.

Халиков И.С.
Влияние температуры
на содержание высокомолекулярных ПАУ
в атмосферном воздухе г. Сочи

НПО «Тайфун», г. Обнинск

Одной из задач, решаемых в ходе мониторинга качества атмосферного воздуха, является изучение закономерностей формирования уровней загрязнения. Как известно, накопление загрязняющих веществ (ЗВ) в воздухе тесно связано с метеорологическими условиями. Температура воздуха может быть важным фактором, влияющим на распределение и концентрацию ЗВ.

К высокомолекулярным полициклическим ароматическим углеводородам (ВМПАУ) обычно относят вещества с довольно высокой молекулярной массой (>200), с давлением насыщенного пара менее 10^{-8} кПа и температурой кипения выше 435°C , содержащим от 4 до 7 конденсированных колец. В атмосфере ВМПАУ преимущественно сорбированы на твердых частицах аэрозоля [1].

Работы по определению ВМПАУ в атмосферном воздухе проводились в рамках структуры системы комплексного экологического мониторинга в период подготовки и проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи.

Для исследования влияния температуры на содержание ВМПАУ были определены их среднемесячные значения в период наблюдения с января 2013 г. по декабрь 2014 г. ($n=24$).

Отбор проб атмосферного воздуха для анализа ПАУ осуществляли на стационарном посту наблюдений ПНЗ №4 (г. Сочи, ул. Цветной бульвар) с использованием фильтров АФА-ВП-20 (объем отбираемого воздуха 3 м^3). Отбор проводили ежедневно, кроме воскресных и праздничных дней в 7-00, 13-00 и 19-00.

Количественный анализ ВМПАУ проводили на жидкостном хроматографе «LC-20 Prominence» производства фирмы Shimadzu с использованием флуориметрического детектора «RF-20A». В настоящей работе определяли следующие

высокомолекулярные ПАУ в воздухе – бенз(а)антрацен, хризен, бенз(б)флуорантен, бенз(к)флуорантен, бенз(е)пирен, бенз(а)пирен (БаП), дибенз(а,һ)антрацен, бенз(ɡ,һ,і)перилен, инден[1,2,3-с,д]пирен, антантрен и коронен.

Выявлен сезонный ход содержания БаП и ВМПАУ в воздухе с максимумом в зимний и минимумом в летний периоды года. В декабре 2013 г. зарегистрирован максимальный среднемесячный суммарный уровень ВМПАУ ($6,5 \text{ нг/м}^3$) и БаП ($1,0 \text{ нг/м}^3$). В летнее время 2013-2014 гг. концентрации ВМПАУ не превышали ($0,8\text{--}1,1 \text{ нг/м}^3$) и бенз(а)пирена ($0,01\text{--}0,08 \text{ нг/м}^3$).

Во время периода исследования (2013-2014 гг.) средняя температура воздуха составляла от $5,6^\circ\text{C}$ в декабре 2013 года до $25,4^\circ\text{C}$ в августе 2014 года. Максимальная температура воздуха располагалась в диапазоне от $16,7^\circ\text{C}$ в декабре 2013 г. до $36,0^\circ\text{C}$ в июле 2014 года.

Наблюдается сильная обратная корреляционная связь между среднемесячными концентрациями бенз(а)пирена, а также суммы 11 высокомолекулярных ПАУ с средней температурой ($r=-0,76$ и $r=-0,73$; $n=24$) соответственно. Коэффициенты корреляции между среднемесячными концентрациями БаП и суммы ВМПАУ с максимальной температурой воздуха чуть выше и составляют ($r=-0,82$ и $r=-0,80$; $n=24$) соответственно.

С увеличением температуры концентрация ВМПАУ в атмосферном воздухе уменьшается. В летний период года наблюдается меньший объем выбросов ВМПАУ, связанный с объектами теплоэнергетики, и большая очищающая способность атмосферы (фотохимическая деградация и трансформация под действием озона, оксидов азота, свободных радикалов).

...

1. Халиков И.С. О корреляции содержания некоторых газовых компонент в воздухе г. Обнинска и высокомолекулярных ПАУ на аэрозольных частицах//Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: сб.науч.тр. Тамбов,2015. С.152-153.

Халиков И.С.

Использование амперометрического детектора в методе ВЭЖХ для идентификации простых кетонов в виде производных с 2,4-динитрофенилгидразином

НПО «Тайфун», г. Обнинск

Простые кетоны, также как и низкомолекулярные альдегиды, являются распространенными загрязнителями объектов природной среды. Их источниками могут являться антропогенные процессы (постоянные и мобильные источники), биогенные и фотохимические процессы.

Наиболее распространенным методом определения низкомолекулярных карбонильных соединений в объектах природной среды является метод на основе получения производных с 2,4-динитрофенилгидразином (2,4-ДНФГ) в кислой среде с последующим разделением образующихся гидразонов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с использованием ультрафиолетового детектора (УФД) на длине волны 360 нм.

Как известно, амперометрический метод детектирования для некоторых классов веществ обладает рядом преимуществ по сравнению с УФД – низким пределом обнаружения и высокой селективностью. Метод амперометрического детектирования основан на измерении электрического тока, возникающего, чаще всего при окислении определяемого аналита на поверхности рабочего электрода, находящегося под определенным потенциалом.

Целью настоящей работы являлось исследование возможности обнаружения простых кетонов на примере ацетона, метилэтилкетона и циклогексанона в виде 2,4-динитрофенилгидразонов с помощью амперометрического детектора (АД) и метода ВЭЖХ.

Для подбора оптимальных условий амперометрического детектирования динитрофенилгидразонов кетонов варьировали напряжение на стеклоуглеродном электроде детектора и изменяли состав подвижной фазы. Показано, что продукты дериватизации являются электроноактивными и могут окисляться на поверхности рабочего стеклоуглеродного электрода. Установлено, что оптимальный сигнал регистрируется при потенциале рабочего электрода (+1300 мВ) относительно стального электрода сравнения.

Для улучшения правильности идентификации гидразонов и получения более широкой информации использовали одновременно два последовательно соединенных детектора – УФД и АД.

Для идентификации и количественного определения использовали метод обращено-фазовой ВЭЖХ с АД (ОАО НПО «Химавтоматика») и многоволновым детектором Smartline 2550 (Knauer). Измерения с помощью программного обеспечения «МультиХром, версия 3.2» проводили на хроматографе «Knauer Smartline» (Германия) с колонкой Envirosep PP (125 x 3,2 мм, 5 мкм) и защитным картриджем C18 (4 x 2 мм) производства фирмы Phenomenex. Элюирование осуществляли в изократическом режиме смесью ацетонитрила и воды (0,1 % – раствора фосфорной кислоты) в объемном соотношении 70/30, при скорости потока 0,75 мл/мин и температуре колонки 40 °С. Объем вводимой пробы – 20 мкл стандартных растворов ДНФГ-кетонс («Supelco») в ацетонитриле (50%) с помощью ручного 6-портового инжектора «Knauer».

Времена удерживания в этих условиях составляли для 2,4-динитрофенилгидразонов ацетона, метилэтилкетона и циклогексанона соответственно 5,2 мин; 8,1 и 11,6 мин.

Чувствительность определения динитрофенилгидразонов исследуемых кетонов с помощью АД (+1300 мВ) была не ниже стандартно используемого УФ-детектора (360 нм).

Хачиян К.А., Андросова С.А., Пивоварова И.В. **Развитие компьютерное грамотности у детей** **младшего школьного возраста**

СОШ №29 им. Д.Б. Мурачева, г. Белгород

Компьютерная грамотность – владение навыками решения задач с помощью электронно-вычислительных машин, умение планировать действия и предвидеть их последствия, понимание основных идей информатики, представление о

роли информационных технологий в жизни общества (академик А.П. Ершов). Компьютерная грамотность является элементом информационной культуры личности, предполагающей способность человека осознать и освоить информационную картину мира как систему символов и знаков, прямых и обратных информационных связей и свободно ориентироваться в информационном обществе, адаптироваться к нему. Для этого педагогу необходимо овладеть сводом правил поведения в таком обществе, способами общения с системами телекоммуникаций, локальными и глобальными информационно-вычислительными сетями. В настоящее время проведение занятий на основе игровых методик при обучении информатики в младших классах выходит на первый план. Это связано с тем, что эти методики, включая в себя практически все формы работы (диалог, работа в группе и т.д.), предоставляют широкие возможности для творческой деятельности, интеллектуального развития ребёнка. Сам по себе компьютер не играет никакой роли без общей концепции его применения в образовании, соответствующего задачам развития, воспитания и обучения ребенка, а также его психофизическим возможностям. Успех приобщения детей к овладению информационными технологиями возможен, когда компьютерные средства становятся средствами его повседневного общения, игры, посильного труда, конструирования, художественной и других видов деятельности. Компьютерные игры, включенные в систему обычных игр, вносят свой вклад в совершенствование воспитания всестороннее развитие творческой личности ребенка. Как показывает опыт – элементы компьютерной грамотности усваиваются детьми легче, если ведущим мотивом их деятельности являются игровые методики. Это вызывает у детей большую эмоциональную и интеллектуальную готовность к дальнейшему развитию умственных и творческих способностей. Поэтому использование игровых технологий на занятиях не только возможно, но и их необходимо применять, так как игровые технологии позволяют в лёгкой и интересной форме преподнести детям любой материал и он становится для них более доступным и понятным. Использование на занятиях игровых моментов позволяет повысить интерес воспитанников к предмету. В процессе игры у воспитанников вырабатывается умение сосредоточиться, мыслить самостоятельно, развивать внимание и стремление к знаниям. Ведь нужно помнить, что игра с компьютером – это труд. Увлёкшись, ребёнок не замечает, что учится – он познаёт, запоминает новое, ориентируется в необычной ситуации. Игры являются ценным средством воспитания умственной активности детей. В игровой ситуации воспитанники не только проявляют максимум находчивости, изобретательности, но и мобилизуют все свои знания, творчески подходят к выполнению заданий. При использовании игровых технологий в учебной и развивающей деятельности ребёнка, кроме формирования учебной деятельности, происходит и развитие его произвольной регуляции деятельности: умение подчинять свою деятельность заданным правилам и требованиям, умение сдерживать свои эмоциональные порывы, планировать свои действия и предвидеть результаты своих поступков. Использование компьютерных игр позволяет гораздо легче и быстрее развивать память, внимание, воображение, умение находить закономерности. В то же время мы узнали и о вредном воздействии таких игр. Последние исследования ученых показали, что не сам компьютер негативно воздействует на организм человека, а неправильное его расположение, несоблюдение временных ограничений по возрасту.

Хачиян К.А., Орленко А.В., Нерубенко С.В.
Влияние коллективных форм учебной
деятельности на мотивацию учения

СОШ №29 им. Д.Б. Мурачева, г. Белгород

В последнее время в школе всё шире применяются различные коллективные формы совместной деятельности учащихся на уроке. Это связано с попытками интенсифицировать учебный процесс, сделать учебную работу учащихся более эффективной. Различные формы коллективной деятельности учащихся играют значительную роль в становлении мотивации учения, поскольку их использование втягивает в активную работу всех учащихся. Коллективная учебная деятельность стала предметом исследования ученых и педагогов, которые определили основные ее черты. Исключительно важную роль коллективным формам организации учебной работы, их видам, параметрам организационной структуры учебного процесса отводит в своем исследовании Р.А. Утеева.

По дидактической концепции, разработанной под руководством педагога В.К. Дьяченко, обучение – есть общение, в процессе которого происходит воспроизведение и усвоение всех видов человеческой деятельности. Он считает, что самым важным в учебно-воспитательном процессе необходимо считать два фактора – коллективизм и самостоятельность.

А.В. Золотова считает, что коллективные виды работы делают урок более интересным, живым, воспитывают у учащихся сознательное отношение к учебному труду, активизируют мыслительную деятельность, дают возможность многократно повторять материал, помогают учителю объяснять и постоянно контролировать знания, умения и навыки у ребят всего класса при минимальной затрате времени учителя.

Переход к обучению в парах сменного состава или динамических парах возможен лишь в том случае, если учащиеся научились работать в постоянных парах и группах. Поэтому в качестве подготовительной работы на уроках в начальных классах чаще всего имеет место сочетание фронтальной и индивидуальной формы работы. Но на практике можно наблюдать, что не все активно участвуют в фронтальной работе, так же как и не все могут индивидуально справиться с тем заданием, которое учитель предлагает для самостоятельной работы, так как всем дается одинаковое задание. Таким образом, учитель не может учесть уровень подготовленности и индивидуальные особенности каждого ученика. Такая работа может быть осуществлена с помощью дифференцированных заданий. Применяя на уроке дифференцированные задания, учитель тем самым выводит класс на коллективную форму обучения. При работе парами дети приучаются внимательно слушать ответ товарища (ведь ребенок выступает здесь как учитель), постоянно готовиться к ответу, ибо тебя обязательно тоже спросят (а детям это очень важно). Поэтому правила заучиваются всегда. Существенным фактором развития мотивации к учебной деятельности младших школьников является взаимодействия самих детей. Однако учебное сотрудничество детей в современной школе часто отодвигается на второй план. В результате реализуется лишь часть возможностей развития ребенка. Поэтому рекомендуется использовать коллективную форму организации учебно-воспитательного процесса, так как она строится на сотрудни-

честве и взаимопомощи, обеспечивает участие в учебном процессе учащихся, хорошо раскрывает их индивидуальные особенности, обеспечивает развитие индивидуальных свойств.

Черепенникова А.В.
Организация проектной деятельности
в начальной школе на уроках
«Окружающий мир»

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, г. Елец

Начальная школа призвана пробудить в ребенке интерес к учебе, творчеству, научить его трудиться. Важно не только формировать универсальные учебные действия и компетенции, но и опыт эмоционально творческой деятельности, экологическую культуру и уважение к окружающему его миру. В этом нелегком труде на помощь учителю приходит проектная деятельность. Дети с большим интересом участвуют в исследовательских делах.

Метод проектов – это педагогическая технология, которая предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути. [1, с.58]

В основе метода проектов лежит развитие познавательных творческих навыков учащихся, а так же он позволяет объединять в рабочие группы детей с общими интересами, повысить уровень их познавательной активности, способствует формированию уверенности в себе.

К главным целям проектной деятельности относят: развитие интереса к предмету, умение работать как самостоятельно, так и в группах, получение дополнительных знаний по теме, развитие творческих способностей учащихся, приобретение исследовательского опыта, создание условий для самовыражения каждого ученика.

Имея четко продуманную структуру, исследовательские проекты практически ничем не отличаются от научного исследования. В проект входят следующие структурные компоненты: актуальность темы, проблема, предмет и объект исследования, цель, гипотеза и вытекающие из них задачи исследования. К методам исследования относят: наблюдение, опыты, эксперименты, обсуждение результатов, выводы и рекомендации. Все эти методы выступают в адаптированной для младших школьников форме.

Проектная деятельность по УМК «Школа России» (автор учебников Плешаков А.А.) предусмотрена с 1 класса. Проекты «Родной город», «Родословная», «Профессии», «Красная книга», «Города России», «Страны мира» воспитывают чувство патриотизма и любви к своей Родине.

В отличие от исследовательских проектов по другим учебным дисциплинам, проекты на уроках «Окружающий мир» имеют свою специфику:

- Они имеют краеведческую направленность, что определено спецификой предмета

- Большинство проектов имеют краткосрочный характер, что обусловлено психологическими особенностями школьников данного возраста

— Проектная деятельность может осуществляться в школе, дома или около дома, не требуя от учащихся самостоятельного посещения, без сопровождения взрослых, отдалённых объектов, например: леса, луга, водоёма и т.п., что связано с обеспечением безопасности обучаемых.

Для учеников начальной школы проектная деятельность — это очень сложный вид работы. Такие уроки по отношению к предметному содержанию чаще бывают обобщающими, так как для выполнения проекта ученику необходим достаточный багаж знаний.

Подготовка проекта проходит в несколько этапов. На первом этапе учитель предлагает тему проекта, например «Города России», затем ученики в группах или же самостоятельно выбирают, какому городу нашей необъятной страны будет посвящен их проект. Когда город для проекта выбран, начинается формулировка подтем. При создании такого проекта лучше начать со знакомства с гербом и флагом города, далее может идти рассказ об истории города, достопримечательностях, выдающихся людях когда-либо проживавших в этом городе. Дальнейшая работа заключается в поиске информации, необходимой для раскрытия обозначенных пунктов. Нужную для проекта информацию ученики могут подчеркнуть в книгах, в интернете, из рассказов родителей. К осуществлению проекта приступают, когда вся информация собрана и найдены ответы на все интересующие вопросы. Этап представления проекта требует особого внимания. Происходит демонстрация результатов исследовательской деятельности. При демонстрации наглядного материала, работе над которым была посвящена основная часть времени, важно чтобы каждый ученик рассказал, какую функцию при работе над проектом выполнял. Выбор формы, в которой будет проходить презентация проекта, задача не менее сложная, чем сама работа над проектом. Презентация проекта может быть осуществлена разными формами, например: деловая или ролевая игра, инсценировка реального или вымышленного исторического события, соревнование, спортивная игра, научная конференция, экскурсия и т.д. От правильного выбора вида презентации проекта зависит то, как он будет воспринят сверстниками.

Проекты мотивируют у учащихся творческую активность, способствуют раскрытию талантов, способствуют самовыражению обучающихся.

...

1. Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Учебное пособие. М., 2005. 58 с.

Шак М.П., Гринченко А.О.

Эффективность применения административных наказаний в сфере таможенного дела

Вятский государственный гуманитарный университет, г. Киров

Результативность применения административных наказаний является индикатором эффективности действия института административной ответственности и непосредственно определяет состояние правопорядка в государстве. Поэтому проблемы эффективности правовых норм и их применения, а в частности,

вопросы эффективности применения мер ответственности, реализации санкций правовых норм, уже давно стали предметом изучения правовой науки..

Правовой институт административных наказаний, включающий нормы, определяющие понятие и цели, виды, правила наложения, является неотъемлемой частью системы права любого государства. Именно поэтому в исследовании его эффективности следует идти от общего к частному: от анализа проблем эффективности права вообще к формированию выводов об эффективности административных наказаний за таможенные правонарушения, в частности.

Первоначальный этап разработки проблем эффективности в правовой науке связывал это понятие с оптимальностью, правильностью, обоснованностью самих норм права: эту точку зрения разделяли, например, Д.А. Керимов и М.П. Лебедев. Далее понятие «эффективность правовых норм» стало неуклонно связываться с результативностью их действия, многие советские правоведы продолжали формулировать рассматриваемое понятие через потенциальную способность правового решения оказывать влияние на общественные отношения в определенном направлении (А.С. Пашков, Д.М. Чечот), обеспечивать достижение социально полезной и объективно обоснованной цели (В.А. Козлов), нормальный ход правосудия (Д.М. Чечот) и т.д.

Отдельные исследователи эффективность правовых норм связывают с их действенностью, результативностью, то есть способностью «оказывать влияние на общественные отношения в определенном, полезном для общества направлении». Один из сторонников такого подхода, О.Э. Лейст, под эффективностью права понимает его осуществимость, которая предопределяется общеизвестностью, понятностью и непротиворечивостью правовых норм, их системностью (хотя бы беспробельными связями материально-правовых и процессуальных норм), соразмерностью социальных целей норм и юридических средств их достижения, обеспеченностью права действенной системой органов правосудия и других правоохранительных органов.

В современной юриспруденции определенные позиции завоевывает мнение о необходимости пересмотра теории эффективности законодательства, в частности, посредством соизмерения эффективности права с отражением им экономических, политических и духовных потребностей и интересов классов и общества в целом, направленностью на охрану прав и свобод личности.

В настоящее время наиболее распространено понимание эффективности норм права как соответствия между целями законодателя и реально наступившими результатами [1], поскольку всякая норма есть правило, обусловленное определенной целью, другими словами – правило должного [2]. Под эффективностью правовых норм подразумевается соотношение между фактическим результатом их действия и теми социальными целями, для достижения которых эти нормы были приняты. В рамках отраслевых исследований эффективность, например, финансово-правовых санкций в сфере таможенного дела определяется как соотношение результата их воздействия и соответствующих целей этих санкций, предусмотренных таможенным законодательством. С аналогичной точки зрения рассматривается и эффективность правовых санкций, понимаемая как степень достижения целей этих мер принуждения, установленных законодательством [3].

Данное понятие эффективности представляется исследователями в виде следующей формулы: $\mathcal{E} = P / Ц$, где « $\mathcal{E}$ » – эффективность административных

наказаний; «Р» – результат применения административных наказаний; «Ц» – цели законодательного установления наказаний [4].

Однако представляется, что рассмотренное понимание эффективности наказания может быть не совсем точным, поскольку результат действия нормы права, закрепляющей ответственность, может быть обусловлен не только (и не сколько) ее охранительным потенциалом, но и действием иных факторов, лежащих вообще вне правового поля, в том числе, синергетического характера. Кроме того, из данного понятия «выпадает» субъект правонарушения, на поведение которого и воздействует административное наказание.

Поэтому эффективность административного наказания за совершение таможенного правонарушения следует понимать как степень воздействия на мотивационно-волевою сторону личности субъекта административной ответственности за нарушение таможенных правил, а также иных лиц, обеспечивающую соответствие их дальнейшего поведения требованиям действующего таможенного законодательства, обеспечивающее правопорядок в сфере таможенного дела.

...

1. Кудрявцев В.Н., Никитинский В.И., Самощенко И.С., Глазырин В.В. Эффективность правовых норм. М., 1980. С.22.

2. Коркунов Н.М. Лекции по общей теории права. СПб., 2003. С.71.

3. Малиновская В.М. Ответственность за нарушение таможенного законодательства Российской Федерации (финансово-правовые аспекты). Автореферат диссертации, Москва, 1997.

4. Л.Л. Попов, Административное право: Учебник. Москва, 2002. С. 371-372.

Шанина А.Н., Мирошниченко В.В.

Выпуск наличных денег в основе показателя финансового благополучия государства

НИУ Белгородский государственный университет, г. Белгород

Наличное денежное обращение является неотъемлемым механизмом экономики любой страны. Процессы, происходящие в экономической системе, влияют на структуру денежного оборота. Денежный оборот представляет собой обращение наличных и безналичных денег. К наличным деньгам относятся банкноты и разменная монета. На производство денежных купюр и монет, с учётом защитных знаков и символов, государство расходует большую часть бюджетных средств. Так, по данным Центробанка России наличная денежная масса в обращении на 1 января 2015 года составляет 8 трлн 848,2 млрд руб. Это показатель вырос на 6,4% по сравнению с прошлым годом (1 января 2014 г.) – до 8 трлн 315,0 млрд руб. Количество банкнот на 1 января 2015 года составило 6, 592 млрд экз., в свою очередь, монет – 60, 599 млрд экз. Что касается 2014 года, то количество банкнот, находящихся в обращении, составляло 5, 871 млрд экз., монет – 59, 698 млрд экз. [3].

Таким образом, сопоставляя данные, за счет выпуска монет и банкнот происходит увеличение денежной массы, а, следовательно, расходная часть государ-

ственного бюджета увеличивается. Государство заинтересовано в том, чтобы себестоимость наличных денег была минимальной, при максимальной защищенности банкнот.

В России единственным предприятием, которое имеет право на изготовление денег, является «Гознак» – один из крупнейших в мире производителей банкнот и разменной монеты. На его фабриках отпечатаны все отечественные банкноты. Кроме того, «Гознак» занимался производством банкноты и чеканил монеты, номинированные в валюте других стран – от СНГ до государств Азии и Африки, а также поставлял для этих государств особо защищенную банкнотную бумагу [4].

Находящийся в подчинении Министерству финансов РФ «Гознак» закупает сырье для производства российских купюр за рубежом: краску – в Швейцарии, специальные добавки – в Германии, металлизированную нить – в Италии.

С ускорением девальвации рубля на 64,3% (с 40,59 рубля за франк с 1 сентября до 66,71 – на 25 февраля) соответственно возросли и затраты на закупку краски. Последняя закупка «Гознака» у швейцарской компании «SICPA» состоялась в феврале 2015 года – на сумму 599000 франков (40 млн руб.). Исходя из структуры себестоимости, расходы «Гознака» на производство банкнот за полгода выросло на 32% [3]. Помимо закупки материалов для банкнот, происходит закупка сырья для производства монет:

- металлизированной защитной нити на 183 тыс. евро у итальянской фирмы Fedrigoni SpA;

- защитных волокон – на 9 тыс. евро;

- фольги для горячего тиснения – на 183,5 тыс. евро у немецкой организации Leonhard Kurz Stiftung & Co. KG;

- шарнирной ткани, штампов, компонентов красок – у немецкой фирмы Gleitsmann Security Inks

Себестоимость российских рублей растет не только из-за подорожания расходных материалов, но и из-за возрастающих требований к защитным свойствам. Так, в 2011 году себестоимость купюр номиналом пятьсот и пять тысяч рублей выросла на 15% и 24% в следствие изменение способов защиты [3].

В экономике России уже предпринимались решения по экономии средств, выделенных на производство наличных денег. Например, в 2010 году Минфин РФ отказался от выпуска десятирублевой купюры в связи с быстротой изнашиваемости и дороговизной изготовления, предполагаемая экономия в производстве до 2020 года составит 18 млрд рублей.

Рост стоимости печати банкнот характерен не только для российской валюты. В 2013 году в экономике США возникла аналогичная ситуация. В связи с преобразованиями стодолларовой купюры (введены новые степени защиты, а именно, помимо вплетенной в бумагу синей ленты, микропечать и краска-хамелеон) себестоимость одной стодолларовой банкноты составила в 14 центов (8 руб. 26 копеек по курсу на 23 марта 2015г.), что, в свою очередь, выше на 3 цента от производства предыдущей купюры [2].

В экономике государства потребление наличных денег возрастает, несмотря на попытки его ограничить. Потребитель в любом случае стремится получить привычный и удобный для него платежный инструмент. Предполагается, что

каждые 6–7 лет, государство обязано изменять дизайн и защитные признаки банкнот для борьбы с фальшивомонетничеством, поэтому необходимы меры по снижению стоимости производства наличных денег [1].

Однако, практика свидетельствует, что на рост себестоимости выпуска банкнот влияет их производство с использованием иностранных материалов. Следовательно, в рамках проводимой государством политики импортозамещения, отсутствие отечественной альтернативы и непринятие мер вызовет только увеличение расходов в бюджете. Возможными мерами реформирования системы денежного обращения могут быть: создание российских предприятий по производству материалов, на основе европейской технологии. Для внедрения в практику обозначенных мероприятий необходимо:

- смягчение условий закупки иностранного сырья;
- уменьшение наличной массы денег путем перехода на безналичные расчеты;
- разработку и внедрение обновленных, износостойчивых банкнот, при минимальных затратах.

Таким образом, модернизация наличного денежного оборота позволит Банку России обеспечить на должном уровне и с оптимальными издержками стабильное функционирование наличного денежного обращения и полноценное обеспечение денежной наличностью потребностей экономики и населения.

...

1. Юров А.В. Наличное денежное обращение в России: на пути совершенствования и развития // Деньги и кредит. 2009. № 12. С. 7-13.

2. Ксенофонтова Г.В. Наличное денежное обращение в России: на пути совершенствования и развития // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 10. С. 229-231.

3. Погосян А., Подрез Т. Рублевые купюры подорожали на треть из-за швейцарской краски // Известия. Экономика. Москва, 2015.

4. Деньги для России теперь будет печатать акционерное общество. // РБК. Экономика. Москва, 2014.

Швыдова Е.В.

Планирование работы с одаренными детьми по английскому языку

СОШ №11, пос. Новый

В современном российском обществе возрастает потребность в людях нестандартно мыслящих, творческих, активных, способных нестандартно решать поставленные задачи и формулировать новые, перспективные цели. В этих условиях поддержка, развитие и социализация одаренных детей, несомненно, становится одной из приоритетных задач системы образования.

Работа с одаренными детьми – одна из приоритетных в деятельности любого учителя. Предмет «Иностранный язык» обладает огромным потенциалом для всестороннего развития личности. Главная цель работы с одаренными детьми – активизировать обучение, придав ему исследовательский, творческий характер.

Задача учителя состоит в том, чтобы создать условия, при которых ребенок мог продвинуться по пути к собственному совершенству, умел мыслить самостоятельно, нестандартно. Сопровождение и поддержка одаренных детей – работа систематическая, требующая тщательной подготовки и внимания. В рамках работы школьного методического объединения учителей английского языка целесообразно составить план работы с одаренными детьми на учебный год.

№п/п	Мероприятие
1.	Первичное анкетирование учащихся.
2.	Формирование списка детей с повышенным интересом к изучению английского языка
3.	Составление графика работы с учетом занятости детей другими формами внеурочной деятельности.
4.	Разработка учебных программ кружков, элективных курсов.
5.	Разработка программы по подготовке к олимпиадам различного уровня.
6.	Разработка программ поисково-исследовательской, проектной деятельности.
7.	Разработка диагностических карт для обучающихся.
8.	Создание системы участия в дистанционных олимпиадах разного уровня.
9.	Участие в школьном и районном этапах Всероссийской олимпиады школьников.
10.	Составление графика индивидуальных занятий с одаренными детьми.
11.	Составление графика консультаций для учащихся, по исследовательскими проектным работам.
12.	Открытые мероприятия в рамках недели иностранных языков.
13.	Участие в школьном конкурсе «Лучший ученический проект».
14.	Составление графика проведения открытых уроков.
15.	Изучение современных методик и педагогических технологий.
16.	Работа с кадрами. Повышение профессионального уровня преподавателей.
17.	Мониторинг участия одаренных детей в олимпиадах, конкурсах, викторинах, научно-исследовательских проектах различного уровня.
18.	Проектирование развития школы на следующий учебный год

Такое планирование работы с одаренными детьми по английскому языку позволяет охватить все сферы деятельности учащихся: **урочную** (традиционные уроки, инновационные уроки: уроки с ИКТ, круглый стол, экскурсия, диспут, дебаты, пресс-конференция, ролевая игра, интегрированные уроки; **внеурочную** (предметные олимпиады, предметные декады, самостоятельная работа учащихся, научно-исследовательская работа); **дополнительное образование** (предметные кружки, спецкурсы, элективные курсы).

Постоянный мониторинг достижений учащихся позволяет отследить их успехи, выявить сферы, требующие повышенного внимания, скорректировать индивидуальную работу с обучающимися, правильно подобрать методические пособия для работы с такими детьми.

Еще один важный аспект, который необходимо учитывать при планировании работы с одаренными детьми, – повышение уровня квалификации преподавателей (курсы повышения квалификации как очные, так и дистанционные; работа по самообразованию; посещение мастер-классов и семинаров; участие в конкурсах профессионального мастерства).

Тщательное планирование работы с одаренными детьми – необходимое условие работы учителей английского языка в данном направлении.

**Шевцов М.Н., Коньшина С.В.,
Акименко Н.Ю., Видищева Г.Г.
Проблемы трансграничных
водных объектов**

^{1, 2} Тихоокеанский государственный технический университет, г. Хабаровск;

^{3, 4} Восточно-Казанский государственный технический университет
им. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан

Problems of transboundary water bodies

Абстракт: В статье рассматриваются проблемы возникающие при совместном использовании водных объектов несколькими государствами, а также меры по предотвращению загрязнения трансграничных водных ресурсов.

Ключевые слова: трансграничные водные объекты, мониторинг, охрана водных ресурсов, Конвенция, Совместная комиссия, Соглашения.

Abstract: The article discusses the problems arising from the joint use of water bodies in several countries, as well as measures to prevent the pollution of transboundary water resources.

Key words: transboundary water bodies, monitoring and protection of water resources, the Convention, the Joint Commission, of the Agreement.

При совместном использовании водных объектов двумя и более государствами могут возникнуть следующие ситуации:

– интенсивное антропогенное воздействие на водоток в верхних участках бассейна и проблемы, возникающие в результате поступления загрязняющих веществ в нижерасполагающиеся участки рек, находящиеся на территории другого государства;

– резкое снижение стока в нижней части водотока из-за повышенного безвозвратного водопотребления в его верхней части, принадлежащей другому государству, и как следствие – дефицит в обеспечении водой населения, промышленности и др., а также изменение гидрологического режима в речном бассейне;

– устройство крупных водохранилищ для гидроэнергетики на территории одного государства в ущерб для территории (значительного подтопления сельскохозяйственных и селитебных земель) другого государства;

– проведение дноуглубительных работ и строительство струенаправляющих дамб и других гидротехнических сооружений, изменяющих гидравлические характеристики и фарватер судоходной трансграничной реки;

– изменение биоразнообразия в бассейне трансграничного водного объекта в результате несогласованного вылова ценных пород рыб и других водных биологических ресурсов, в т. ч. занесенных в Красную книгу.

Вышеперечисленные ситуации могут приводить к конфликтам между государствами, использующими трансграничный водный объект.

При разрешении конфликтов основные принципы международного сотрудничества по трансграничным водным объектам сводятся к следующим:

- право каждого государства на собственные водные ресурсы;
- разумное и справедливое использование водных ресурсов;
- мирное урегулирование конфликтов при использовании трансграничных водных объектов;
- предотвращение трансграничного ущерба (по количеству и качеству вод);
- компенсация причиняемого водным объектам ущерба, вызванного действиями на территории другого государства;
- взаимопомощь государств в чрезвычайных обстоятельствах;
- повышенное внимание охране уникальных водных объектов;
- заблаговременное оповещение о чрезвычайных ситуациях (паводках, аварийном загрязнении и т.д.);
- долевое участие в финансировании водохозяйственных и водоохраных мероприятий;
- совместный контроль за соблюдением требований межгосударственных договоров и соглашений;
- согласованные методы регистрации водно-экологических показателей и оценки состояния водной среды;
- взаимные консультации и обмен опытом. [1]

Совместное использование и охрана водных ресурсов международных и, в частности, трансграничных рек, пересекающих границы нескольких государств, представляет наиболее трудную проблему, в которой к экологии и экономике добавляется политика. Подобные проблемы существуют по всему миру и решаются в зависимости от уровня политических и экономических отношений между странами – участниками переговоров. [2, 3]

В настоящее время действует ряд международных соглашений, касающихся трансграничных водных ресурсов. Международная Конвенция об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер 1992 г. охватывает широкий круг вопросов, касающихся охраны и использования трансграничных водотоков. Ее участники принимают соответствующие меры для предотвращения, ограничения и сокращения загрязнения вод, обеспечения использования трансграничных вод в целях экологически обоснованного и рационального управления водными ресурсами, сохранения этих ресурсов и охраны окружающей среды, для использования водных ресурсов разумным и справедливым образом с учетом их трансграничного характера. Стороны Конвенции руководствуются принципом принятия мер предосторожности. Меры по предупреждению возможного трансграничного воздействия утечки опасных веществ не должны откладываться на том основании, что научные исследования не установили в полной мере причинно-следственной связи между этими веществами, с одной стороны, и возможным трансграничным воздействием, с другой. В соответствии с принципом, согласно которому загрязнитель платит, затраты на предотвращение, ограничение и сокращение загрязнения покрываются загрязнителем. [4,5,6]

Вода является ключевым фактором социально-экономического благополучия стран Центральной Азии. В отдельные периоды времени в отдельных зонах региона (особенно в низовьях главных рек) дефицит воды (как по объему, так и по качеству) уже оказывает негативное воздействие на социально-экономическую

ситуацию. В перспективе дефицит будет нарастать, особенно с учетом изменения климата, что подвергнет риску устойчивое развитие не только отдельных аридных зон, но и всего региона. В современных политических и социально-экономических условиях один из наиболее разумных путей создания благополучия в регионе – это реализация принципов экосистемного управления водными ресурсами Центральной Азии.

Проблемы использования трансграничных водных ресурсов остаются на первом плане в решении региональных проблем между Республикой Казахстан и КНР, Кыргызской Республикой, Российской Федерацией и Республикой Узбекистан. [7]

Основываясь на положениях Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о режиме российско-китайской государственной границы от 9 ноября 2006 года, а также других международных договоров, заключенных между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой по вопросам охраны окружающей среды и природопользования, в целях дальнейшего развития российско-китайских отношений, стратегического партнерства и взаимодействия, было заключено соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о рациональном использовании и охране трансграничных вод, которое было подписано в Пекине 29 января 2008 года. Оно основывало на принципах мирного сосуществования, взаимопонимания, справедливого и рационального использования и охраны трансграничных вод с учетом экономических, социальных и демографических факторов, учитывая важность трансграничных вод для социально-экономического развития приграничных регионов России и Китая.

Действие настоящего Соглашения распространяется на использование и охрану трансграничных вод, под которыми понимаются реки, озера, ручьи, болота, расположенные на границе между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой или пересекающие эту границу.

Для координации деятельности по реализации настоящего Соглашения Стороны создана Совместную Российско-Китайскую комиссию по рациональному использованию и охране трансграничных вод (далее – Совместная Комиссия), которая работает под руководством двух сопредседателей. Основными задачами данной комиссии являются координация деятельности и рассмотрение результатов работы по выполнению настоящего Соглашения; разработка совместных схем использования и охраны трансграничных вод с учетом проделанной Сторонами работы в данной сфере; разработка единых нормативов и показателей качества трансграничных вод, а также программ мониторинга трансграничных вод; изучение способов анализа и оценки значительного трансграничного воздействия, возникшего вследствие чрезвычайной ситуации, и на этой основе разработка мер по оказанию помощи государству Стороны, подвергнутому трансграничному воздействию; разработка планов по предупреждению чрезвычайных ситуаций на трансграничных водах, реагирования на них и ликвидации, либо смягчения их последствий; содействие в урегулировании возникающих между Сторонами спорных вопросов. [8]

Правительство Российской Федерации и Правительство Республики Казахстан, желая укреплять и развивать отношения сотрудничества в области водного

хозяйства в целях дальнейшего совершенствования двусторонних отношений в сфере совместного использования, охраны и восстановления трансграничных водных объектов и руководствуясь необходимостью проведения согласованной политики по вопросам совместного управления, использования и охраны трансграничных водных объектов в интересах развития экономики и повышения жизненного уровня населения, а также основываясь на Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер от 17 марта 1992 года, заключили соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов, которое было подписано в г. Усть-Каменогорске 7 сентября 2010 года.

Для выполнения Соглашения Стороны создали на паритетных условиях Совместную российско-казахстанскую комиссию по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов (далее – Совместная комиссия), которая работает под руководством двух сопредседателей. Функциями Совместной комиссии являются:

- координация действий по реализации настоящего Соглашения;
- организация разработки совместных мероприятий Сторон в области рационального использования и охраны трансграничных водных объектов;
- установление параметров стока в согласованных пограничных створах трансграничных водных объектов, обеспечение их соблюдения Сторонами;
- изменение параметров вододеления на основе совместно выполненных водохозяйственных и экономических расчетов при изменении водохозяйственной ситуации в бассейнах трансграничных водных объектов;
- рассмотрение водохозяйственных мероприятий на трансграничных водных объектах, планируемых к реализации на территориях государств Сторон, способных оказать трансграничное воздействие, а также порядка проведения совместной оценки воздействия планируемых мероприятий на окружающую среду;
- разработка совместных планов действий по предотвращению чрезвычайных ситуаций на трансграничных водных объектах и смягчению их последствий, порядка предупреждения и оповещения Сторон об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;
- координация действий Сторон по предотвращению негативного воздействия вод и смягчению их последствий;
- организация совместных исследований по вопросам рационального использования и охраны водных ресурсов трансграничных водных объектов, развития водного хозяйства в бассейнах трансграничных водных объектов;
- организация осуществления мониторинга трансграничных водных объектов по согласованным программам и методикам;
- организация регулярного обмена гидрологическими прогнозами, сведениями о качестве вод и водохозяйственной обстановке в бассейнах трансграничных водных объектов;
- содействие в урегулировании споров между Сторонами;
- иные функции, связанные с выполнением настоящего Соглашения.

Это Соглашение знаменательно еще и тем, что предусматривает наряду с другими водотоками решение вопросов по крупнейшей трансграничной реке

Иртыш (г. Усть-Каменnogорск расположен как раз на берегу р. Иртыш в месте впадения в нее р. Ульба). [9, 10]

Заклучение. Независимо от экономического потенциала любой страны первоочередной государственной проблемой является экологическое безопасное устойчивое водопользование и охрана водных ресурсов с сохранением качества окружающей среды. Особенную остроту эта проблема приобретает в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС). Свойственные чрезвычайным ситуациям разрушения, остановки, сбои деятельности предприятий коммунального хозяйства, энергетики и др. водоемки отраслей, нарушения стабильности функционирования водного хозяйства, все это приводит к залповым загрязнениям водных ресурсов и окружающей среды. Интенсивное использование водных ресурсов Азиатско-Тихоокеанского региона особенно в последние 50 лет, привело к ухудшению их качества. Строительство экологически необоснованных, неоправданных водохозяйственных объектов нарушило и существенно изменило естественный режим рек и водоемов. Сброс ненормативно очищенных и неочищенных сточных вод привело к ухудшению качества воды в водных источниках. Поэтому активизировалось международное сотрудничество в области использования и охраны водных ресурсов и прежде всего стран Северо-Восточной Азии таких как, Россия, Китай, Монголия, Северная и Южная Корея, Япония. [11]

...

1. Колобаев А.Н. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Мн.: БНТУ, 2005. 172 с.

2. Данилов-Данилян В.И., Лосев К.С. Потребление воды: экологический, экономический, социальный и политический аспекты. М.: Наука, 2006-221 с.

3. Охрана и рациональное использование трансграничных вод. Материалы международной научно-практической конференции. Улан-Удэ, 2006. 170 с.

4. Трансграничные проблемы стран СНГ / Под. Ред. В.М. Котлякова. М.: Опус, 2003. 248 с.

5. Антропогенные воздействия на водные ресурсы России и сопредельных государств в конце XX столетия / Под. ред. Н.И. Коронкевича и И.С. Зайцевой. М.: Наука, 2003. 367 с.

6. Fresh Water and International Economic Law. New York: International Economic Law Series, 2005. 165 p.

7. Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии – обзор ПРООН, Алматы, 2004. 132 с.

8. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о рациональном использовании и охране трансграничных вод. Пекин, 2008.

9. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов. Усть-Каменогорск, 2010.

10. Фролова Е. Экологические проблемы р. Иртыш.

11. Шевцов М.Н. Организация устойчивого водопользования в условиях чрезвычайных ситуаций на водных объектах // Двадцать лет развития Казахстана – путь к инновационной экономике: достижения и перспективы. Усть-Каменогорск: ВКГТУ, 2011. Ч. III. С. 233-237.

**Шильников С.М., Моисеенко М.О.,
Ершов А.Д., Амеранова И.И.
Анализ причин разрушения
арочного строения в г. Томске**

ТГАСУ, г. Томск

Для безаварийной практики проведения реконструкций зданий и сооружений нужен обобщающий негативный опыт возникновения аварийных ситуаций с анализом ошибок проектирования и строительства.

Одним из примеров таких ошибок может служить аварийная ситуация, возникшая в г. Томске на территории бывшего предприятия «Химстрой». В летне-осенний период была проведена реконструкция разгрузочной площадки предприятия с возведением нового арочного покрытия

После реконструкции, в середине ноября, произошло обрушение конструкций возведенного арочного покрытия, оставшаяся часть сильно деформировалась. Общий вид аварийного строения показан на рис. 1.

Для определения причин обрушения покрытия было выполнено обследование всех несущих строительных конструкций и анализ примененных конструктивных решений. В первую очередь, было выявлено, что реконструкция производилась без проекта, основываясь только на опыте возведения аналогичных арочных строений.

Рис. 1. Вид разрушений

Изначально обследуемый объект представлял собой открытую складскую площадку с мостовыми кранами, опорными конструкциями под которые являлись стальные подкрановые балки, смонтированные по железобетонным открытым колоннам. Колонны по одному ряду – двухветвевые, с опиранием подкрановой балки с одной стороны, по другому ряду – двухветвевые, но с опиранием крановых балок с двух сторон. Строение было разбито на температурные блоки длиной в 6 пролетов по 6 м. Расстояние между колоннами (внутренними гранями в пролете) составляло 27,58 м.

При реконструкции сооружения, для организации опорных конструкций под новое арочное покрытие, в колоннах были смонтированы дополнительные

стойки, балки, раскрепительные рамы. Опорные конструкции арочного покрытия были смещены внутрь пролета, в чистоте пролет арочного покрытия составлял 27,3 м. Высота до самой высокой точки арочного покрытия составляла 14,57 м, вылет стрелы арки составлял 9,48 м.

Арочное бескаркасное покрытие было выполнено по уникальной технологии компании «Ажурсталь» с применением оборудования «Сфера» (по техническим условиям по устройству арочных конструкций ТУ 5283-001-82913322-2009, разработанные ООО ПКП «Ажурсталь»). По этому документу, высота арочного покрытия должна быть равной 0,4 длины пролета. Длина покрытия без температурного шва должна быть не более 72 м. Максимальная ширина пролета для однослойной конструкции составляет 21 м (с дополнительным усилением конструкций в III, IV снеговых районах).

Обмеры показали, что фактические параметры арочного покрытия не соответствуют требованиям по конструированию арочных покрытий по технологии компании «Ажурсталь». Высота арки оказалась недостаточной (9,48 м при требуемой 10,92 м). Длина покрытия (78 м) без устройства деформационного шва превышает предельное значение в 72 м. Пролет арки (27,3 м) превышает предельно допустимый в 21 м, дополнительное усиление однослойного арочного покрытия не было выполнено.

При обследовании арочного покрытия было выявлено, что оно собиралось арочными блоками по 3 или 5 элементов (полос), при этом отдельные блоки дополнительно скреплялись между собой (в вертикальной полке) в опорной зоне болтами. Такое крепление было выполнено в той части покрытия, которое обрушилось. В части оставшегося покрытия, отверстия под крепление были выполнены, но сами болты отсутствовали. Положение уголка в опорном узле конструктивно было неправильное – листы покрытия накладывались на опорный уголок с наружной стороны и держались только болтами и саморезами. Линия обреза края покрытия в опорных узлах оказалась неровная, каждая последующая полоса короче предыдущей. Из блока, состоящего из 5 полос, только одна крайняя полоса опиралась на плоскость внутреннего угла в опорном уголке, остальные полосы имели только одну точку крепления в месте установки болта или самореза на опорный уголок. Таким образом, опорные конструкции арочного покрытия были выполнены технически и конструктивно неправильно.

Как показали проверочные расчеты, при таких геометрических размерах арки и толщине листа с гнутым профилем (П 1,2 мм), ее прочность не была обеспечена (перенапряжение более чем в 2 раза). Конструкция опорного узла с креплением арочной ленты в одной точке саморезом (или болтом) при расчетных нагрузках приводит к смятию листа (перенапряжение также более чем в 2 раза). Выполненная конструкция арочного покрытия неизбежно привела бы к аварийной ситуации. Конструкция арочного покрытия при монтаже (лето-осень) была загружена только собственным весом и ветровой нагрузкой, по этой причине и не наступало аварийное состояние. При нагружении арочного покрытия снеговой нагрузкой наступило аварийное состояние.

...

1. СП 16.13330.2011 Стальные конструкции.

Юрьев Р.А.

Обзор моделей нейрокриптографии

Московский технологический институт,
г. Москва

1. Введение

В данной работе проводится обзор моделей нейрокриптографии, описаны недостатки известных криптосистем и возможные пути их устранения. Основная причина написания этой статьи – необходимость обобщения информации из различных источников для последующего внедрения предлагаемых идей в практику.

Классические криптографические алгоритмы основаны на сложности математических проблем вычислительной алгебры, теории вероятности, теории чисел и т.д. Их основная цель – обеспечение возможности взаимодействия через защищенный канал связи. Альтернативным вариантом может стать применение искусственных нейронных сетей (ИНС), которые благодаря своей гибкости и возможностям аппроксимации способны решать самые разные задачи. Их производительность определяется параллельной распределенной структурой и способностью к адаптации. В плане стойкости алгоритмы на базе ИНС проявляют себя как более надежные, так как часть атак на классические алгоритмы для них неприменима. В то же время они не лишены недостатков: большое количество моделей (трудно выбрать конкретную модель, настроить ее параметры), необходимость предварительной обработки данных, существенные затраты по времени на обучение сети. Тема работы требует дальнейшего развития в условиях прогресса в современном мире в области аппаратной реализации ИНС, в частности на данный момент компанией IBM создан процессор с количеством нейронов, равным одному миллиону.

2. Модели нейрокриптографии

Нейрокриптографические модели могут выполнять следующие функции классических криптографических алгоритмов: симметричное шифрование, асимметричное шифрование, аутентификация, генерация псевдослучайных чисел, стеганография. Механизмы работы ИНС применимы к решению математических задач в криптографии: разложение чисел на простые множители, модульное возведение в степень, сложение по модулю 2 и т.д.

В моделях применяются принципы:

- хранения информации в устойчивых состояниях ИНС, предоставления в произвольных состояниях (теория динамических систем);
- пороговой системы;
- локализации ошибочных частных секретов;
- конечное кольцо полиномов.

Модификация ранцевой системы на основе нейронной сети прямого пространства. Более стойкий по сравнению с классической криптосистемой Меркла-Хэллмана – вариант рюкзачной криптосистемы. В качестве открытого ключа используется ИНС, способная аппроксимировать отображение блока открытого текста в блок зашумленного шифр-текста. В качестве секретного ключа предлагается композиция исправляющей ошибки ИНС и классического секрет-

ного ключа криптосистемы Меркла-Хэллмана. Открытый ключ может быть передан по открытому каналу связи в силу сложности получения по открытому ключу секретного ключа и корректирующего ошибки отображения. Доказано, что данная сложность не ниже, чем сложность нахождения сверхвозрастающей последовательности в оригинальном алгоритме Меркла-Хэллмана, при этом не обладает уязвимостями в преобразовании секретного ключа в публичный, а также не подвержена атаке на классическую криптосистему Меркла-Хэллмана [3]. Основные недостатки: значительное время формирования открытого ключа по секретному, а также большой объем открытого ключа. Полное описание криптосистемы приведено в [3].

Модификация одноразового блокнота на основе многослойного персептрона или сети, использующей RBF. Единственно надежный метод шифрования в криптографии – «одноразовый блокнот», поскольку для него доказана безусловная секретность. Многие ассиметричные криптосистемы основываются на использовании односторонних функции, к которым можно отнести сигмоидальные и радиальные базисные функции, входящие в математический аппарат ИНС. Сложность поиска обратного значения обуславливается характеристиками области его расположения (связность, линейность и др.).

В основе алгоритма шифрования лежит генерация искаженных вариантов кода, которые может распознать или восстановить используемая ИНС. В качестве ключа используются параметры сети.

Основные этапы:

- формирование кластеров (сбор информации о частоте появления символов α , в результате получается вектор количества областей $\gamma(m_1 \dots m_t)$, где t – количество различных символов, m_i – число областей для i – го класса; случайным образом формируются области, соответствующие каждому символу в зависимости от векторов $\gamma(m_1 \dots m_t)$, количество областей для каждого символа будет различным);

- построение ИНС (основная цель – научиться распознавать и классифицировать искаженный код из областей, сформированных на первом этапе; может использоваться многослойный персептрон или ИНС на основе радиальных базисных функций);

- шифрование (для каждого символа случайным образом выбирается эталонный вектор характеризующий определенный кластер; для кластера случайным образом выбирается вектор $p = (x_i \dots x_r)$, где x_i – значение i -ой координаты вектора, а r – размерность области определения; результат работы алгоритма – набор векторов $p_i(x_i \dots x_r) \dots p_k(x_i \dots x_r)$, где k – количество символов в исходном сообщении);

- расшифрование (на вход поступает символ зашифрованного сообщения, ИНС производит классификацию, после которой можно выбрать символ исходного алфавита) [1].

Основной недостаток стойкость шифротекста напрямую зависит от правильности формирования областей пространства шифрования, необходимо равномерное распределение кодов символов. Для устранения этого недостатка можно использовать тест на равномерное распределение частот появления каждого символа.

Модификация одноразового блокнота на основе LVQ – сети. Принцип работы аналогичен предыдущей модели, но для классификации используется LVQ – сеть, являющаяся развитием сети Кохонена.

Взаимодействующие нейронные сети. ИНС обучаются на примерах. Если синхронно предоставлять обучающие последовательности двум ИНС, то через N примеров их векторы весовых коэффициентов коррелируются. Обучение может производиться в двух режимах: пакетном (размер обучающей последовательности фиксирован) и интерактивном (на каждом шаге добавляется и удаляется один пример). Данное свойство ИНС может использоваться для обмена ключами. Оптимальный вариант в данном случае – использование многослойных сетей со скрытыми элементами. При этом на каждом шаге обучения обе ИНС получают одинаковые входные векторы x_1, x_2, x_3 . Если два бита выхода одинаковы $\tau^A = \tau^B$, веса могут быть изменены. В этом случае, изменение весов производится только у скрытого элемента δ_i , который является идентичным τ , используя правило Хебба [2, с. 15]:

$$w_i^A(t+1) = w_i^A(t) - x_i \tau^A$$

Основной недостаток данного алгоритма – при атаке нескольких противников, есть шансы на синхронизацию. Способ устранения – использование расширенных алгоритмов синхронизации.

Система с открытым ключом на базе скрытых линейных преобразований. В основе подхода применение многослойного персептрона (MLP). Этапы работы алгоритма:

- как А, так и В, формируют сеть одинаковой размерности с подобными начальными коэффициентами;
- А и В выбирают свои собственные индивидуальные ключи, которые являются в данном случае секретными ключами;
- частный ключ, образованный 128 нормализованными входными и действительными выходными числами между -1 и 1, применяется для индивидуального обучения своей сети MLP (обе стороны выбирают секретное число эпох обучения от 1 до 5);
- А и В меняются своими сетями MLP через открытый канал;
- В обучает сеть MLP, полученную от А, с его частным ключом и выбранным числом прогонов;
- А производит аналогичные действия;
- и А, и В сохраняют сеть MLP со значениями, согласованными в первых трех десятичных разрядах;
- так как может появиться рассогласование, стороны могут заменить ненужные данные для подтверждения, что получены подобные весовые коэффициенты;
- обе части теперь могут использовать весовые коэффициенты для шифрования или расшифровки их связи через открытый канал [2].

Шифрование изображения на базе хаотичной нейронной сети. Оптимальными для шифрования видеоданных являются потоковые алгоритмы, но качество их шифрования напрямую зависит от качества используемой псевдослучайной последовательности. Генераторы, основанные на хаотичной системе и ИНС, оцениваются как более надежные. Поэтому логично применить данные технологии в потоковом алгоритме. Процесс шифрования:

$$c_i = f(\omega_i \rho_i + \omega_{i-1} c_{i-1} + \theta_i),$$

где ρ_i (0 или 1) и c_i (0 или 1) – i -й открытый и зашифрованный текст, $f(x)$ – функция, значение которой равно 1, если $x \geq 0$ и 0 в другом случае, а параметры ω_i и θ_i определены хаотичной двоичной последовательностью $B = \{b(0), b(1), b(2), \dots\}$:

$$\omega_i = \begin{cases} 1, & b(2i) = 0, \\ -1, & b(2i) = 1 \end{cases} \text{ и } \theta_i = \begin{cases} \frac{1}{2}, & b(2i+1) = 0, \\ -\frac{1}{2}, & b(2i+1) = 1 \end{cases}$$

Здесь хаотичная двоичная последовательность сгенерирована на основе логистического отображения

$$x(k+1) = \mu x(k)[1 - x(k)],$$

где $\mu = 4$ и $k \in \{0, 1, \dots, n-1\}$. Начальное состояние $x(0)$ – это ключ, и хаотичная последовательность $x(0), x(1), \dots, x(n)$ произведена повторяющимся хаотичным отображением. Если $x(i) = 0.b(0)b(1)b(2)\dots$, тогда двоичная хаотичная последовательность может быть создана извлечением первых m бит $x(i)$. Каждый проход шифрования производится с различным ключом. Процесс расшифрования симметричен шифрованию [2]. Недостатки: на основе анализа изображения возможно дешифрование перебором. Для улучшения схемы необходимо дальнейшее ее исследование.

Блочный шифр на основе рекуррентной нейронной сети. Исходные данные разбиваются на последовательность векторов размерностью равной размерности входа сети. Первый вектор объединяется начальным вектором для создания следующего начального вектора $X_1 = (M_0 || M_1)$. Полученный вектор передается в ИНС для вычисления выходного сигнала промежуточного нейрона V_1 в скрытом слое и выхода Y_1 . Сигнал ошибки вычисляется как $E_1 = M_1 - Y_1$, где M_1 – цель тождественного преобразования. Величины E_1 и V_1 первый блок шифрованного текста. Далее ИНС проходит одну эпоху обучения на экземпляре X_1, M_1 . И цикл операции повторяется. Расшифрование начинается с подсчета выходов $Y_i = F_2(V_i)$, а затем вычисления блока исходного текста $M_i = Y_i + E_i$. После восстановления M_i , производится шаг обучения с одной эпохой на экземпляре X_i, M_i [2]. Недостатки алгоритма: низкая стойкость (особенности обучения, вычисления с плавающей запятой), необходимо сравнить производительность с классическими алгоритмами.

Алгоритмы генерации псевдослучайных чисел. Стохастическое поведение ИНС позволяет использовать их для генерации псевдослучайных чисел. Возможно использование концепции Q-тронов и оверфиттинга.

В криптоанализе используется способность ИНС исследовать пространство решений. Также имеется возможность создавать новые типы атак на существующие алгоритмы шифрования, основанные на том, что любая функция может быть представлена ИНС.

Следует отметить определенные достижения в решении задач криптографии, полученные в последние годы с применением такого нового инструментария, как искусственные иммунные системы [4 – 6].

3. Экспериментальное исследование

Для экспериментальной проверки моделей данной статьи реализован персептрон в среде программирования RAD XE8. В дальнейшем он используется как

база для построения других видов ИНС. Оптимизация процедуры обучения достигается коррекцией коэффициентов обучения по скрытым слоям и текущему значению веса нейрона на каждой итерации эпохи. Перемешивание обучающей последовательности обеспечивает более точную настройку весов нейронов. До и после обработки ИНС производится предварительная обработка первоначальных данных. На данный момент программное обеспечение находится на этапе разработки и дополнения функционала.

...

1. Гридин В.Н., Солодовников В.И. Построение алгоритма симметричного шифрования на основе нейросетевого подхода // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. 2015. С. 10.
2. Джесси Рассел Нейрокриптография. М: Книга по Требованию. 2013. С. 97.
3. Тумоян Е.П. Модификация ранцевой криптосистемы на основе ИНС прямого распространения. URL: <http://www.molod.mephi.ru/2008/>
4. Дасгупта В. Искусственные иммунные системы и их применение. М. Физматлит. 2006. 344.
5. Демидова Л.А., Титов С.Б. Исследование влияния основных параметров алгоритма функционирования искусственной иммунной сети на качество кластеризации объектов // Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. 2012. № 40. С. 54-60.
6. Demidova L.A., Konev V.A., Suhov N.Yu. Aspects of development of the intellectual software complex for anomalies detection in the data stream // В сборнике: Modern informatization problems proceedings of the XIX-th International Open Science Conference. Editor in Chief: Dr. Sci., O.Ja. Kravets. 2014. С. 160-166.