**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Перспективы развития науки и образования

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

28 февраля 2015 г.

Часть 3

ISBN 978-5-9906-6060-1

9 785990 660601

**Тамбов
2015**

ukonf.com/conf

Перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 28 февраля 2015 г. Часть 3. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 163 с.

ISBN 978-5-9067-6697-7

ISBN 978-5-9906-6060-1 (Часть 3)

DOI: 10.17117/2015.02.28.03

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

Издание предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности. По материалам международной научно-практической конференции «Перспективы развития науки и образования», Россия, г. Тамбов, 28 февраля 2015 г.

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

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

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

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

Научное издание. Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 10,19. Тираж 500 экз.

Издательство ООО «Консалтинговая компания Юком»

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

E-mail: conf@ukonf.com

СОДЕРЖАНИЕ

Артемьева Е.А., Рудько Н.М. Роль игрушки в жизни ребенка	7
Афанасьев Д.Е., Кобылин В.П., Ли-Фир-Су Р.П., Седалищев В.А., Давыдов Г.И. Электромагнитная обработка воды для затворения бетона.....	9
Ашхотов О.Г., Ашхотова И.Б., Тохов А.Э., Марышев Н.Н. Особенности диагностики поверхности жидких металлов методами электронной спектроскопии	12
Биккенин Р.А., Садыков А.Н., Фатыхов Р.Р. Ресурсный центр – главный путь формирования специальных профессиональных компетенций.....	14
Бобылева О.А. Социальный интеллект руководителя как аксиологическая основа управления персоналом.....	18
Брякина А.В. Современные способы защиты прав интеллектуальной собственности	20
Булыга Л.Н. Использование на уроках технологии ИКТ	21
Валеев С.И., Булкин В.А. Исследование гидродинамики цилиндрического гидроциклона для очистки сточных вод с малым содержанием легких примесей.....	24
Валеев С.И., Ларин А.А. Исследование структуры металла оборудования длительное время находящегося в эксплуатации	28
Вершилов С.А. Влияние природно-климатического фактора на особенности становления военной безопасности Руси	30
Волкова С.В., Губарев А.В. Проблемы применения стандартов медицинской помощи	32
Воробьев И.С., Пуцылов И.А., Смирнов С.Е. Электроды на основе смешанных литий-металл фосфатов.....	33
Вязникова О.Г., Мосякина И.В. Как оценивать качество образования	34
Гайфуллин И.Х., Нафиков И.Р. Самодельный двигатель Стирлинга	36
Гальперина Е.А., Зубкова О.М., Надеждина Е.Ю., Штогрин Ю.И. Инновационные технологии в методике преподавания иностранных языков в рамках концепции «Life Long Learning»	39
Глотова Е.Н. Экологическое воспитание в детском саду.....	44
Гришаева Ю.М., Ермакова А.А. Об экологических аспектах безопасности жизнедеятельности	47

Гришаева Ю.М., Комарова О.Д. О проблемах экологии человека в информационном обществе	50
Губарев А.В., Панина Н.А. О целесообразности внедрения системы менеджмента качества в среднем общеобразовательном учреждении.....	53
Дмитриева Е.А. Использование ресурсов Виртуального гербария ЯГПУ в образовательной практике	55
Дмитриев Д.В., Щетинина Е.В. Роль военного образования в конце 19 века (на примере А.А. Брусилова)	57
Дюжева Е.В., Романов К.А., Белякова Е.А. Особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы у молодых мужчин в условиях содержания под стражей.....	59
Ежова С.А., Филатова М.В. К вопросу о необходимости создания учебного пособия по грамматике английского языка для бакалавров технических вузов	62
Захарова А.Н. Потребительское поведение предпринимателей как экономико-психологическая проблема.....	65
Захарова А.Н. Социально-психологические особенности экономического самоопределения студенческой молодежи.....	67
Копытов А.А. Направления повышения эффективности информационно-коммуникативного пространства вуза	70
Копытов А.А. О формировании понятия информационно-коммуникативное пространство вуза.....	72
Ласковец М.А. Научный дискурс как модель в обучении дискурсивной компетенции аспирантов иностранному языку (ВУЗ неязыкового профиля).....	73
Лукашев В.В., Попов В.Н. Применение электронных таблиц для решения задач линейного программирования.....	79
Майсурадзе Л.В., Попова Л.С., Магаева Ф.Ю. Принципы этапной терапии вагинальных дисбиозов у беременных группы риска внутриутробного инфицирования плода	82
Мороз Е.Ю. Формы работы с семьей по поддержанию учебной мотивации первоклассников	86
Мухин Л.Н., Суднева О.Ю. Критерии оценки сайта ЦСТВ и РЦСТВ	88
Некрут Т.В. Физические увечья, детерминированные деструктивными тенденциями психики	90
Новоселова О.А., Челканова Е.А. Проблемы экономического развития АПК России	91
Олейник М.М., Шилина А.Н. Применение методов оптимизации при проектировании оптимальных решетчатых конструкций	92
Оришев А.Б. Пророк Мухаммед: страницы биографии	97

Петрунина Ж.В. Двусторонние отношения современного Китая со странами АСЕАН: перспективы и противоречия	98
Полосин И.И., Плотников В.В., Бунина Э.Н. Определение экологического ущерба внутригородским водоемам	99
Попова Л.С., Цаллагова Л.В. Хронодиагностика и хронотерапия в комплексном наблюдении за беременными из зон техногенного риска	101
Рябухина Е.В., Нуждина М.В. Тенденции развития зернового рынка в Российской Федерации	103
Сайфуллин Р.Р. Биология чехони центральной части Куйбышевского водохранилища.....	106
Сидорова Л.П. Значение праздников в нравственно-патриотическом воспитании дошкольников	107
Смирнов Г.А. Качество обучения в вузе: на примере ЯГПУ	111
Смирнов К.С., Егоров А.М., Смирнов С.С., Савостьянов А.Н. Способ изготовления высокоэффективных катодов	112
Смирнов Н.А., Смирнова А.А. Роль диверсификации сельскохозяйственного производства в достижении продовольственной независимости России.....	113
Смирнова Н.А. Индивидуализация учебного процесса на базе использования телекоммуникационных технологий.....	116
Степанова Л.П. Роль досудебных органов в рассмотрении и разрешении индивидуальных трудовых споров	117
Тарасова С.В. Теоретические аспекты подготовки педагогов к экологическому воспитанию учеников начальной школы	118
Тестова И.В., Попов В.Н. Применение метода сеток для решения неоднородного уравнения Фредгольма второго рода.....	120
Третьяков Н.С. К 71-летию освобождения пригородных дворцов-музеев Ленинграда	123
Филатова М.В., Романова И.С. Обучение иностранному языку в магистратуре технического вуза как этап подготовки к научным исследованиям в аспирантуре	130
Хабаров А.А. Междialeктная интерференция в разговорной речи современного китайского языка: синтаксический аспект	132
Ханмагомедов Х.Л., Гебекова А.Н. Современная ономастика, ее развитие, структура, направления как науки	134
Харчикова В.Ш. Некоторые проблемы, возникающие при рассмотрении уголовных дел в апелляционном порядке	143
Харчикова В.Ш. Практическая реализация главы 40.1 УПК РФ, регламентирующей особый порядок принятия судебного решения при заключении досудебного соглашения о сотрудничестве	144

Цыкина А.М. Научное обеспечение и финансирование исследований в АПК	146
Чебодаева К.С., Чебодаева Г.П. Особенность проведения интегрированного урока по математике и информатике	147
Чевердин Ю.И., Чевердина Г.В., Чевердин А.Ю., Сауткина М.Ю. Оценка биологической эффективности агрохимиката «Удобрение органическое Фертил» на рост и продуктивность редиса	151
Черницкая М.Б. Язык как средство овладения культурой и принципами межкультурного взаимодействия в условиях автономной учебной деятельности	154
Ширяева Р.Н., Зайнуллина Ф.Т. Изучение адсорбции АФ ₉ -12 на карбонатной породе Ишимбайского месторождения в присутствии ПАВ	157
Ширяева Р.Н., Шафигуллина Д.И. Снижение адсорбции неионогенного ПАВ на кварцевом песке с помощью химических добавок	158
Шубина Л.В., Волкова Н.А., Самойлова Л.Ю. Проектная деятельность в образовательном процессе	159
Югфельд Е.А. Практикоориентированность обучения как залог успешной профессиональной адаптации выпускника	162

Артемьева Е.А., Рудько Н.М.

Роль игрушки в жизни ребенка

МБДОУ №1 «Елочка», г. Реутов

Игра – основной вид деятельности детей дошкольного возраста. Игра, как самостоятельная деятельность формируется в ходе воспитания и обучения ребенка, играет ключевую роль в формировании интеллекта ребенка и становлении психики. К.Д. Ушинский доказывает, что содержание игры влияет на формирование личности ребенка. «Не думайте, что все пройдет бесследно с периодом игры, исчезнет весте с разбитыми куклами и разломанными барабанами : весьма вероятно, что из этого завяжутся ассоциации представлений и вереницы этих ассоциаций, которые со временем, если кое-нибудь сильное, страстное направление чувства и мысли не разорвет и не переделает из на новый лад, свяжутся в одну обширную сеть, которая определяет характер и направление человека». Игра-путь детей к познанию мира, в котором они живут. Игрушка в данном случае выступает своего рода эталоном тех предметов, узнать назначение которых предстоит узнать ребенку и освоить различные действия с ними.

Игра и игрушка неотделимы друг от друга. Игрушка может вызвать к жизни игру, а игра иной раз требует для себя новую игрушку. Игрушки могут быть разнообразными: купленные в магазинах или сделанные своими руками, но все они должны отвечать педагогическим и художественно-эстетическим требованиям. Молодым родителям бывает сложно выбрать действительно полезную игрушку для своего ребенка из множества тех, которые сейчас предлагают им витрины магазинов и интернет ресурсы. Молодому неопытному педагогу бывает трудно ответить на вопрос родителей, какие игрушки нужны ребенку для его полноценного развития, ведь хочется выбрать нужную, а не бесполезную и дорогую по цене.

Важно понимать, что в каждом возрасте ребенку нужны различные по своей тематике и назначению игрушки: сюжетные (куклы, фигурки животных, мебель, посуда); технические (различные машины, конструкторы), игрушки «орудия труда» (совочек, сачок, набор игрушечных инструментов, набор инструментов для сада и огорода-одним словом игрушки, имитирующие простейшие средства труда взрослых); игрушки-забавы (квакающие лягушки; театральные, музыкальные, спортивные игрушки для детей всех возрастов. Также необходимо приобретать для ребенка игрушки крупногабаритные, то есть те с которыми ребенок будет играть на улице, во дворе на просторной площадке. Такие игрушки, как самокаты, детские педальные автомобили, трактора, конструкторы из крупных деталей способствуют борьбе с гиподинамией, учат ребенка движениям и ориентировке в пространстве.

Все игрушки нужно группировать в соответствии с их размерами, габаритами. Своими размерами они должны соответствовать друг другу, росту ребенка и той обстановке, в которой ребенок играет. Сидя за столом ребенку будет удобнее играть маленькими игрушками: фигурками животных, собирать лего-конструктор, пазлы и т.п. Для игры на полу понадобятся более крупные игрушки: большие кубики, крупные мягкие игрушки, крупные машины и т.п. Подвижные игры во дворе требуют игрушек крупных, а для игры в песке лучше использовать игрушки среднего размера.

Отбор игрушек тесно связан с задачами эстетического и нравственного воспитания ребенка. Нужно вызывать стремление у ребенка к коллективной игре, в которой он будет пользоваться всеми игрушками с другими детьми.

Так же важнейшим критерием для выбора игрушек является возраст ребенка. Чтобы ответить на вопрос, какая игрушка нужна ребенку в том или ином возрасте, необходимо понимать и учитывать возрастные особенности развития игровой деятельности. Игра в различные возрастные периоды претерпевает качественные изменения. Не следует покупать слишком много игрушек, ребенок просто с ними не справится. Но и слишком маленькое количество игрушек не предоставит ему возможности развернуть интересную игру.

Ребенку первого года жизни свойственны обследовательские, ориентировочные действия с предметами-игрушками-ознакомительная игра. Игрушки для детей этого возраста должны быть интересными, вызывающими радость, простыми, удобными и безопасными: всевозможные яркие погремушки с удобной ручкой, подвески, шуршащие коврики, на которые можно выкладывать ребенка. Когда у ребенка начнут резаться зубки, ему понадобятся всевозможные резиновые игрушки, игрушки-прорезыватели, ведь ребенок обязательно потащит их в рот. Когда малыш начнет ползать, необходимо иметь небольшой мяч или цилиндр со встроенным музыкальным прибором, такую игрушку будет интересно толкать и ползать за ней. Когда ребенок начинает ходить ему понадобятся кукольная коляска, с которой он быстрее освоит ходьбу. Затем ему понадобится каталка. Хорошо если каталка будет яркой, с движущимися деталями. Ребенок сначала будет ее толкать перед собой, а потом везти за собой, оглядываясь, поворачиваясь к ней.

К полутора годам ребенка интересуют разбирающиеся игрушки: матрешки, всевозможные пирамидки. Важно учить ребенка разбирать и собирать их. Также понадобится кукла в одежде, а также одеяло, подушку, чашку, тарелку.

Ребенок в этом возрасте учится подражать взрослым и его вполне интересует игра в куклу.

Двухлетнему ребенку необходимо приобрести большой автомобиль для перевозки кукол и других игрушек, несколько разных предметов столовой и чайной посуды, настольные игры.

Детям трех-четырёх лет покупают мебель для кукол, кровать, стул, стол, игрушечную плиту с кухонной посудой, кубики, кирпичики, крупный конструктор – лего, чтобы ребенок пытался строить несложные конструкции на полу. Интересной игрушкой будет большой конь на качалке. Обязательно нужно иметь песочные формочки, совочек, ведерко и т.п. Для коллективной игры на воздухе-кегли, городки, крупные машины. Из настольных игр-домино с картинками, кубики, детское лото. В этом возрасте ребенок с удовольствием играет с механическими игрушками.

Детям пяти-шести лет добавляют две-три небольшие куклы, игрушечную бытовую технику. Усложняется и «машинный парк»-добавляются машины специального назначения (экскаватор, эвакуатор, пожарная машина, скорая). Хорошо, если у ребенка есть гараж с игрушечными машинами. Для игр в зоопарк необходимо иметь фигуры животных из разного материала и разных размеров. Нужен строительный набор, более сложный, чем прежде, различные конструкторы. Следует рекомендовать приобрести побольше настольных, развивающих

игр, электронные викторины. Также для ребенка будут интересны музыкальные инструменты: детское пианино с микрофоном, гитара, всевозможные шумовые инструменты.

Детям семи лет уже понадобятся более сложные игрушки. Машины для детей этого возраста лучше покупать на пульте управления, обязательно с комплектом дорожных знаков. Очень интересны для детей этого возраста всевозможные летающие игрушки: самолеты, вертолеты. Куклы должны быть разных размеров и с одеждой на разные сезоны. Обязательно, в игровом уголке должны присутствовать всевозможные логические игры, викторины, мелкие пазлы и т.п. Хорошо, если найдется невысокий стол, где ребенку будет удобно играть в такие игры.

После семи лет, дети как правило сами выбирают себе игрушки, по своим интересам. Поэтому, при выборе игрушек обязательно должны учитываться интересы детей.

Важно понимать роль игры и игрушки в жизни ребенка. Игрушка-это прежде всего необходимый инструмент, способствующий полноценному проживанию детства, развития мышления и становлению психики ребенка.

...

1. Михайленко Н.Я., Короткова Н.А. Как играть с ребенком 3-е издание, 2012.

2. Калиниченко А.В., Микляева Ю.В. Развитие игровой деятельности дошкольников: Методическое пособие. 2004.

3. Матвеева, М. Игры нежного возраста: игрушки в разные периоды детства, 2006.

**Афанасьев Д.Е., Кобылин В.П.,
Ли-Фир-Су Р.П., Седалищев В.А., Давыдов Г.И.
Электромагнитная обработка воды
для затворения бетона**

ИФТПС им. В.П. Ларионова СО РАН, г. Якутск

Расширяющийся масштаб каменного строительства в сельской местности делает актуальным улучшение качества бетона.

Во время твердения бетона происходит целый комплекс физико-химических процессов растворения и гидратации цементных материалов с образованием пересыщенного раствора и кристаллических структур. Имеется много способов резкого улучшения твердения цемента: добавление малых количеств поверхностно-активных веществ, введение центров затравки, вибрация цементного теста. В твердении бетона решающими физико-химическими процессами являются растворение и кристаллизация в водной среде. И, следовательно, физико-химические свойства воды будут определяющими в качестве бетона.

Одним из эффективных способов изменения физико-химических свойств воды является воздействие электромагнитным полем. Существует несколько гипотез, объясняющих изменение физико-химических свойств воды под действием магнитного поля. Наибольшее распространение получили: теория разрушения структурных ассоциатов молекул воды и теория электрон-радикальной диссоци-

ации воды. Теория разрушения структурных ассоциатов исходит из того, что в любой воде существуют как единичные молекулы воды H_2O (мономолекулы), так и ассоциаты $(H_2O)_n$ (совокупность связанных между собой молекул), причем число n – может быть достаточно большим. Воздействия на воду различными физическими факторами, такими как высокая температура (кипячение), ультразвуковые волны (озвучивание), инфракрасное и другие виды излучения, электрическим током, магнитным полем и т. д. приводят к дроблению крупных ассоциатов на более мелкие вплоть до мономолекул. Мономолекулы более поляризованы, чем их ассоциаты и, следовательно, вода, состоящая из мономолекул, будет иметь большую диэлектрическую проницаемость и будет более способствовать диссоциации молекул на ионы. Другими словами, такая вода обладает лучшей растворяющей способностью, также будут меняться и другие ее физико-химические характеристики, такие как смачивание, поверхностное натяжение, вязкость и т. д.

Из всех перечисленных способов воздействия на воду с целью разрушения ассоциатов ее молекул, наиболее предпочтительным с технической и технологической точки зрения является *воздействие магнитным полем*.

Простота технологии электромагнитной обработки, возможность подключения почти к любой линии водоснабжения без больших переделок и капитальных вложений, малый расход энергии, возможность изготовления необходимого оборудования в условиях любых электротехнических мастерских выдвигают воздействие на воду и водные системы внешним электромагнитным полем в ряд высокоэффективных способов улучшения качества бетона.

Изменения свойств воды под действием магнитной обработки в большинстве случаев наблюдается в гетерогенных условиях, т.е. когда вода, так или иначе, соприкасается с твердыми телами или газом. При этом изменяются такие характеристики, как растворение, смачивание, кристаллизация, адсорбция и поверхностные химические реакции, являющиеся основой гидратации цементных материалов и твердения бетона.

Различными авторами проведено много работ по испытанию влияния магнитной обработки на прочность кубиков бетона и ее изменения с течением времени. При этом бросается в глаза несомненное увеличение прочности бетонных кубиков при магнитной обработке воды. Было отмечено, что затворение бетона в омагниченной воде интенсифицирует процессы растворения и гидратации бетона в ранние сроки твердения, затем ускоряет выделение более мелких кристалликов, а тонкокристаллическая структура всегда прочнее крупнокристаллической.

Лабораторные и производственные опыты были проведены на Якутском заводе крупнопанельного домостроения (КПД).

Цеховые испытания были проведены по схеме: ВВ→ЭМ→БМ→ГС, где

ВВ – водопроводная вода;

ЭМ – электромагнит;

БМ – бетономешалка;

ГС – готовая смесь.

Опыты проводились с июля 1989 г. по декабрь 1990 г.

Для затворения бетона на заводе КПД используется водопроводная вода без каких либо добавок. Эта вода подвергалась электромагнитной обработке

непосредственно во время её впуска в бетономешалку. Для этого использовалось устройство с внешним расположением электромагнитов для обработки проточной воды, протекающей по трубе из немагнитного материала, разработанное на кафедре механизации и электрификации ЯСХИ (рис. 1).

Устройство для ЭМ-обработки воды состоит из магнитопровода и 8 дроссельных катушек, расположенных в 2 ряда. Магнитопровод представляет собой сборную конструкцию из двух боковин (1) с головками (2), на который насаживаются дроссельные катушки (3), и регулировочного стержня (4), при помощи которого в зависимости от диаметра трубы изменяют расстояние между головками сердечника. Дроссельные катушки намотаны медным проводом диаметром 0,63 мм в эмалевой изоляции (ПЭВ) на сборный текстолитовый каркас. Катушки имеют следующие технические характеристики: число витков – 3600; индуктивность – 1 Генри, омическое сопротивление – 38 Ом.

Рис. 1. Устройство ЭМ-обработки воды (общий вид),
S – сечение трубы; *F* – магнитный поток; *V* – скорость воды;
 1 – труба; 2 – сердечник; 3 – катушка; 4 – регулировочный стержень

Лабораторные опыты были проведены с целью получения более точных количественных показателей влияния электромагнитной обработки на прочность и морозостойкость бетона. Пробы для опытов брались непосредственно в цехе из бетономешалок. Под контроль и опыты были взяты бетонные образцы 4, 8, 10 составов (образцы бетона марок 200, 300, 400). Расход материалов на 1 куб. метр по составам выглядит следующим образом (табл. 1):

Таблица 1. Расход материалов на 1 куб. метр бетонных образцов

Бетонные образцы	Цемент, кг	Щебень, кг	Песок, кг	Вода, л
Состав 4	400	1275	541	191
Состав 8	408	1275	524	195
Состав 10	538	1300	371	169

Тепловая обработка проводилась по режиму: выдержка – 2 часа; подъем температуры – 3 часа; изотермия – 8 часов; остывание – 4 часа при температуре 80°C.

Испытание на прочность проводилось на прессе типа М-1000 по ГОСТ 10180-78.

Испытания образцов бетона на морозостойкость по заявке Якутского сельскохозяйственного института проведены лабораторией строительных материалов и конструкций института Якутпромстрой НИИпроект. Испытания проводились по ГОСТ 10060-89 по третьему методу в проектном возрасте бетона (более 28 суток).

По результатам испытаний повышение прочности при электромагнитной обработке составило от 13 до 50 %, или среднем на 25%. Значительный разброс прочности (13...50%) является следствием анизотропности бетона, трудности выдерживания постоянными характеристик применяемых инертных материалов.

Морозостойкость отличалась по опытным и контрольным партиям незначительно, но по всем трем маркам бетона она у опытных партий была выше, чем у контрольных.

Проведенные исследования показали, что электромагнитная обработка воды для затворения бетона может быть рекомендована для улучшения характеристик бетона.

Для стабилизации показателей воздействия ЭМ-обработки воды для затворения на прочность и морозостойкость бетона может быть рекомендовано внесение поверхностно-активных веществ, например, сульфатно-дрожжевой добавки (СДД), являющейся отходом лесобработывающей промышленности и широко применяемой в технологии производства бетона на заводах железобетонных изделий.

Доза вносимой СДД может быть оптимизирована в зависимости от применяемого состава бетона, параметров воды и режима ЭМ-обработки в конкретных условиях производства.

По данным специалистов Дальневосточного технического университета, величина такой добавки составляет 0,02...0,025 от массы цемента.

...

1. Классен В.И. Омагничивание водных систем. – М.: Химия, 1978. – 238.
2. Клосс А.И. ДАН СССР, 1988. – Т. 303. – № 6. – С. 1403-1407.
3. Афанасьев Д.Е. Энергосбережение в сельском хозяйстве Якутии. – Якутск: МГП «Полиграфист», 1995. – С. 84-89.

**Ашхотов О.Г., Ашхотова И.Б.,
Тохов А.Э., Марышев Н.Н.**

**Особенности диагностики поверхности жидких
металлов методами электронной спектроскопии**

КБГУ, г. Нальчик

Как известно, техника сверхвысокого вакуума (10^{-8} Па) гарантирует, что поверхность твердых образцов не будет подвержена влиянию атомов и молекул из окружающей среды за время эксперимента (в пределах одного часа или более). Тем не менее, для изучения свойств поверхностей необходимо обладать возможностями их очистки в вакуумной системе до уровня не более нескольких процентов атомного слоя частиц, не входящих в состав исследуемого объекта. Для достижения этого при очистке твердых образцов *in situ* используются сле-

дующие основные способы: скол, длительный высокотемпературный прогрев с последующей кратковременной температурной flash-обработкой, ионная бомбардировка (обычно ионами инертных газов), химическая обработка, механическая обработка.

Исследование явлений, происходящих на поверхности жидких металлов [1], полупроводников и сплавов на их основе, также требует приготовления поверхности по возможности максимально лишенной примесей, источником которых в нашем случае является как объем образца, так и окружающая среда. Анализ литературных данных позволяет сделать вывод, что, в отличие от твердых тел, очистка поверхностей жидких металлов и сплавов имеет свои особенности.

Во-первых, скорость диффузии примесей из объема к поверхности гораздо выше, что затрудняет процесс очистки поверхности образца. Во-вторых, из-за относительно высокой химической активности поверхности расплавленного металла процессы хемосорбции идут более интенсивно, что предъявляет повышенные требования к чистоте сверхвысоковакуумной рабочей камеры, подложки и газа, используемого для ионной бомбардировки. В некоторых случаях возникают проблемы, связанные с аномально высокой селективностью ионного распыления в жидком состоянии.

При необходимости очистку поверхности образца, сформированного в виде лежащей капли, можно проводить и в твердом состоянии с последующим плавлением и доведением до температуры эксперимента. В этом случае необходимо только учитывать, что поверхность объекта исследования в твердом состоянии очищается лишь частично (20-30% от всей поверхности) и плавление приводит к равномерному "размазыванию" примесей по всей поверхности, поэтому полная очистка может быть обеспечена циклами "кристаллизация – ионная обработка – плавление". Более удобным способом, на наш взгляд, является очистка поверхности образца в жидком состоянии.

И, наконец, помимо бомбардировки ионами инертных газов поверхности жидких образцов, можно добавить еще один метод – бомбардировка поверхности электронным пучком с энергией в несколько килоэлектронвольт, но эффект очистки поверхности в этом случае наблюдается только для щелочных металлов.

Помимо очистки, исследование поверхностей жидких металлов и сплавов электронно-спектроскопическими методами сопряжены с дополнительными трудностями, которых нет при работе с твердыми образцами [2]. Прежде всего необходим резервуар или подложка, куда можно поместить исследуемую жидкость. Материал, из которого выполнена подложка, должен выдерживать тщательную предварительную обработку, химическое взаимодействие материала подложки с образцом должно быть полностью исключено. Необходимо обеспечить электрический контакт с образцом для создания требуемых электрических полей. Можно использовать алюмооксидную керамику, причем электрический контакт с образцом можно реализовать через вольфрамовую нить, вводимую в исследуемую жидкость через высверленное в керамике отверстие. Помимо проблем с электрическим контактом, использование подложек из оксида алюминия вызывает сложности с получением атомарно-чистой поверхности образца, так как количество атомов кислорода на поверхности жидкого образца, расположенного на подложке из Al_2O_3 , больше, чем в других случаях. Поэтому предпо-

читательным, на наш взгляд, является использование графита в качестве материала подложки.

При проведении эксперимента с жидкостями требуется учитывать давление паров, либо выбирать объекты исследования с заведомо малой упругостью пара. В этом смысле подходящими объектами являются те, которые имеют давление пара при температуре эксперимента не более 10^{-3} Па. Это гарантирует от искажающего влияния ионных токов, возникающих при ионизации паров металлов электронным ударом (если зондирующие частицы – электроны), исключает перекачку легколетучего компонента в вакуум и позволяет иметь атомарно-чистую поверхность в течение всего времени эксперимента.

Другим моментом, который необходимо учитывать при исследовании жидких образцов и, особенно, при изучении фазовых переходов типа плавление – кристаллизация – изменение кривизны поверхности с температурой, что, в свою очередь, приводит к выходу зондируемого участка поверхности из фокальной плоскости энергоанализатора заряженных частиц. Зондирование заряженными частицами, например, в электронной оже-спектроскопии, желательно проводить на максимальном диаметре, так как сдвиг пучка зондирующих частиц вверх/вниз от максимального диаметра приводит к значительному уменьшению тока вторичной электронной эмиссии в цепи коллектора энергоанализатора.

...

1. Ashkhotov O.G., Zdravomislav M.V. Study of surface segregation and surface tension of Sn-Ga solution using AES and sessile drop methods Surf. Sci. 1995. V. 338. № 1-3. P. 279.

2. Ашхотов О.Г., Ашхотов А.О. Поверхностное натяжение жидких металлов // Расплавы. 2008. № 1. С. 22.

Биккенин Р.А., Садыков А.Н., Фатыхов Р.Р. Ресурсный центр – главный путь формирования специальных профессиональных компетенций

*ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»,
Казань*

Необходимость модернизации образовательной сферы привела к созданию и развитию единой информационной среды – ресурсных центров. Ресурсный центр концентрирует и обеспечивает доступ к дефицитным и дорогим ресурсам и выступает как учреждение для профессионального и дополнительного образования. Деятельность ресурсных центров заключается в организации коллективного доступа к информационным, материально-техническим, научно-методическим и учебно-лабораторным ресурсам в целях достижения эффективных образовательных результатов.

Одной из задач ресурсного центра является реализация определенной части программы профессиональной подготовки. Обеспечивая практический этап обучения, связанный с освоением современных технологий, ресурсный центр дает возможность работы с экспериментальной и специализированной техникой, недоступной в рамках отдельных учебных заведений. Ориентация на современные требования в технологиях и оборудовании формируют у пользователей спе-

циальные профессиональные компетенции и модернизируют практическую подготовку.

Но в системе профессионального образования в современных условиях имеются следующие основные противоречия между:

- объективными требованиями производства и недостаточной динамикой включения профессиональных учебных заведений в подготовку рабочих кадров и специалистов;

- перенасыщением рынка труда специалистами непроизводственной сферы и недостатком специалистов технического профиля;

- снижением образовательного уровня абитуриентов и высоким требованием к профессиональным компетенциям выпускника профессионального учебного заведения;

- оценкой квалификации самим образовательным учреждением и оценкой работодателя;

- оснащенностью предприятий высокотехнологичным оборудованием и устаревшим учебно-производственным и лабораторным оборудованием профессиональных учебных заведений, его несоответствием современным требованиям образовательного процесса;

- низкой заработной платой инженерно-педагогических работников и большим объемом научно-методического и опытно-экспериментального обеспечения учебного процесса образовательных стандартов и как итог – старение педагогических кадров.

Эти и другие имеющиеся противоречия снимает ресурсный центр – инновационная организация базового профессионального образования. Одной из задач ресурсного центра является реализация определенной части программ профессионального образования в системе непрерывного образования. Обеспечивая практический этап обучения, связанный с освоением современных производственных технологий, ресурсный центр дает возможность работы с экспериментальной и специализированной техникой, недоступной в рамках отдельных профессиональных учебных организаций. Ориентация на современные требования в технологиях и оборудовании формируют у пользователей специальные профессиональные компетенции и модернизируют профессиональную подготовку. В качестве потребителей услуг ресурсного центра могут выступать старшеклассники, студенты техникумов, колледжей и вузов, инженерно-педагогические работники профессиональных учебных заведений для повышения квалификации и профильной стажировки, безработные и незанятое население, рабочие и инженерно-технические кадры малых и средних предприятий для получения новых профессий и переподготовки с одной профессии на другую. Исходя из этого, можно сделать вывод, что ресурсный центр это современный комплекс, включающий в себя современное учебно-производственное оборудование, информационное, кадровое и научно-методическое обеспечение.

В Республике Татарстан первый ресурсный центр металлообработки был создан на базе нашего колледжа, на оснащение которого Министерство образования и науки республики потратило свыше 40 млн. рублей. Он включает в себя учебно-производственные участки – два токарных, фрезерный, слесарно-монтажный, электрогазосварочный, лаборатории информационных технологий и контроля и испытания сварных соединений и конструкций, тренажеры – про-

эмуляторы по сварочному производству, учебные полигоны по сварке, слесарям-монтажникам и станочникам, учебные кабинеты по общепрофессиональной и профессиональной подготовке. Лабораторные комплексы обеспечивают высокий уровень гибкости за счет модульного исполнения ее компонентов. Современное используемое оборудование – результат инновационных технологий в применении к современным методам обучения. Ежегодно в данном центре колледжа получают профессиональную подготовку свыше 250 студентов химикотехнологического университета и колледжа коммунального хозяйства, организована профильная стажировка мастеров производственного обучения профессиональных учебных заведений республики по металлообработке. Кроме этого организована учебная практика и отработка практической части междисциплинарных курсов, направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью более 500 студентов колледжа по основным рабочим профессиям для ОАО «Казань-компрессормаш» – токарь, фрезеровщик, станочник широкого профиля, электрогазосварщик, слесарь-монтажник, специалисты среднего звена.

К сожалению, наряду с имеющимися позитивными изменениями последних лет в профессиональных учебных заведениях и немало проблем. В их числе:

- в связи с разрушением института базового предприятия осложнились взаимоотношения с предприятиями и организациями в вопросах организации производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики студентов, закрепления наставников, особенно в малых городах и сельских районах;

- низкий процент трудоустройства выпускников на штатные рабочие места предприятий, где они проходили практику и прошли соответствующую адаптацию из-за сокращения производства;

- недостаточно разработан механизм взаимоотношений между ресурсным центром и профессиональными образовательными учреждениями.

Несмотря на имеющиеся проблемы и трудности, эффективность развития и функционирования ресурсных центров определяется: экономической эффективностью, педагогической целесообразностью и социальной значимостью.

Экономическая эффективность проявляется в экономии бюджетных средств, в решении вопросов укомплектования образовательных учреждений качественным преподавательским составом, в достижении результативности и непрерывности профессионального образования.

Педагогическая целесообразность проявляется в объединении учебно-методических материалов, в непрерывном обновлении содержания профессионального образования, взаимосогласованности учебных планов и программ, в поддержании единого образовательного пространства учебных заведений одинакового профиля.

Социальная значимость проявляется в реализации востребованных производством образовательных программ, в обеспечении доступности профессионального образования, вариативности профессиональных образовательных программ, в предоставлении полного спектра услуг по профильной профессиональной подготовке и профильному обучению с учетом реальных запросов партнеров-работодателей.

В Республике Татарстан принята программа создания и развития ресурсных центров, в которых будут сконцентрированы уникальные учебно-методические, кадровые и материально-технические ресурсы, предназначенные для освоения современных производственных технологий и подготовки высококвалифицированных рабочих кадров и специалистов.

В своем докладе на сессии Государственного совета Республики Татарстан 9 июня 2014 года заместитель Премьер-министра Республики Татарстан – министр образования и науки Энгель Фаттахов сообщил, что система профессионального образования Татарстана является одной из крупнейших в России. Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан утверждена подпрограмма «Развитие профессионального образования и повышение квалификации работников данной сферы на 2014-2020 годы». Согласно ней, к 2020 году будет создано до 25 хорошо оснащенных современных ресурсных центров подготовки рабочих кадров для ведущих отраслей экономики республики, осуществлены обновление материально-технической и лабораторной базы учреждений, информатизация профессионального образования, формирование единой системы методического обеспечения, повышение квалификации и обновление кадрового состава, популяризация и повышение привлекательности рабочих профессий. Подготовка кадров за счет бюджетных средств будет разбита на две категории: традиционное длительное (2-3 года) обучение специалистов среднего звена и высококвалифицированных рабочих по сложным профессиям и ускоренная (3-6 месяцев) подготовка по профессиям, требующим лишь определенных компетенций. Республика Татарстан стала победителем конкурсного отбора субъектов Российской Федерации по реализации проекта «Подготовка рабочих кадров для социально-экономического развития регионов» на 2015-2019 годы. Общий объем средств, который получит Республика Татарстан в течение 5 лет на модернизацию системы профессионального образования от Международного банка реконструкции и развития, составит 1,3 млрд. рублей при софинансировании из бюджета РТ в 400 млн. рублей. Основные средства будут направлены на обновление материально-технической базы, разработку новых образовательных программ, повышение квалификации кадров. В 2014 году уже началось создание 5 ресурсных центров на базе действующих учреждений профессионального образования совместно с ведущими работодателями отрасли.

На КАМАЗе центр займется улучшением качества подготовки рабочих кадров для предприятий авиастроительной отрасли. В Елабуге – для особой экономической зоны «Алабуга», в Сарманово (на базе аграрного колледжа) – для агропромышленной отрасли. В Казани – это авиационно-технический колледж имени П.В. Дементьева – для Казанского авиационного производственного объединения имени В.Е. Горбунова и Казанского вертолетного завода. В Нижнекамске на базе техникума нефтехимии и нефтепереработки центр займется улучшением качества подготовки рабочих кадров для предприятий нефтехимической отрасли.

Центры будут готовить студентов по профильным специальностям и по тем специальностям, которые будут заказывать градообразующие предприятия. Центры создаются при поддержке Министерства образования и науки Республики Татарстан и при софинансировании работодателей. Такая схема позволит значительно улучшить материально-техническую базу учебного заведения, на базе ко-

торого будет создан ресурсный центр. Планируется, что значительно улучшится и образовательный процесс, поскольку готовить специалистов будут по специальным программам, разработанным совместно с предприятиями города.

Ресурсные центры затронут приоритетные области отрасли развития Татарстана как инвестиционная отрасль, машиностроение, нефтегазопереработка, авиационная отрасль, агропромышленное направление, то есть основные бюджетообразующие отрасли Татарстана, где дефицит кадров наиболее ощутим.

Ресурсные центры – это образовательные учреждения, где сконцентрированы лучшие образовательные технологии, в которых принимают участие работодатели. Они распространены, где есть активная позиция работодателя: Свердловская, Белгородская области, Чувашия. Но если в других регионах это какие-то разовые проекты – работодатель изъявил желание, и по факту они работают. В Татарстане – это более системная работа, где правительство Татарстана и Министерство образования и науки республики системно работают, а работодатели готовы участвовать в модернизации образовательных учреждений. В определенной степени это выруливание профессионального образования в то русло, в котором оно, на самом деле, должно быть.

Создание ресурсных центров является объективной необходимостью, велением времени и что именно они смогут взять на себя решение части проблем образовательной среды. Создание и развитие ресурсных центров должно основываться на четких принципах, из которых главный – объединение и концентрация различных ресурсов для организации высококачественного профессионального образования.

Бобылева О.А.

Социальный интеллект руководителя как аксиологическая основа управления персоналом

РГУ имени С.А. Есенина, г. Рязань

В настоящее время понятие «социальный интеллект» привлекает все большее внимание исследователей и практиков. Данное понятие ввел в научный оборот Э. Торндайк в 1920 г., определив его как «дальновидность в межличностных отношениях, предполагающую способность понимать других людей и действовать мудро по отношению к ним» [6, с. 19]. Данный феномен описывался в теориях Г. Айзенка, Дж. Гилфорда, В.Н. Куницыной, Е.Н. Емельянова.

Следует отметить, что с началом активного употребления термина «социальный интеллект» в отечественной литературе данная категория все чаще встречается в перечне важных качеств, необходимых для профессий типа «человек-человек» [2, с. 10]. Еще Е.А. Климовым было отмечено, что человек профессии этого типа должен обладать «своеобразной душеведческой направленностью ума» [3, с. 25], т.е. особой чувствительностью к проявлениям душевной деятельности другого человека, его ума и характера.

В настоящее время многие исследователи сходятся во мнении, что уровень развития социального интеллекта во многом определяет успешность профессиональной деятельности руководителя (М.К. Тутушкина, 1996; Л.А. Степанова, В.Ф. Шадрина, 1998; Г.П. Геранюшкина, 2001; Е.В. Беляева, 2005; Е.Б. Моргунов,

2004). Социальный интеллект – способность понимать и правильно интерпретировать чувства других людей, ставить себя на место другого. Это умение вести себя согласно ситуации, создавать при помощи общения атмосферу сотрудничества. Без этого качества руководителю весьма сложно создать соответствующий климат в коллективе, способствующий эффективному развитию организации.

Особенностью современного менеджмента является то, что важнейшим системообразующим компонентом является сфера духовной жизни людей. Нравственность, мораль, этика пронизывают все механизмы системы управления персоналом. В данном контексте особую значимость приобретает понятие ценностей.

Исследователи подчёркивают, что на категорию «ценностей» можно посмотреть с разных позиций. «1. Ценность как общественный идеал: общечеловеческие ценности (например, красота, справедливость); конкретно-исторические ценности (например, равенство, демократия); 2. Ценности в виде произведений материальной и духовной культуры или человеческих поступков, которые являются воплощением общественных ценностных идеалов (этических, эстетических, политических, правовых и др.); 3. Ценности личности (между духовным миром личности и духовной культурой общества; отражаются в сознании, в форме ценностных ориентаций)» [5, с. 76].

Для нас значимо, что имеющиеся у человека ценности, ценностные ориентации достаточно точно передают степень и перспективы его духовно-нравственного развития. Подтверждение этому находим у Б.Г. Ананьева, считающего ценностные ориентации центром духовного развития личности [1]. Ценностью можно назвать то, что обладает особой важностью для человека. Свои личностные ценности есть у каждого человека. Совокупность ценностей, ценностных ориентаций (результат свободного выбора людей) составляет мировоззренческий компонент направленности личности, мотивирует её настоящее поведение и программируют будущее.

Ценности «рассматриваются в широком и узком смысле. В широком смысле они определяют наиболее значимые общественные явления и факты реальной действительности с точки зрения их соответствия или несоответствия потребностям общества, социальных групп и личности. В более узком смысле – это нравственные и эстетические императивы (требования), выработанные человеческой культурой и являющиеся продуктами общественного сознания» [4, с. 44].

Ценности (аксиологический аспект) являются фундаментом для создания норм и правил поведения в организации и создают мощную силу в достижении поставленных целей.

Таким образом, социальный интеллект – это способность, которая необходима для эффективного межличностного взаимодействия и социальной адаптации. Именно эта способность сегодня обеспечивает успешность профессиональной деятельности руководителя.

...

1. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания / Б.Г. Ананьев. – М., 1977. – 380 с.

2. Каверина Р.Д. Психологическая систематика профессий типа «человек-человек» в целях профессиональной ориентации: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Ленинград, Ленинградский госуд. пед. ун-т имени А.А. Жданова, 1981. – 22 с.

3. Климов Е.А. Психолог. Введение в профессию: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии. М.: Академия, 2007. – 205 с.
 4. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика: учебник. – М.: Гардарики, 2003. – 269 с.
 5. Педагогические теории, системы, технологии: Справ. материалы / Авт. – сост. В.А. Фадеев, В.П. Свиридова, О.В. Наумов; Под общ. ред. В.А. Фадеева. – Рязань: Изд-во РГПУ, 1999. – 100 с.
 6. Практический интеллект / Роберт Дж. Стернберг, Джордж Б. Форсайт, Дженнифер Хедланд и др. СПб.: Питер, 2002. – 265 с.
-

Брякина А.В.
Современные способы защиты прав
интеллектуальной собственности

ФГБОУ ВПО «ВГАУ», г. Воронеж

Разработка инновационной политики и использование объектов её практических результатов является одним из самых приоритетных направлений любого современного правового государства. Эта политика выступает в качестве важнейшего инструмента, направленного на обеспечение устойчивого и сбалансированного экономического роста, повышение качества жизни населения на основе создания условий для повышения конкурентоспособности экономики. Развитие информационной экономики в современном мире сопровождается повышением роли интеллектуального капитала со всеми исходящими из него возможностями и угрозами. Становится актуальным вопрос о совершенствовании методов охраны интеллектуальной собственности, рассматривая аспекты как законодательная база, меры по управлению и защите интеллектуального капитала.

Под интеллектуальной собственностью понимается совокупность прав и обязанностей относительно использования определенных результатов творческой деятельности человека. Интеллектуальная собственность как совокупность прав и обязанностей устанавливает правовой режим охраны нематериальных объектов, позволяющий вводить их в хозяйственный оборот.

Правовые аспекты защиты прав объектов интеллектуальной собственности от несанкционированного использования обеспечивается совокупностью процедур, предусмотренных национальным законодательством, международными соглашениями. Контроль за соблюдением прав владельцев интеллектуальной собственности возлагается на них самих. Любые конфликты в области интеллектуальной собственности разрешаются либо по взаимно договоренности, либо через суд. Также администрированием ряд ключевых международных конвенций в области интеллектуальной собственности занимается Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). В настоящее время членами ВОИС являются 186 государств.

Инновационная интеллектуальная собственность, безусловно, нуждается в защите. Основными угрозами для неё в России являются имеющие место негативные процессы, которые конкретно выражаются в недостаточности финансирования науки и образования; снижении образовательного уровня народа;

уменьшении численности элиты; недостаточном уровне юридической защиты интеллектуальной собственности; утечки отделимой интеллектуальной собственности за рубеж; отъезде за рубеж носителей неотделимой интеллектуальной собственности; не использовании интеллектуальной собственности в реальном секторе производства и др.

С развитием инноваций появляется повышенная заинтересованность на объекты материальной собственности, которые подвластны рыночным отношениям. Они могут быть проданы, обменены или добыты незаконным путем. Необходимо усиливать защиту интеллектуальной собственности от посягательств извне во избежание затрат от утери нематериальных активов и необходим качественный анализ, защита и управление интеллектуальной собственностью, тем более на пути становления информационной экономики.

...

1. Банкет С.В. Охрана интеллектуальной собственности предприятия на пути становления информационной экономики / С.В. Банкет // Управление интеллектуальной собственностью как фактор повышения эффективности развития организаций. – Казань.: КГУ. – 2013. – 359 с.

2. Доклад Генерального директора Ассамблеи ВОИС 2013 г. // Всемирная организация интеллектуальной собственности/ URL: <http://www.wipo.int>(дата обращения 20.10.2013).

Булыга Л.Н.

Использование на уроках технологии ИКТ

*МБОУ «СОШ №23», п. Айхал,
Мирнинский район, Республика Саха (Якутия)*

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет учащимся возможность бесконфликтно войти в мир искусственно созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносредой и является главной составляющей окружающей человека действительности.

Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности. Технология как учебный предмет способствует профессиональному самоопределению школьников в условиях рынка труда, формированию гуманистически прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

В основной школе учащиеся должны овладеть необходимыми в повседневной жизни основными приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов, машин, способами управления отдельными видами техники, необходимой в быту и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

Для того чтобы дети развивали творческие способности, необходимо постоянно создавать ситуацию творческой, учебной деятельности, способствующую

щей раскрытию и развитию природных данных. Творческие способности не только проявляются в деятельности, но и формируются в ней. И чем раньше дети будут развивать свои способности, тем выше будет их творческий потенциал.

Творчество начинается с новой идеи. Новые идеи могут появляться как на основе новой информации, так и без нее. Чтобы ребенок мог создать что-то новое он должен опираться на уже известное, иметь материал, хранящийся в памяти. Чтобы дети начали творчески применять полученные ими ранее знания, необходимо, чтобы они испытывали потребность в предложенной им деятельности. Должна быть организована мотивация к действию. Иначе интереса к творчеству просто не будет.

Последовательность творческой деятельности ребенка заключается в том, что на самом первом этапе, познакомившись с образцами работ разного уровня сложности, дети составляют свою композицию изделия. В первых работах непременно включаются элементы, обязательные для начального обучения. Тем, кто испытывает затруднения в первоначальном композиционном решении, предполагаются готовые образцы, в которые дети по желанию могут вносить изменения. Все равно в каждом образце проявится индивидуальность исполнения.

Пробуждение интереса к действию, следует начинать с демонстрации пособия, творческих работ. Показ рассчитан на пробуждение переживаний учащихся, вызванных созерцанием красивого изделия, мастерски выполненного преподавателем.

И в этом случае невозможно обойтись без информационно-коммуникационных технологий, которые являются в первую очередь современными наглядными средствами обучения. Мультимедийная поддержка уроков технологии предоставляет учащимся возможность активного «визуального» овладения учебным материалом, позволяет узнавать свойства изучаемого объекта, связать его зримый образ с физическими или техническими параметрами, задающими его. Поэтому необходимо всесторонне использовать мультимедийные решения на уроках технического труда.

Применение средств информационных технологий на уроках технологии даёт многие плюсы:

- повышает эффективность учебного процесса;
- облегчает понимание и восприятие материала учащимися;
- увеличивает психологическую обоснованность принятия необходимых выводов, решений, обобщений;
- сокращает время на подачу учебного материала и на вводный инструктаж;
- развивает активность и самостоятельность учащихся;
- дает возможность ученикам, пропустившим занятие, самостоятельно в удобном для них темпе ознакомиться с учебным материалом;
- способствует развитию внимания, памяти учащихся, информационно-коммуникативной компетенции, логического мышления.

От учителя, использующего средства информационных технологий требуется развитое умение вводить учащихся в круг изучаемых проблем, направляя их деятельность, делать обобщающие выводы, оказывать индивидуальную помощь в процессе самостоятельной работы.

Есть несколько методических условий, выполнение которых обеспечивает успешное использование наглядных мультимедийных средств обучения:

- 1) хорошее обозрение;
- 2) чёткое выделение главного, основного при показе иллюстраций, видеофильмов;
- 3) детальное продумывание пояснений, необходимых для выяснения сущности демонстрационных явлений, а также для обобщения усвоенной учебной информации;
- 4) привлечение самих учеников к нахождению желаемой информации в наглядном пособии, в сети Интернет, постановка перед ними проблемных заданий наглядного характера.

Выполнение данных условий при использовании средств информационных технологий значительно повышает эффективность уроков.

Применение ИКТ способствует развитию творческих способностей учащихся, дает возможность в большей степени использовать некоторые универсальные особенности личности ребенка – естественную потребность в общении и игре, стремление к коллекционированию, порядку, способность создавать неожиданные и эстетически значимые изделия. Богатейшие возможности предоставления информации на компьютере позволяют изменять и обогащать содержание образования.

На уроках технологии, где большая часть времени отведена на практическую работу, сложность организации возрастает, так как учителю необходима индивидуальная работа с каждым учащимся по выполнению конкретного задания. В этих условиях следует особое внимание уделять разработке учебных заданий, выполнение которых может осуществляться как традиционным способом, так и с использованием средств информационных технологий. Не менее важно учитывать при организации учебного процесса учитывать наличие у школьников первоначальных навыков работы с компьютерной техникой. Исходя из этого, на первых этапах организации уроков рекомендуется использовать групповую форму работы. Группы создаются так, чтобы в каждой обязательно были учащиеся, имеющие первоначальные навыки работы на компьютере, которые могут выступить в роли консультантов. Цель первых уроков – выровнять пользовательский уровень школьников в группе.

В настоящее время очень популярны такие уроки, где весь или частично, учебный материал представлен в программе Power Point (слайд-презентация). Разработка презентации для урока является длительным процессом, который требует значительных затрат времени. Но в то же время необходимо отметить, что компьютер в значительной мере снижает трудоемкость оформления создаваемых схем, графиков, таблиц и т.д. Отснятые цифровыми камерами материалы легко обрабатывать с помощью компьютера. Возможности сканера позволяют вводить в компьютер изображения иллюстраций из печатных изданий, фотографии, а графические редакторы – устранять у них дефекты, выбирать нужный формат, изменять цвет, удалять лишние детали, вырезать отдельные фрагменты и составлять из них отдельные изображения. На уроках мы используем программу «Вышивка крестом», которая позволяет отсканированные и сохраненные на компьютере фотографии превратить в вышивку. Программа сама определяет

размер, тип и цвет канвы, предложит технику вышивания, ограничит число цветов до приемлемого значения (в среднем до 50 цветов), подберет оптимальные материалы. Готовую схему можно сохранить в удобном виде – цифровом (каждый цвет обозначается цифрой) или символьном (цветам соответствуют условные значки. Программа содержит готовые библиотеки цветов промышленных сортов ниток (Madeira, DMC, Anchor и т.д.).

Слайд – фильм или презентация, как метод – современен и перспективен, он позволяет учителю и учащимся вносить изменения, уточнения, позволяет корректировать его в любое время. Использование компьютера предъявляет большие требования к организации учебного процесса, которые должны отличаться четкостью, продуманностью, целесообразностью.

Новые информационные технологии помогают найти естественный путь превращения учащихся в активных участников учебного процесса, а учителям помогают совершенствовать свой опыт и методику, совершенствуя, таким образом и сам учебный процесс.

Валеев С.И., Булкин В.А.

Исследование гидродинамики цилиндрического гидроциклона для очистки сточных вод с малым содержанием легких примесей

КНИТУ г. Казань

Повышенное внимание к гидроциклонам для разделения жидкостей эмульсионного типа возникло в связи с экологическими проблемами, так как практически все промышленные предприятия имеют сточные воды, содержащие нефтяные, масляные, жировые загрязнения [3, 5, 7]. Гидроциклоны просты по конструкции, компактны, высокопроизводительны, дешевы в изготовлении [1÷3, 5].

Все ранние проведенные исследования выполнены на стандартных формах гидроциклонов, которые имели большее выходное сечение верхнего сливного патрубка по отношению к нижнему шламовому патрубку и практически отсутствуют исследования гидродинамики гидроциклонов с малым расходом жидкости через верхний сливной патрубок. Технологические требования к гидроциклонам для разделения эмульсий с малым содержанием легких примесей (около 1 %), к которым относятся нефтесодержащие сточные воды промышленных предприятий, определяет отвод основного количества очищенной жидкости через нижний сливной патрубок, и лишь небольшую часть жидкости, обогащенную легкими примесями через верхнее сливное отверстие [4, 5].

Исследуемый цилиндрический гидроциклон имел диаметр-50 мм. Отвод жидкости осуществляется через верхний сливной патрубок и два диаметрально-противоположно расположенных выходных патрубка, размеры которых выбирались исходя из задания необходимого соотношения расходов через выходные патрубки. В процессе проведения экспериментов ставилась задача охватить не исследованную область с точки зрения распределения потоков по сливам и рассмотреть изменения гидродинамики потока при изменении соотношения между сливными патрубками.

Рис. 1.

Измерение полей скоростей и давлений гидроциклона проводилось зондовым методом [6]. На рис. 1 показаны зависимости распределения статического давления и тангенциальной скорости при отводе 5.03 % жидкости от общего потока через верхний сливной патрубок, общий расход жидкости при этом составлял 0.64 л/с.

Эксперименты проводились при диаметре двух тангенциально противоположных входных патрубков ($d_{вх}$) по 7.5 мм, диаметре нижнего слива ($d_{н.сл.}$)=11 мм, диаметре верхнего слива ($d_{в.сл.}$)=3 мм. В процессе проведения экспериментов давление на входе в гидроциклон ($P_{вх}$) устанавливалось равным 0.105 Мпа, $V_{вх}=7.27$ м/с.

На рис. 2 приведены зависимости распределения статического давления и тангенциальной скорости при отводе 10.4 % жидкости от общего расхода через верхний сливной патрубок при суммарном расходе через сливные патрубки ($Q_{ж}$)=0.66 л/с. Данное соотношение расходов устанавливалось при диаметре нижнего слива ($d_{н.сл.}$)=11 мм, диаметре верхнего сливного патрубка ($d_{в.сл.}$)=5 мм. Давление на входе в гидроциклон ($P_{вх}$) устанавливалось равным 0.12 Мпа, статическое давление в сечении входного патрубка $P_{вх}^0=0.05$ Мпа, скорость во входном патрубке гидроциклона $V_{вх}=7.48$ м/с.

Статическое давление возрастает от оси к стенке гидроциклона, и его величина остается постоянной на одинаковых радиусах по всей высоте аппарата (рис. 2а).

Рис. 2.

На рис. 2б приведено распределение тангенциальной скорости по радиусу и высоте аппарата. Закономерности, присущие для предыдущих условий сохраняются. Анализ опытных данных указывает, что профиль тангенциальной скорости потока в данном гидроциклоне можно рассматривать состоящим из трех областей: центральную, приосевую и пристенную. В приосевой зоне наблюдается увеличение значений тангенциальной скорости, причем для всех сечений эта зона практически одинакова. Однако, следует отметить, что увеличение значения тангенциальной скорости в приосевой зоне происходит и на большем удалении от входного патрубка, по сравнению с предыдущими исследованиями. В центральной зоне величина тангенциальной скорости остается постоянной по радиусу, следует отметить, что зона постоянной тангенциальной скорости увеличивается по мере удаления от верхнего сливного патрубка.

В пристенной зоне наблюдается увеличение тангенциальной скорости, особенно в верхней части аппарата, где еще сказывается условия ввода эмульсии. В пространстве между сливным патрубком и корпусом аппарата происхо-

дит стабилизация тангенциальной скорости потока жидкости в некоторый постоянный профиль по высоте.

Исследование полей скоростей и давлений показали, что в цилиндроконическом гидроциклоне [8] профиль тангенциальной составляющей скорости движения ближе к квазипотенциальному вращению, а в цилиндрическом гидроциклоне с малым расходом через верхний слив, данный профиль к квазитвердому вращению.

Принимая во внимание критерий устойчивости турбулентного потока, предложенный Релеем и связанный со стремлением частиц к сохранению своего импульса, можно сказать, что наличие поля напряженности с отрицательным градиентом (квазитвердое вращение в цилиндрическом гидроциклоне), способствует сохранению указанной величины и, следовательно будет способствовать устойчивости течения в радиальном направлении, т.е. наличие поля напряженности с отрицательным градиентом обеспечивает сохранение или даже рост момента импульса, что в конечном счете ведет к сохранению устойчивости потока в радиальном направлении и подавлению турбулентности [9, 10], Наличие же поля напряжений с положительным градиентом (квазипотенциальное вращение в цилиндроконическом гидроциклоне) предопределяет возникновение отрицательного момента импульса, а последнее приводит к снижению устойчивости закрученного потока, т.е. к развитию турбулентности.

Таки образом в закрученном потоке, вращающемся по закону квазитвердого тела (в цилиндрическом гидроциклоне), ввиду устойчивости в радиальном направлении будут обеспечиваться оптимальные условия для сепарации жидких частиц.

...

1. Терновский И.Г., Кутепов А.М. Гидроциклонирование. М.: Наука, 1994.

2. Поваров А.И. Гидроциклоны на обогатительных фабриках. М.: Недра. 1978. 232 с.

3. Найденко В.В. Применение гидроциклонов в технологических процессах очистки природных и сточных вод // Исследование и промышленное применение гидроциклонов. Горький. 1981. 180 с.

4. Валеев С.И., Верин Д.Ю., Булкин В.А. Гидродинамика цилиндрического гидроциклона для разделения эмульсий с малым содержанием легких примесей // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т.17, № 6, с.142-143.

5. Валеев С.И., Верин Д.Ю., Булкин В.А. Экспериментальное определение гидродинамики цилиндрического гидроциклона для разделения эмульсий // В сборнике: Будущее науки-2014 Сборник научных статей 2-й Международной молодежной научной конференции, в 3-х томах. Курск, 2014. Т.1, с. 52-56.

6. Валеев С.И., Верин Д.Ю., Булкин В.А. Выбор метода измерения для исследования полей скоростей и давлений гидроциклона // Вестник Казанского технологического университета. 2013. Т.16, № 15, с.292-294.

7. Валеев С.И., Булкин В.А. Применение гидроциклонов для очистки сточных вод в системе оборотного водоснабжения // Вестник Казанского технологического университета. 2013. Т.16, № 15, с.294-296.

8. Верин Д.Ю., Валеев С.И., Булкин В.А. Гидродинамика цилиндроконического гидроциклона для разделения эмульсий с учетом эффективной вязкости // Вестник Казанского технологического университета. 2013. Т.15, № 15, с.117-119.

9. Булкин В.А. Разработка, методы расчёта и внедрение вихревых аппаратов с объёмными факелами орошения для очистки газовоздушных потоков: Автореф. дис. ...д-ра техн. наук. Казань, 1989.

10. Гринспен Х. Терия вращающихся жидкостей. Л. Гидрометеиздат. 1975. 304 с.

Валеев С.И., Ларин А.А.
Исследование структуры металла оборудования
длительное время находящегося в эксплуатации

КНИТУ г. Казань

Диагностика промышленного оборудования предусматривает оценку его состояния прочностными расчетами. Однако такие расчеты могут считаться надежными лишь при условии достоверного знания марки стали, состояния ее микроструктуры, наличия и характера дефектов, уровень деградации металла в процессе эксплуатации объектов [1, 4, 5, 6, 7].

Даже в пределах норм ГОСТов возможен существенный разброс как химического состава, так и механических характеристик стали. Кроме того в ходе эксплуатации в металле происходят изменения, связанные с процессом старения, интеркристаллитной коррозии, обезуглероживания, ростом зерен, фазовым наклепом и т.п. Все эти изменения сказываются на эксплуатационной надежности оборудования и могут быть учтены лишь при условии проведения металлографического анализа.

Возникает необходимость вырезки образцов для исследования не только при анализе, работающего оборудования, но и оборудования подвергающегося воздействию в процессе эксплуатации факторов, превышающих расчетные параметры (температура, давление, внешние силовые нагрузки), в результате нарушения регламентированного режима работы, в том числе вследствие аварии, или иных техногенных или природных воздействий.

На контролируемом элементе выбирается интересующее исследователя место. В первую очередь исследуются наиболее опасные участки. При периодической диагностике имеет смысл выделить контрольные участки и при каждой проверке измерять на них микроструктуру и твердость металла.

Неопределенность поведения металла при длительной эксплуатации и отсутствия определения его механических свойств, кроме твердости, затрудняет принятие обоснованного решения по ресурсу работы оборудования.

Методы неразрушающего контроля, а в частности толщинометрия, позволяющая определить лишь остаточную толщину контролируемого изделия, не дает оценки изменения механических свойств металла по толщине. Однако условия эксплуатации (давление, температура, свойства среды) могут приводить к изменению структуры и химического состава, что необходимо отслеживать для учета при расчете ресурса.

В данной работе проведен металлографический анализ микроструктуры металла трубопровода пара и горячей воды после местного разрушения участка трубопровода. Были вырезаны образцы из мест повреждения и участков удаленных от места повреждения трубопровода пара и горячей воды (диаметром 219х8,

изготовленного из стали 20, находящегося более 40 в эксплуатации). Металлографический анализ производился на микроскопе OLYMPUS GX41 при увеличении $100\div 500\times$ на шлифах вырезанных из трубопровода.

Фактическая твердость измеренная снаружи и изнутри в местах повреждения и удаленных от места повреждения соответствует нормам твердости для данного металла-сталь 20. Однако установлено, что средние значения твердости полученные измерениями внутри на 5-15 % ниже средних значений твердости, полученных снаружи.

Микроструктура металла трубы в месте повреждения (см. фото 1) состоит из феррита и перлита. Величина зерна соответствует баллу $7\div 8$ по стандартной шкале зернистости. Наблюдается полосчатость микроструктуры балл 3 по шкале 3 [2].

Фото №1 ув. 100х
Микроструктура металла в месте повреждения

Фото №2 ув. 100х
Микроструктура металла на удаленном от места повреждения участке

Микроструктура металла трубы на удаленном от места повреждения участке (см. фото 2) состоит из феррита и перлита. Величина зерна соответствует баллу 7 по стандартной шкале зернистости. Наблюдается полосчатость микроструктуры балл 3 по шкале 3. В микроструктуре металла труб из стали 20 полосчатость не должна превышать 3-ого балла [3].

Полученная микроструктура соответствует структуре металла после длительного эксплуатационного старения.

В результате предварительных исследований показано, что структура металла имеет тенденцию к изменению. В ней сохраняется полосчатость, но имеются включения зерен большего размера. Указанные явления обнаружены на трубопроводе после длительного воздействия рабочей среды и переменных эксплуатационных режимов (малоцикловых), что должно быть учтено при проведении прочностных расчетов.

...

1. Ларин А.А., Харламов И.Е., Валеев С.И., Булкин В.А., Поникаров С.И. Определение остаточного ресурса с учетом меняющейся структуры материала. депонированная рукопись, № 2083-В2004 30.12.2004;

2. ГОСТ 5640-68 Сталь. Металлографический метод оценки микроструктуры листов и ленты.

3. ТУ 14-ЗР-55-2001 Трубы стальные бесшовные для паровых котлов и трубопроводов. Технические условия.

4. Шакирова Ю.И., Валеев С.И., Булкин В.А. Эксплуатация технических устройств (сосудов и аппаратов) с дефектами импа расслоение // Вестник Казанского технологического университета, 2012, Т. 15, № 16, с. 157-158.

5. Сабитов М.Х., Поникаров С.И., Валеев С.И. Оценка ресурса безопасной эксплуатации газоосепараторов с дефектами угловых сварных швов приварки штуцеров // Вестник Казанского технологического университета, 2013, Т. 16, № 15, с. 118-120.

6. Ивасишина Ю.Б., Валеев С.И. Безопасная эксплуатация линзовых компенсаторов с дефектами формы // Вестник Казанского технологического университета, 2014, Т. 17, № 9, с. 237-238.

7. Ларин А.А., Зайнуллин Ф.Р., Валеев С.И., Булкин В.А. Деградация свойств металла оборудования установки переработки углеводородного сырья длительное время находящегося в эксплуатации // Вестник Казанского технологического университета, 2014, Т. 17, № 20, с. 257-258.

Вершилов С.А.
Влияние природно-климатического
фактора на особенности становления
военной безопасности Руси

Военный учебно-научный центр ВВС «ВВА» (филиал), г. Краснодар

Процветание социума во многом зависит от того, насколько успешно он приспособляется к условиям среды. Длительный зимний период, короткое лето, холодные или горячие степные ветры, значительный перепад температур,

бедность почв, изобилие влаги в одной местности и её нехватка в другой оказали воздействие на социокультурное состояние россиян. Кроме того, характерные черты природно-климатической среды предопределили способ адаптации соотечественников к обстановке, обуславливая особенности становления и развития военной безопасности Руси: это коснулось и материальной и духовной составляющих.

Так, органы военного управления решили вопрос с продовольственным снабжением армии поставкой ей специфических (морозостойких, быстросозревающих и, главное, высококалорийных) злаков и овощей: ячменя, ржи, капусты, моркови и картофеля. Избыток на российских просторах зверя и птицы предоставил русичам рациональные с позиции сбережения жизни воинов обмундирование и амуницию. Залогом здоровья служивых людей стали деревянные срубы, наиболее подходящие для мест постоянной дислокации подразделений в условиях резко континентального климата. Подобная особенность в определённой степени облегчила деятельность тыловых органов, снабжающих войска, положительно сказалась на моральном духе воинов и таким оригинальным образом повлияла на становление и развитие военной безопасности российского государства.

Сохранение общинного строя в течение многих веков в значительной мере было предопределено природно-климатической средой России, поскольку коллективно предпочтительнее заниматься тяжелой сельскохозяйственной деятельностью, справляться с оброком, бороться с голодом и невзгодами. К.С. Аксаков в работе «Нравы и обычаи древних славян вообще и русских славян в частности» утверждал: «Общественная структура, характерная для славян, и особенно русских, сочетает в себе высокоразвитую семью не с клановой или патриархальной системой, а с общинным политическим строем, опирающимся на волю народа» [2, с. 61]. Упор на коллективизм, в том числе и в вопросах организации обороны страны, во многом предопределил дальнейшее становление и развитие военной безопасности российского государства, поскольку общинные традиции вырабатывали чувство солидарности и взаимопомощи в поисках адекватного ответа на возникающую опасность. По мнению Э. Дюркгейма, «люди в этом случае придерживаются одинаковых ценностей, признают одно и то же священным» [1, с. 303].

Таким образом, особенности становления военной безопасности Руси проникнуты верованием соотечественников в авторитет, мудрость и прозорливость верховных правителей, непоколебимость старых установлений и традиций в вопросах приспособления к природно-климатическим условиям.

...

1. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда / Тексты по истории социологии XIX – XX вв. Хрестоматия / Сост. и отв. ред. В.И. Добреньков, Л.П. Беленкова. М.: Наука, 1994. С. 303-311.

2. Лосский Н.О. История русской философии. М.: Высш. шк., 1991. 559 с.

Волкова С.В., Губарев А.В.
Проблемы применения стандартов
медицинской помощи

ФГБОУ ВПО «РГРТУ», г. Рязань

Актуальность проблемы повышения качества медицинского обслуживания привела к идее разработки стандартов медицинской помощи. В теории стандарты данной категории, как и любые другие, обладают рядом преимуществ. Однако в реальной практике эти преимущества могут оказаться недостатками, исходя из чего всеобщее мнение о том, что внедрение подобных стандартов повышает качество оказываемых услуг в учреждениях здравоохранения, можно считать ошибочным.

Фундамент данных стандартов образует модель пациента с одним клиническим синдромом, но в реальной практике у одного и того же пациента часто имеется несколько заболеваний. Стандарты не учитывают то, что лечение одного заболевания может привести к осложнениям другого – сопутствующего. В случае наличия совокупности заболеваний, требования стандартов устанавливают следующий алгоритм лечения: вначале осуществляется лечение обострения одного из них по стандарту, основанному на одной модели пациента, а затем происходит переход к другому и т.д. Но при этом, ни один стандарт не учитывает индивидуальных особенностей пациента и не может гарантировать, что каждый выдержит такое лечение. Следует заметить, что стандарты устанавливают строго определенные сроки лечения, в связи с чем врачи часто стоят перед выбором: выписывать «недолеченного» пациента или держать на больничном здорового по всем показателям человека.

Наряду с предположением о повышении качества медицинской помощи за счет ее стандартизации существует мнение, что данный подход может способствовать снижению затрат на медицинское обслуживание и препараты. Разработчики стандартов попытались достичь этого, применив одну модель пациента с одним заболеванием, без осложнений и врожденной непереносимости препаратов. Но часто ли можно встретить такого пациента в реальной практике? Сочетание нескольких диагнозов свидетельствует о более тяжелом течении болезни, более высоком риске развития осложнений и, как следствие, более высокой потребности в лекарственном обеспечении. Данный факт не учитывается в стандартах, но оказывает влияние на затраты, связанные с оказанием медицинской помощи.

Одной из основных задач рассматриваемой категории стандартов является предоставление населению упорядоченной информации о лечебной помощи. Тем не менее, стандарты написаны профессиональным языком, что усложняет их восприятие значительной частью населения и, как следствие, могут ввести в заблуждение пациентов, которые и без того обеспокоены лечением.

Как известно, стандартизация позволяет организовать надзор за качеством оказания услуг. Качество медицинских услуг определяется соответствием требованиям стандартов уровня и объема оказанных услуг (с учетом индивидуальных особенностей пациента), и уровня конкретного медицинского учреждения. В данном случае качество оказанных услуг не всегда связано с применением стандартов медицинской помощи. Поэтому следует согласиться с мнением М.А.

Гетьмана о том, что «Путь, направленный на создание стандартов лечения конкретных заболеваний – тупиковый».

Таким образом, стандарты медицинской помощи подразумевают наличие «стандартных» заболеваний и «стандартных» больных. Поэтому требования и правила, установленные в них, в основном применяются начинающими врачами при лечении простых заболеваний без осложнений и отклонений или студентами на практических занятиях.

Следует помнить, что стандарты разрабатываются с целью упорядочивания, совершенствования деятельности и повышения ее эффективности. На наш взгляд, разработка подобных документов в области медицины не в полной мере отвечает указанным выше целям, ведь нельзя заниматься врачебной деятельностью, опираясь лишь на стандарт. Он может служить источником теории, перечня методов и инструментов, но в реальной практике строгое выполнение его требований усложняет процесс лечения и может нанести вред пациенту.

Воробьев И.С., Пуцылов И.А., Смирнов С.Е.
Электроды на основе смешанных
литий-металл фосфатов

НИУ “МЭИ”, г. Москва

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта
РФФИ 14-08-31254.*

Растущие потребности в портативных электронных устройствах и расширение областей их применения резко повысили требования, предъявляемые к литий – ионным аккумуляторам в части удельных параметров, компактности и технологичности производства. Катодный материал на основе феррофосфата лития (LiFePO_4) привлекает значительное внимание вследствие ряда его преимуществ, таких как невысокая стоимость, слабая токсичность и относительно высокая емкость. Однако он имеет и существенные недостатки: низкие значения электронной и ионной проводимости, приводящие к заметному падению электрохимических характеристик при увеличении разрядного тока. Для увеличения электронной проводимости осуществляют нанесение углеродного покрытия на поверхность феррофосфата лития, а повышение ионной проводимости достигается путем допирования ионами магния, титана и вольфрама. Одним из перспективных направлений является разработка смесевых композиций электродных материалов, состоящих из двух (или более) активных компонентов, с целью использования преимуществ обоих. Благодаря уникальной комбинации свойств смешанные электроды имеют преимущества над индивидуальными компонентами. Двойной фосфат лития – титана ($\text{LiTi}_2(\text{PO}_4)_3$) хотя и уступает несколько LiFePO_4 в разрядном потенциале и теоретической удельной емкости, но обладает высокой проводимостью. Поэтому целью настоящего исследования является синтез и электрохимические свойства композита $\text{LiFePO}_4/\text{LiTi}_2(\text{PO}_4)_3$.

Для получения железо – фосфата использовали аммоний дигидрофосфат $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ и $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ квалификации х.ч. Для получения титан – фосфата исполь-

зовали диоксид титана- TiO_2 – анатаз (размер области когерентного рассеяния - 25 нм), и $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$. Далее проводили смешение фосфатов железа и титана в различных пропорциях, а затем к полученному продукту добавляли 20% литий гидроксид водный $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$ квалификации х.ч. и осуществляли механоактивацию смеси на аппаратуре высокого давления типа наковален Бриджмена. Затем проводили отжиг при 600°C в течение 5 часов. Изготовление твердофазных катодов проводили по предложенной ранее в НИУ «МЭИ» оригинальной методике: порошок композитного материала перемешивали с электропроводящей добавкой и пропитывали 5 (масс.) % раствором твердополимерного электролита (ТПЭ) в диметилацетамиде. В качестве электропроводящей добавки в активной массе катода применяли одностенные углеродные нанотрубки (УНТ) и мало-слойный графен. ТПЭ состоит из перхлората лития и полисульфона-6ф при массовом соотношении компонентов 5:1. Затем полученную смесь предварительно обрабатывали ультразвуком на установке УЗ-1, высушивали и напрессовывали на токоотвод.

Проведенные ресурсные испытания электродов, приготовленных на основе композитного материала, показали, что они стабильно циклировались при плотностях тока $0.01 - 0.15 \text{ mA} \cdot \text{cm}^{-2}$: потеря емкости за 150 циклов заряда-разряда составила 0.04- 0.07 % за цикл. Установлено, что емкость электрода существенно зависит от природы электропроводящей добавки: использование УНТ дает преимущество по сравнению с графеном по удельной емкости и разрядному потенциалу. На основании проведенных структурных исследований показано, что использование УНТ приводит к лучшей гомогенности активной массы катода. Установлено также, что оптимальное содержание электропроводящей добавки составляет 6 %, что существенно ниже чем у известных электродов на основе LiFePO_4 : обычно оно находится в пределах от 10 % до 15 %. Это позволяет несколько увеличить долю активного вещества в массе катода, что положительно сказывается на его удельной емкости. Проведенные сравнительные испытания свидетельствуют о том, что разработанные электроды по удельной емкости и стабильности превосходят известные зарубежные и отечественные аналоги на 15-20%.

Вязникова О.Г., Мосякина И.В. **Как оценивать качество образования**

ЛКФ ГБОУ СПО «КОМК», г. Ленинск-Кузнецкий

В последнее время появилось множество публикаций о повышении качества образования и необходимости введения объективных оценок этого качества. Вместе с тем, зачастую оценки качества образования рассматриваются весьма упрощенно. Разговор идет, в основном, лишь об оценке индивидуальных достижений обучающихся и о процедурах лицензирования, аттестации и аккредитации образовательных учреждений. Между тем, проблема оценки качества образования гораздо глубже и серьезнее.

Специалистами в области оценки качества образования принято следующее определение: «Под качеством образования понимается характеристика системы образования, отражающая степень соответствия реальных достигаемых

образовательных результатов нормативным требованиям, социальным и личностным ожиданиям».

Оценка качества образования (система оценок) должна быть подразделена на оценки качества образования со стороны, условно скажем, внешней среды – т.е. оценки потребителей образовательных услуг и внутренние оценки качества в самой системе образования. Для этого выделим элементы системы образования: органы управления образованием (ОУО); образовательные учреждения (ОУ); образовательные программы (ОП); обучающие; обучающиеся. Необходимо ответить на вопросы: кто оценивает, кого (или что) оценивает, по каким критериям (с чьих позиций, в чьих интересах) оценивает. То есть, необходимо систематически перечислить субъектов оценки, объекты оценки и критерии оценки. К элементам системы оценок качества образования относят систему внутренних оценок: самооценка обучающихся и обучающихся. До последнего времени этот вопрос в педагогике вообще не поднимался. Десятилетиями развивались формы и методы контроля и оценки со стороны педагога, образовательного учреждения и т.д. А вопрос – как научить обучающихся самоконтролю и самооценке своей учебной деятельности остается совершенно открытым. Нет руководства для учителей, преподавателей. Нет соответствующего методического аппарата в учебниках и другой учебной литературе. Но в условиях непрерывного образования, «образования в течение всей жизни» самоконтроль и самооценка своей учебной деятельности становится для человека важнейшим качеством.

Внутренний мониторинг качества. Во многих странах в учебных заведениях распространен так называемый «внутренний мониторинг качества». Это регулярное, 2-3 раза в семестр, в полугодие проведение анкетирования среди учащихся, студентов, а также учителей, преподавателей. Анкеты содержат десятки вопросов, касающихся всех сторон жизни учебного заведения: качества преподавания каждого учебного предмета, учебников и других учебных материалов, объективности оценок, состояния учебных помещений, работы библиотеки, мастерских, столовой, спортивных сооружений и т.д. и т.п. По каждому задаваемому вопросу учащийся, студент проставляет соответствующую оценку (как правило, одну из трех или пяти – например, весьма удовлетворительно, удовлетворительно, неудовлетворительно, очень неудовлетворительно, ниже всяких стандартов). Эти анкеты обрабатываются на компьютере и представляются руководству ОУ. Анализ таких анкет позволяет судить о деятельности каждого учителя, преподавателя, других работников и всех служб и своевременно принимать соответствующие меры.

Внутренние оценки образовательных программ. В настоящее время образовательные стандарты разрабатываются на федеральном уровне с участием заинтересованных федеральных ведомств, а также ученых. На региональном, местном уровнях, уровне образовательного учреждения имеются лишь возможности вносить в содержание образования определенные изменения в соответствии с требуемой спецификой. На сегодняшний день качество образовательных программ практически не оценивается. Разрабатываются образовательные стандарты, внедряются в образовательный процесс и «работают» там до следующей переработки («модернизации») как чисто ведомственные документы.

Внутренние оценки образовательных учреждений (кроме внутреннего мониторинга качества). Институциональный уровень оценки качества деятельно-

сти образовательных организаций (учреждений): лицензирование, аттестация и аккредитация образовательных учреждений. Экспертные комиссии по оценкам образовательного учреждения формируются и утверждаются государственным или муниципальным органом управления образованием. В составе комиссий, как правило, преобладают представители образовательных учреждений, эксперты из научно-методических учреждений, органов управления образованием.

Оценки индивидуальных достижений обучающихся. На уровне образовательного учреждения оценка качества образования представлена двумя процедурами: государственной итоговой аттестацией выпускников (в общеобразовательной школе – ЕГЭ) и промежуточной и текущей аттестацией учащихся/студентов в рамках внутренней системы контроля качества образования. Кроме того, в настоящее время в отечественной системе образования отсутствует «прозрачность» и открытость процедур оценки качества образования. Результаты оценки качества подготовки выпускников не становятся достоянием общественности. В России не распространена традиция официальных и общественных рейтингов образовательных учреждений, как во многих европейских странах.

Таким образом, существующая сегодня практика оценки качества подготовки выпускников российской системы образования носит ведомственный (отраслевой) характер. Ни в постановке целей обучения, ни в оценке степени их достижения обучаемыми не принимают участия ни общественные организации, ни родители, ни работодатели как потребители «продукта», произведенного в системе образования.

Гайфуллин И.Х., Нафиков И.Р. **Самодельный двигатель Стирлинга**

*ФГБОУ ВПО «Казанский государственный
аграрный университет», Казань*

Большие затраты запасов топлива и энергии в природе и увеличение загрязнения окружающей среды выделил проблему поиска различных видов технологий получения энергии, создание новых установок на основе высокоэффективных термодинамических циклов, использования новых видов горючего материала, новые рабочие органы и так далее. Точнее, создание не загрязняющих экологию чистых энергетических систем, которые будут удовлетворять потребности заводов и населения при минимальных расходов материальных ресурсов. Вместе с разными путями решения в Республики Татарстан по охране окружающей среды и энергетических проблем, наиболее перспективным путем является разработка и широкое внедрение новых систем на основе машин, работающих на циклах Стирлинга.

Двигатель Стирлинга – это тепловой двигатель, в котором материальное тело в виде газа или жидкости перемещается в закрытом пространстве. Это на самом деле один из типов внутреннего сгорания двигателя. Такое оборудование создан в принципе постоянного подогрева и охлаждения рабочий жидкости. Двигатель Стирлинга работает не только с помощью сгорания полезного топли-

ва, но и практически из любого источника тепловой энергии. Этот механизм был запатентован шотландец Робертом Стирлингом в 1816 году. [1,2,3].

Главный принцип двигателя Стирлинга – это постоянная последовательность нагрева и охлаждения рабочего тела в закрытом цилиндре. Обычно в качестве рабочей жидкости воздух, но также используется водород и гелий. В ряде экспериментальных образцов были испытаны фреоны, двуокись азота, сжиженного пропан – бутана и вода. Особенностью Стирлинга с жидким рабочим объемом является малый размер, высокая плотность мощности и большое рабочее давление. Существует также Стирлинг с двухфазной рабочей жидкости. Она также характеризуется высокой удельной производительностью, высоким рабочим давлением.

Двигатель Стирлинга применим в тех случаях, когда требуется небольшой преобразователь тепловой энергии, которая имеет простое устройство, или когда эффективность других тепловых двигателей ниже: например, если разность температур не достаточно для паровых или газовых турбин.

Он может быть использован для преобразования электричества из тепла. Они дают надежду построить солнечные электростанции.

Существует три типа двигателя Стирлинга: "Альфа", "бета" и "гамма".

Альфа-Стирлинг – содержит два отдельных силовых поршня в отдельных цилиндрах, один горячий, другой холодный.

Бета-Стирлинг – цилиндр всего один, горячий с одного конца и холодный с другой. Внутри цилиндра движется поршень (мощность) и вытеснитель, изменение объема горячей полости. Газ перекачивается из холодной стороны цилиндра в горячей через регенератор

Гамма-Стирлинг также имеет поршень и вытеснитель, но два цилиндра – один холодный (там движется поршень, мощность), а второй горячий с одного конца и холодный с другого (там движется буйка. Регенератор может быть внешним, в этом случае он подключается к горячей стороне второго цилиндра и холодной одновременно с первой (холодной) цилиндра.

На схеме показана все три вида двигателей Стирлинга.

Рис. 1. Типы двигателей Стирлинга

Мы работаем над первым типом Стирлинга. Эта модель относится к типу «альфа».

Он состоит из двух отдельных силовых поршня в отдельных цилиндрах. Создали установку опытного образца этого вида. Он состоит из генератора, шатуна, горячего цилиндра, холодного цилиндра, регенератора, труба обогрева, тепловая пушка. Ниже показан его рисунок.

Создали установку опытного образца этого вида. Он состоит из генератора, шатуна, горячего цилиндра, холодного цилиндра, регенератора, труба обогрева, тепловая пушка. Ниже показан его рисунок.

**Рис. 2. Установка Стирлинга
первого типа**

Правый поршень – обогревается, левый – холодный. Цилиндр с поршнем, который обогревается пушкой, находится в теплообменнике с достаточно высокой температурой, в то время как цилиндр с холодным поршнем находится в достаточно холодном теплообменнике. У данного типа двигателя отношение мощности к объёму очень велико.

...

1. Рудаков, А.И. Математическая модель тепловых потоков в биореакторе биогазовой установки. / А.И. Рудаков, М.С. Нурсубин, С.А. Чапчин// Мат. методы в технике и технол. Сб. тр. XXI междунар. научн. конф.: 10 т. Секция–11. ММТТ. – Саратов: 2008– с.135 – 137.

2. Ридер Г., Двигатели Стирлинга: пер. с англ. /Г. Ридер, Ч. Хупер//. М.: Мир,1986. – 464 с.

3. Фирсова Е.В. Возможность использования двигателя Стирлинга в комбинированном источнике энергии. //Е.В. Фирсова// Энергетика: состояние, проблемы перспективы: Всероссийская научно-техническая конференция. – Оренбург, 2010. – с. 55–58.

**Гальперина Е.А., Зубкова О.М.,
Надеждина Е.Ю., Штогрин Ю.И.
Инновационные технологии в методике
преподавания иностранных языков в рамках
концепции «Life Long Learning»**

ТГУ, Томск

Современный мир, включая и Россию, уже вступил в эпоху, когда большая часть экономического богатства создается вне среды материального производства. Многократно увеличивается значимость и стоимость интеллектуального труда, возрастает роль информации и информационных технологий, а экономика знаний становится важнейшей отраслью народного хозяйства. Сейчас главное условие устойчивого инновационного развития – способность оставаться на острие научно-технического прогресса, задавать тон в новейших технологиях, влиять на мир силой идей, примера, культуры. От подготовки высокопрофессиональных специалистов знающих иностранные языки и умеющих работать с современными технологиями зависит прочность государства, его конкурентоспособность в глобальной системе разделения труда.

В связи с этим одним из приоритетных направлений развития современного информационного общества является информатизация образования, совершенствование образовательного процесса на основе внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

По мнению П.В. Сысоева, Интернет создает уникальные условия для ознакомления учащихся с культурным разнообразием сообществ стран изучаемого языка, что далеко не всегда может дать традиционный учебник по иностранному языку. При этом иностранный язык используется как основное средство образования и самообразования [4].

Наиболее широко используемым в научной литературе является термин интернет-технологии. Под ним в методике обучения иностранным языкам следует понимать совокупность форм, методов, способов, приемов обучения ИЯ с использованием сети Интернет. Иными словами, интернет-технологии – использование сети Интернет в обучении иностранному языку [5].

В дидактическом плане сеть Интернет включает в себя два основных компонента: формы телекоммуникации (электронная почта, чаты, форумы, веб-конференции и т. п.) и информационные ресурсы (текстовый, аудио- и визуальный материал по различной тематике на разных языках). Однако для того, чтобы учащиеся не захлебнулись в изобилии информации разного содержания и разного качества, а наиболее продуктивно использовали ее для удовлетворения образовательных и профессиональных интересов и потребностей, появилась необходимость в разработке специальных учебных интернет-материалов, направленных на обучение студентов работать с ресурсами сети Интернет [5].

П.В. Сысоев и М.Н. Евстигнеев отмечают, что учебные интернет- материалы позволяют:

- подобрать текстовые, графические, фото-, аудио- и видеоматериалы по изучаемым темам;
- организовать в группах и целом классе обсуждение (дебаты) насущных культурных и социально острых проблем;

– провести лингвистический анализ устного и письменного дискурса носителей языка (представителей различных социальных групп, носителей диалектов и акцентов);

– организовать внеурочную и внеклассную проектную деятельность учащихся;

– создать благоприятные условия для учащихся с высоким уровнем иноязычной коммуникативной компетенции, в полной мере реализовать свой интеллектуальный потенциал [5].

Необходимо отметить, что использование ИКТ в образовательном процессе оказывает значительное влияние на формы и методы представления учебного материала, на характер взаимодействия между обучаемым и педагогом и соответственно на методику проведения занятий в целом. Вместе с тем ИКТ не заменяют традиционные подходы к обучению, а значительно повышают их эффективность. Главное для педагога – найти соответствующее место ИКТ в учебном процессе и применять их там, где они более эффективны, чем обычные педагогические технологии. В этом направлении активно

работает электронная/ компьютерная лингводидактика – область лингводидактики, изучающая теорию и практику использования компьютерных и сетевых технологий в обучении языку.

В данной статье хотелось бы рассмотреть и описать методические возможности нескольких учебных Интернет-материалов, которые наиболее часто используются преподавателями иностранных языков. Рассматриваемые ресурсы можно условно разделить на три категории:

А) ресурсы, направленные на получение только той информации, которая нужна для поставленной образовательной цели;

Б) ресурсы, позволяющие обмениваться полученной информацией и способствующие общению на изучаемом языке как таковом;

В) ресурсы, позволяющие преподавателю создавать свои учебные материалы в зависимости от потребностей, целей, задач и уровня знаний студентов и образовательного контекста в целом.

В первую группу, безусловно, входят такие ресурсы как Blogs и Podcasts, во вторую Social Networks/Social Media и ListS RSS, и в третью Hot potatoes; iSpring QuizMaker и Pbworks. Хотелось бы отметить что все рассматриваемые ресурсы бесплатны для пользователей, что представляет собой особую ценность и безусловно выделяет их среди множества подобных программных продуктов и ресурсов, которые удовлетворяют таким же целям, но которые не всякий преподаватель и даже образовательное учреждение могут себе позволить.

Категория 1: Podcasts – это текст, начитанный на аудионоситель и выложенный в интернет. Изначально подкасты появились просто как альтернативная форма подачи информации, ориентированная на людей, которым слушать удобнее, чем читать – тех, кто много времени проводит за рулем, на прогулке, пробежке, тренажере, за домашними делами или занят иной деятельностью, не требующей высокой концентрации внимания. Для изучающих английский язык, подкасты представляют особую ценность, поскольку являются чистыми образчиками речи в исполнении носителей языка. Они могут иметь разный формат, разную длительность, разную тематику, но объединяет их то, что главным назначением таких подкастов является помощь в изучении языка. В настоящее

время стали доступны подкасты, главной целью которых является помощь в изучении языка. Любой преподаватель может как создать свой подкаст, так и использовать уже существующий и доступный всем пользователям Интернет пространства для разработки своих учебных материалов на его основе. Подкасты могут сопровождаться транскриптом, кроме того, многие авторы дополняют свои записи полезными усовершенствованиями, такими как прочтение в разном темпе, разбор сложных языковых моментов, упражнения по теме, и так далее. В предлагаемом обзоре перечислены наиболее интересные ресурсы с ESL-подкастами, которые помогут студентам в изучении английского языка, а преподавателям позволят разнообразить свои уроки:

<http://www.elllo.org/english/home.htm>, <http://esl-lab.com/index.htm>,
http://www.eslpod.com/website/index_new.html, <http://esl.culips.com/>,
<http://learningenglish.voanews.com/>,
<http://www.breakingnewsenglish.com/index.html> и др.

Категория 2: Social Networks/Social Media – мощный инструмент, позволяющий пользователям общаться друг с другом [1]. Использование языковых социальных сетей может сделать процесс обучения весьма эффективным, повышая интерес и личную мотивацию обучаемых к изучению английского языка. Стандартные социальные сети позволяют присоединиться к любой сети, посылать сообщения, размещать фотографии, выходить на других пользователей через своих знакомых. Наиболее известными социальными сетями являются MySpace, Facebook, Вконтакте.ру и Одноклассники. Социальные сети могут классифицироваться по типу открытости информации, по открытости доступа, по типам общения, по специализации и по географическому признаку. Однако при использовании языковых социальных сетей значительно меняется роль преподавателя, он становится лишь координатором. Языковые социальные сети имеют ряд преимуществ: они ускоряют процесс обучения, улучшают качество усвоения материала, способствуют росту интереса учащихся к английскому языку, позволяют избежать субъектности оценки, позволяют индивидуализировать процесс изучения языка, помогают формировать навыки и умения чтения, непосредственно используя материалы сети разной степени сложности, помогают совершенствовать умения аудирования на основе звуковых файлов и мультимедийных средств, совершенствуют умения поддерживать диалоги и дискуссии на основе проблемного обсуждения материалов урока английского языка, совершенствуют умения письменной речи, составляя ответы партнерам, участвуя в подготовке рефератов, сочинений на английском языке, позволяют пополнять свой словарный запас лексикой современного английского языка [3]. Наиболее популярными является Lingualeo.ru, на втором месте – busuu.com, на третьем месте – polyglot-learn.com, а также freshlingua.com. **ListS RSS** – это способ передачи информации. Сочетание букв RSS является сокращением от английского «**Really Simple Syndication**» или «Rich Site Summary». Причём «Really Simple Syndication» рассматривается как главное понятие. С помощью RSS лент любой человек, имеющий сайт в Интернете, может распространять свои новости. Посетители его сайта, используя так называемые **RSS-Reader** (также известно как Newsreeder или FeedReader) или **myPLAZOO** могут подписаться на них и читать их. Информацию в этом формате называют RSS Feeds, новостные ленты. Использование RSS лент дает возможность за короткое время

просмотреть новости с многих сайтов. Не надо вводить адреса этих страниц, а затем в их содержимом выискивать новости. Например: ссылки на сайты где можно найти rss ссылки и которые могут быть полезными для самостоятельного изучения иностранного языка [www.quotationpage.com],[www.brainyquote.com], [www.wordsmith.org], [rss.brainydictionary.com], [dictionary.reference.com], [education.yahoo.com], [www.infoplease.com].

Kamegoria 3: Hot Potatoes – инструментальная программа-оболочка, предоставляющая преподавателям возможность самостоятельно создавать интерактивные задания без знания языков программирования и привлечения специалистов в области программирования. С помощью программы можно создать 10 типов упражнений (тестов) на английском языке (одном из множества предлагаемых иностранных языков) по различным дисциплинам с использованием текстовой, графической, аудио- и видеоинформации. Особенностью этой программы является то, что созданные задания сохраняются в стандартном формате веб-страницы: для их использования студентам необходим только веб-браузер (например, Internet Explorer). Программа широко используется во всем мире для создания заданий для изучения любых дисциплин. Созданные с помощью Hot Potatoes тесты могут быть легко импортированы в систему Moodle . Упражнения создаются с помощью 5 блоков программы (каждый блок может рассматриваться как самостоятельная программа [2]:

а) JQuiz – Викторина – вопросы с множественным выбором ответа (4 типа заданий).

б) JCloze – Заполнение пропусков.

с) JMatch – Установление соответствий (3 типа заданий).

д) JCross – Кроссворд.

е) JMix – Восстановление последовательности.

iSpring QuizMaker – эффективный и легкий в использовании инструмент, позволяющий создавать интерактивные тестовые задания в том числе и на иностранном языке. С iSpring QuizMaker вы сможете создавать тесты в формате Flash и проводить оценку результатов выполненных заданий. Ключевые возможности iSpring QuizMaker:

а) iSpring QuizMaker позволяет создавать Flash-тесты, которые легко могут быть размещены на web-сайтах, использоваться в учебных курсах и презентациях.

б) 10 различных типов вопросов, включая вопросы типа истина/ложь, вопросы с несколькими вариантами ответов, с заполнением полей ответа и т.д.

с) Возможность предварительного просмотра тестовых заданий.

д) Контроль времени и количества попыток прохождения теста.

е) Формирование вопросов и вариантов ответов в произвольном порядке.

ф) Отправка результатов на электронную почту или сервер.

г) Добавление изображения, аудио и видео файлов для создания более эффективных интерактивных тестов.

h) Настраиваемая цветовая схема плеера и настройки текстового содержания кнопок и надписей.

и) Удобный в использовании интерфейс.

Pbworks – <http://www.pbworks.com/> – Интернет ресурс позволяющий преподавателю разработать задания в рамках одной или нескольких тематик. Данный ресурс несколько отличается от предыдущих двух (*Hot Potatoes and Quiz Maker*)

тем, что преподаватель может создавать свое образовательное пространство с привлечением сторонних и/или созданных им самим интернет ресурсов для каждой конкретной группы учащихся и локального образовательного контекста. Он позволяет интегрировать различные виды ресурсов и заданий, выстраивая их в необходимой последовательности, и постепенно вести обучающихся к поставленной цели. Преподаватель может использовать его как в классе, так и для самостоятельной работы студентов параллельно с основным процессом обучения. Задания, разработанные с помощью Pbworks, могут быть короткими 15-минутными вставками в основной урок, или же целым курсом занятий по одной тематике. Ресурс позволяет загружать свои материалы в оболочку, давать ссылки на сторонние сайты, направлять обучающихся в *желаемые* группы в социальных сетях, создавать задания в самой оболочке, что делает его *ценным целостным* инструментом поддерживающим познавательный интерес студентов к изучению предмета, предоставляя им все возможности Интернет пространства, которыми они и так пользуются ежедневно, но при этом, позволяя им оставаться в рамках образовательных целей для изучения конкретного предмета.

Необходимо отметить, что все выше перечисленные учебные Интернет-материалы позволяют оптимизировать самостоятельную работу студента, снижают загруженность преподавателей, сокращают временные затраты всех участников образовательного процесса, формируется самообразовательная компетенция позволяющая создать современную, мобильную и гибкую систему непрерывного профессионального образования как составной части общей системы непрерывного образования, включающей все уровни профессионального образования – от начального до послевузовского. Другими словами, сформировать информационную компетенцию, являющуюся ключевым фактором в ***образовании на протяжении всей жизни***.

В заключение хотелось бы отметить, что благодаря Интернету в современном обществе произошла существенная трансформация пространственно-временных границ образовательного процесса в целом, что приводит к усиленному развитию дистанционных, опосредованных форм обучения, дополняющих и расширяющих возможности традиционного образования. Происходит усиление социализации всего образовательного процесса. Таким образом, использование информационных ресурсов Интернета, интегрируя их в учебный процесс, можно более эффективно решать на уроке целый ряд дидактических задач, чтобы:

1. формировать и совершенствовать навыки и умения чтения, используя современные аутентичные материалы;
2. формировать и совершенствовать умения аудирования;
3. совершенствовать умение монологического и диалогического высказывания (т.е. совершенствовать навыков говорения);
4. расширять активный и пассивный словарь, пополняя словарный запас лексикой современного английского языка;
5. приобретать культуроведческих и в частности страноведческих знаний, знакомясь с особенностями речевого поведения, культурой и традициями различных народов в условиях общения;
6. формировать элементы глобального мышления (диалог культур);
7. формировать устойчивую мотивацию познавательной деятельности, потребность к использованию иноязычной речи для целей подлинного общения на

основе систематического использования «живых» материалов и обсуждения актуальных проблем, по средствам социальных сетей;

8. формировать культуру общения.

...

1. Английский язык: Ваш путь к успеху! электр.журн. 2014 URL:1.
<http://www.engsuccess.ru> (дата обращения 20.08.2014)

2. Бовтенко М.А. Методические материалы к курсу «Компьютерная лингводидактика» Рекомендации по созданию интерактивных упражнений с помощью программы-оболочки «Hot Potatoes» (Версия 6.0. 1998 – 2003) (для начинающих пользователей)

3. В чем преимущества и сложности использования социальных сервисов в образовательном процессе? электр.журн. 2011 URL:
http://innatimchenko.blogspot.ru/2011/06/blog-post_134.html (дата обр. 23.06.2014)

4. Сысоев П.В. Концепция языкового поликультурного образования: монография. – М.: Еврошкола, 2003. – 406 с.

5. Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Внедрение новых учебных Интернет-материалов в обучение иностранному языку (на материале английского языка и страноведения США). // Интернет-журнал «Эйдос». – 2008. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2008/0201-8.htm> . – Дата обращения: 25.10.2011.

Глотова Е.Н.

Экологическое воспитание в детском саду

МАДОУ №8 г. Реутов

Воспитатель детского сада – главная, фигура педагогического процесса, в том числе и экологического воспитания. Являясь носителем экологической культуры, владея методикой экологического воспитания, он организует деятельность детей так, чтобы она была содержательной, эмоционально насыщенной, способствовала формированию практических навыков и необходимых представлений о природе и постепенно «переходила» в самостоятельное поведение детей. Ведущей в этом процессе должна стать совместная деятельность взрослого и ребенка.

Задача педагога – заложить первые ориентиры в мире природы – растений и животных как живых существ и их зависимости от условий жизни, вырастить здорового ребёнка, знающего и защищающего природу, научить по – хозяйски распоряжаться её богатствами.

Методом эта деятельность становится лишь в том случае, если она включена в педагогический процесс и выполняется совместно – взрослыми и детьми.

Совместная деятельность может осуществляться в любом «экологическом пространстве» в помещении и на участке детского сада. Самая распространенная ее форма – создание и поддержание необходимых условий для обитателей группового уголка природы. Прежде чем обсуждать конкретную методику организации совместной деятельности с детьми в уголке природы, необходимо остановиться ещё на одном важном явлении – педагогическом общении, которое всегда сопровождает взаимодействие педагога с детьми.

Экологическое воспитание является одним из направлений воспитательно-образовательной деятельности дошкольного учреждения. Это важное средство всестороннего развития ребенка-дошкольника, формирования системы знаний о природе и воспитания осознанного отношения к ней.

Цель самого экологического воспитания дошкольников как воспитание начал экологической культуры. Становление первоначальных основ экологической культуры – это накапливание конкретных, чувственных представлений о предметах и явлениях природы, окружающих малышей, входящих в круг их жизнедеятельности.

Цель экологического воспитания достигается по мере решения в единстве следующих задач:

- образовательных – формирование системы знаний об экологических проблемах современности и пути их разрешения;

- воспитательных – формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности, здорового образа жизни;

- развивающих – развитие системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности; развитие стремления к активной деятельности по охране окружающей среды.

Экологическое воспитание дошкольников – это ознакомление детей с природой, в основу которого положен экологический подход, при котором педагогический процесс опирается на основополагающие идеи и понятия экологии. Какие же понятия являются значимыми при построении методики экологического воспитания детей дошкольного возраста? Первое понятие, которое необходимо определить, это понятие «экология»: что за ним стоит, какая наука имеется в виду.

Задачи экологического воспитания. Обогащать детей знаниями о природе, её многообразии, целостности живого организма, его потребностях, отличительных особенностях, чертах приспособления к окружающей среде, образе жизни. Формировать понятия о взаимосвязях и взаимозависимости всех компонентов природы; животных друг с другом, растений и животных, живой и неживой природы, человека и природы. Прививать практические навыки и умения по уходу за растениями и животными своего ближайшего окружения. Развивать художественные способности, эстетические чувства; умение замечать прекрасное, любоваться и восторгаться объектами природы, оберегать и по возможности преумножать красоту и богатства родной природы. Развивать связную речь детей: обогащать и активизировать словарный запас, развивать диалоговую речь и речь доказательство, обучать составлению рассказов.

Экологическая среда в детском саду – это прежде всего конкретные, отдельно взятые животные и растения, которые постоянно живут в учреждении и находятся под опекой взрослых и детей; при этом очень важно, чтобы воспитатели и другие сотрудники детского сада знали экологические особенности каждого объекта природы – его потребности в тех или иных факторах внешней среды, условия, при которых он хорошо себя чувствует и развивается.

В дошкольном учреждении могут быть любые животные и растения, если они отвечают следующим требованиям:

– безопасны для жизни и здоровья детей и взрослых (недопустимы ядовитые и колючие растения);

– неприхотливы с точки зрения содержания и ухода животные (недопустимы агрессивные и непредсказуемые в своем поведении животные).

Дети должны научиться различать и правильно называть предметы и объекты природы, с которыми они постоянно взаимодействуют, должны познать их главные сенсорные свойства – форму, цвет, величину, степень твердости или мягкости, характер поверхности, а также познать видимые составные части предметов и объектов; кроме того, получить первоначальные представления о возможной деятельности с ними.

Важным аспектом экологического воспитания является формирование понимания детьми специфики живого объекта, его принципиального отличия от предмета неживого объекта, формирования элементарных умений правильного взаимодействия с растениями и животными, участия в деятельности по созданию для них нужных условий. Воспитание детей не станет экологическим, если уже в этом возрасте они не поймут: растению на окне нужна вода, попугаю в клетке – зерна и вода, березе на участке – вода, а воробьям зимой – крошки хлеба.

Важную роль в познании малышами объектов природы играют практические моделирующие действия, когда воспитатель изображает руками форму, размер, высоту или длину объектов природы: «рисует» в воздухе круглый помидор, яблоко, длинную морковку, большой круглый арбуз или кочан капусты. Просит детей руками сделать то же самое – движения и действия подкрепляют то, что видят глаза и что обозначено словом.

Таким образом, забота взрослых и дошкольников о растениях и животных, создание и поддержание необходимых условий для всех живых существ, находящихся в жизненном пространстве детей, являются главным методом экологического воспитания – методом, который обеспечивает развитие начал экологического сознания, формирование первых практических умений должного взаимодействия с природой ближайшего окружения.

...

1. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию. – СПб.: Детство-Пресс, 2001.

2. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания дошкольников. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

3. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.

4. Николаева С.Н. Экологическое воспитание младших дошкольников. Книга для воспитателей детского сада. – М.: Мозаика-Синтез, 2004.

5. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. – М.: Карапуз, 2001.

Гришаева Ю.М., Ермакова А.А.
Об экологических аспектах безопасности
жизнедеятельности

Московский городской педагогический университет, Москва

Статья подготовлена при поддержке РГНФ «Экология человека: фактор культуры. Развитие экологической культуры детей и молодежи в информационном обществе» (номер проекта 13-06-00479).

Экологическое мышление сегодня, очевидно, становится фактором выживания человечества, поскольку определяет качество среды его обитания. Важно понимать, что однократное локальное воздействие человека на окружающую среду с учетом современных военных, в том числе химических, физических и проч. возможностей (например, возможности, связанные с использованием ядерного оружия) может вызвать глобальную экологическую катастрофу, имеющую необратимые последствия для безопасности человеческой цивилизации.

В связи со сказанным выше, следует отметить, что феномен экологического мышления как фактор выживания человечества имеет в современных условиях объективный характер (а, значит, и объективные последствия), поскольку с его помощью можно оценить любое социально-экономическое, политическое, военное и т. п. решение: «...Анализ исследований по проблемам безопасности человека и его жизни на Земле свидетельствует, что лишь в конце предыдущего столетия человечество всерьез задумалось о проблеме собственного выживания, когда результаты его созидания стали оказывать негативное влияние на жизнь самого человечества» [1, с. 5].

Согласно государственной стратегии «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года», одной из основных задач государственной политики в области экологического развития выступает формирование экологической культуры, развитие экологического воспитания и образования. В качестве основных механизмов реализации поставленных в документе задач, предусмотрены: «Формирование у всех слоев населения, прежде всего, у молодёжи, экологически ответственного мировоззрения»; «Включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты; обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся; государственная поддержка деятельности образовательных учреждений, осуществляющих обучение в области охраны окружающей среды...; включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы».

Под экологической культурой мы понимаем качественно новую культуру личности, наполняющую свойства ее отношений с окружающей социоприродной средой конкретным (в зависимости от уровня экологической культуры) содержанием [7]. «Экологически культурная личность», в свою очередь, представ-

ляется нам как уникальный обладатель и трансформатор собственной экологической культуры в направлении развития и обогащения ее внутреннего содержания и внешних проявлений [8].

На наш взгляд, следует особым образом выделить ряд проблем, которые были порождены постиндустриальным этапом развития общества, этапом, связанным, прежде всего, с его тотальной информатизацией. В связи с этим, в полной мере можно утверждать о востребованности решения педагогических проблем формирования информационно-экологической культуры детей и молодежи как гаранта их комплексной безопасности в социозкосистеме: «...негативные последствия компьютеризации очевидны. Следуя логике, предложенной компьютером, человек начинает терять интерес к размышлению, привыкает к быстродействию и быстрой смене впечатлений. Воспринимая информацию и делая ее достоянием своего понимания, человек уверен, что информацию переработал именно он, в то время как его восприятие сманипулировано производителем программного продукта» [13, с. 113]. Из сказанного выше становится понятно, что условием существования образовательного пространства является «самодвижение», «саморазвитие», «самопроектирование» личности в отношении факторов окружающей его среды. Другими словами, личность, взаимодействуя с частью образовательной среды, прежде всего, с той ее частью, к которой она имеет доступ (как в физическом, так и в интеллектуальном смысле), сама формирует т.н. контент пространства [3, с. 138].

Таким образом, проблему безопасности жизнедеятельности человека важно рассматривать сегодня в ключе проблемы формирования экологической культуры личности [11]. Анализ основных тенденций современной образовательной системы объективно выявляет ее направленность на актуализацию гуманистической сущности человека, на развитие его нравственно-духовного начала, без которого в принципе невозможно констатировать какого-либо уровня образованности личности [2]. В отношении планируемых результатов освоения основной образовательной программы, например, высшего образования, отметим, что в качестве таковых во ФГОС сформулированы компетенции: «...компетентностная модель представляет собой воплощение на практике культурологического подхода к проектированию образования и в полной мере может способствовать формированию экологической культуры личности выпускника гуманитарного вуза» [10, с. 118]. В качестве основного результата развития экологической культуры в условиях высшей школы нами разработана соответствующая модель и дидактическая система [5], которые направлены на формирование феномена эколого-профессиональной компетентности личности как акмеологического инварианта профессионализма будущего выпускника вуза. Компетентностный подход в экологическом образовании студентов в условиях проектирования индивидуального эколого-образовательного пространства вуза представлен в соответствующей монографии автора «Экологическая компетентность личности в гуманитарном образовательном пространстве» [9].

В отношении результатов основного общего образования – это универсальные учебные действия, ориентированные на культурные, ценностные результаты процесса образования.

В качестве частного вывода, констатируем, что конструирование учащимся индивидуального эколого-образовательного пространства под влиянием фак-

тора экологического мышления подразумевает переработку, культурную адаптацию информации, поступающей извне [4, с. 120]. В этой связи следует понимать, что «проектирование» в данном ключе имеет под собой смысл «встраивания» в существующую информационно-коммуникационную среду, поскольку учащийся уже вовлечен в большое многообразие культурных связей: «...в условиях мегаполиса современные дети и молодежь включены в очень большое количество культурных связей (событий), дифференцированных в небольших промежутках времени, и довольно «тесно» расположенных в пространстве (как в реальном, так и в виртуальном)» [6, с. 29].

Именно в этом ключе, на наш взгляд, возникает проблема безопасности (прежде всего, в психофизиологическом аспекте, связанном с экологией человека) для здоровья человека. Необходимо разрабатывать, методически совершенствовать оптимальные педагогические механизмы, обеспечивающие эффективную культурную адаптацию личности учащегося к информационно-образовательной среде [12]. Последнее обстоятельство особенно важно учитывать при постановке и решении вопросов в области безопасности жизнедеятельности человека в постиндустриальном информационном обществе.

...

1. Алехин, И.А. Дидактические основы безопасности жизнедеятельности [Текст] // Мир образования – Образование в мире, 2010. – №3. – С. 3-8.

2. Гришаева, Ю.М. К вопросу о сущности экогуманитарной образовательной парадигмы [Текст] / Ю.М. Гришаева // Альма-матер.– 2011. – №1. – С. 45-48.

3. Гришаева, Ю.М. О роли информации в проектировании индивидуального образовательного пространства [Текст] / Ю.М. Гришаева/Материалы международной научно-практической конференции «Инновации в профессиональном образовании». – Тюмень, 2013. – С. 137-140.

4. Гришаева, Ю.М. О соотношении средового и пространственного подходов в экологическом образовании [Текст] / Ю.М. Гришаева // Акмеология. – 2011. – №3. – С. 119-125.

5. Гришаева, Ю.М. Проектирование педагогической системы формирования экопрофессиональной компетентности студентов гуманитарного вуза [Текст] / Ю.М. Гришаева // Акмеология. – 2012. – № 4. – С. 55-60.

6. Гришаева, Ю.М. Социокультурное и информационное пространство мегаполиса как фактор воспитания экологической культуры детей и молодежи [Текст] / Ю.М. Гришаева//«Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2013. – №1. – С. 29-31.

7. Гришаева, Ю.М. Эколого-профессиональная компетентность личности: педагогическая адаптация [Текст]: Монография / Ю.М. Гришаева. – М.: РИЦ МГГУ им. М.А. Шолохова, 2013. – 172 с.

8. Гришаева, Ю.М. Модернизация технологий формирования экологической культуры студентов гуманитарного вуза [Текст]: Монография /С.Н. Глазачев, Ю.М. Гришаева, В.И. Косоножкин. – М.: РИЦ МГГУ им. М.А.Шолохова, 2013. – 204 с.

9. Гришаева, Ю.М. Экологическая компетентность личности в гуманитарном образовательном пространстве [Текст]: Монография / Ю.М. Гришаева. М.: Изд. МГПИ, 2012. – 92 с.

10. Гришаева, Ю.М. Экологическое образование в гуманитарном вузе: компетентностный подход [Текст] / Ю.М. Гришаева, С. Н. Глазачев // Социально-гуманитарные знания. – М., 2013. – № 4. – С. 116-132.

11. Гришаева, Ю.М. Экологическая культура в информационном обществе: к новым задачам образования [Текст] / Ю.М. Гришаева//«Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2014. – Т.1. – №1 (7). – С. 36-38.

12. Гришаева, Ю.М. Экологическое образование как стратегия гуманизации [Текст] / Ю.М. Гришаева // Вестник Государственного университета управления. – 2010. – №23. – С. 24-26.

13. Информационное общество: проблемы становления и закономерности развития [Текст]/Монография/В.Н. Гончаров, А.М. Ерохин, О.Ю. Колосова и др. – Новосибирск: Изд. ЦРНС, 2014. – 184 с.

**Гришаева Ю.М., Комарова О.Д.
О проблемах экологии человека
в информационном обществе**

Московский городской педагогический университет, Москва

*Статья подготовлена при поддержке РГНФ «Экология человека:
фактор культуры. Развитие экологической культуры детей и
молодежи в информационном обществе» (номер проекта 13-06-00479).*

Проблемы экологии человека сегодня приобретают все более актуальное значение в ракурсе тотальной информатизации социальной жизни. В связи с этим кардинально изменился подход к определению задач формирования экологической культуры личности, принимая во внимание влияние так называемой виртуальной среды на сознание и поведение человека.

Важно понимать, что в качестве одного из необходимых условий воплощения в жизнь идей устойчивого развития в российском обществе выступает, несомненно, поддержка государственной власти. В связи с этим, обращает на себя внимание тот факт, что задачи формирования экологической культуры, социально-экологической компетентности граждан, подрастающего поколения сегодня все больше входят в содержание приоритетных направлений государственной политики России на ближайшую перспективу.

В соответствии с содержанием государственной стратегии «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года», одной из основных задач государственной политики в области экологического развития выступает формирование экологической культуры, развитие экологического воспитания и образования. В качестве основных механизмов реализации поставленных в документе задач, предусмотрены: «Формирование у всех слоев населения, прежде всего у молодёжи, экологически ответственного мировоззрения»; «Включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты; обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные

государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся; государственная поддержка деятельности образовательных учреждений, осуществляющих обучение в области охраны окружающей среды...; включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы».

Под *экологической культурой* нами понимается качественно новая культура личности, наполняющая свойства ее отношений с окружающей социоприродной средой конкретным (в зависимости от уровня экологической культуры) содержанием [1, с.46]. «Экологически культурная личность», в свою очередь, представляется нам как уникальный обладатель и трансформатор собственной экологической культуры в направлении развития и обогащения ее внутреннего содержания и внешних проявлений [6, с.25].

Отметим, что в определенной мере педагогические аспекты формирования и развития экологической культуры личности рассмотрены в работе Ю.М. Гришаевой «Эколого-профессиональная компетентность личности: педагогическая адаптация» (2013) [7]. Развивая взгляд на данную проблему, обратим внимание, что формирование экологической культуры личности сегодня нельзя рассматривать изолированно от контекста информатизации современного общества. Информационные потоки сегодня имеют глобальный характер, включены во все сферы социальной жизни современного человека, общества в целом. Какое место в информационном пространстве занимает экологическая составляющая? Как может влиять тотальная информатизация социальной жизни человека на уровень его экологической культуры? Каковы могут быть новые, с учетом реалий современного информационного общества, психолого-педагогические условия формирования и развития уровня экологической культуры личности? Данные вопросы находятся сегодня в проблемном содержании социально-философского, социально-психологического, психолого-педагогического дискурсов. Например, насколько глубоко сегодня имеет место отчуждение человека от природы, его погружение в «виртуальную реальность»? Каковы социальные и личностные последствия такого «погружения»? Каковы механизмы психолого-педагогической адаптации личности в информационно-экологической среде?

Перечисленные выше вопросы закономерно возникают у исследователей педагогических механизмов экокультурной адаптации личности в условиях нарастающего экологического кризиса современной цивилизации, а также принимая во внимание тотальную информатизацию социального пространства.

Под *информационно-экологической культурой* в педагогическом процессе мы понимаем культурно-личностное содержание как продукт адаптации информационно-образовательной среды [2]. В качестве основного результата такой адаптации, на наш взгляд, выступает *процесс* и *результат* проектирования индивидуального эколого-образовательного пространства личности [4, с. 56]. Информационно-экологическая культура рассматривается нами в аспекте экологии человека, т. е. в аспекте целенаправленного взаимодействия личности с социокультурным пространством, принимая во внимание значительную роль *культурной адаптации информационных потоков* в «освоении», проектировании индивидуального эколого-образовательного пространства [8].

В связи с этим, на наш взгляд, важно обратиться к понятию «информационное общество». Под информационным обществом понимают общество, основанное на «...производстве, распространении и потреблении знаний и информации. Информационное общество подразумевает создание высокоразвитой базы средств передачи и анализа сколь угодно большого объема информации, информационных систем, постоянно совершенствуемых и все более доступных широкому кругу пользователей» [9, с. 112]. Рассматривая информационный контент, очевидно, не следует однозначно соотносить его с образовательным контентом, поскольку информации требуется соответствующая культурная адаптация, чтобы она стала отвечать критериям учебного материала. В противном случае не смогут быть достигнуты культурные результаты целенаправленного образовательного процесса. Здесь следует также сказать и о необходимости проектировать единое информационно-образовательное пространство, вовлекающее современную учащуюся молодежь в культурно-информационные связи. В этой связи следует понимать, что «проектирование» в данном ключе имеет под собой смысл «встраивания» в существующую информационно-коммуникационную среду, поскольку учащийся уже вовлечен в большое многообразие культурных связей: *«...в условиях мегаполиса современные дети и молодежь включены в очень большое количество культурных связей (событий), дифференцированных в небольших промежутках времени, и довольно «тесно» расположенных в пространстве (как в реальном, так и в виртуальном)»* [5, с.29].

Таким образом, среда – это ресурс для развития, требующий освоения информации, перевода ее в знание, а не готовый набор знаний. Личность сама руководствуется ценностными установками и использует те части ресурса, которые необходимы ей в данных условиях: «...информация не преодолевает сама по себе противоречия между духовной и материальной сферами жизни общества, не одухотворенная человеческой эмоциональностью, его интеллектуальной работой, она не способна двигать вперед человеческую культуру» [9, с. 113].

Таким образом, условием существования образовательного пространства является «самодвижение», «саморазвитие», «самопроектирование» личности в отношении факторов окружающей его среды. Другими словами, личность, взаимодействуя с частью образовательной среды, прежде всего, с той ее частью, к которой она имеет доступ (как в физическом, так и в интеллектуальном смысле), сама формирует т.н. контент пространства [3, с. 138].

В качестве основного вывода констатируем, что процессы, связанные с информатизацией сегодня становятся ведущими категориями социальной экологии, а сама информатизация выступает как неотъемлемый процесс жизнедеятельности, жизнеобеспечения современного человека в антропосоциоэкосистеме. *Отсюда вытекает необходимость формирования экологической культуры в новом информационно-экологическом формате, с учетом механизмов индивидуальной экокультурной адаптации личностью большого количества получаемой извне информации. Нельзя также не учитывать и тот факт, что информация, наряду с веществом и энергией, представляет собой мощный экологический фактор, определяющий качество социальной жизни современного человека и порождающий важную проблему его самосбережения. Поиск оптимальных механизмов формирования экологической культуры личности в условиях информационного общества нам видится, прежде всего, в проблемном поле проектиро-*

вания индивидуального социально-экологического пространства посредством культурного освоения личностью доступного информационного контента.

...

1. Гришаева, Ю.М. К вопросу о сущности экогуманитарной образовательной парадигмы [Текст] / Ю.М. Гришаева // Альма-матер. – 2011. – №1. – С. 45-48.

2. Гришаева, Ю.М. Модернизация технологий формирования экологической культуры студентов гуманитарного вуза [Текст]: Монография /С. Н. Глазачев, Ю.М. Гришаева, В.И. Косоножкин. – М.: РИЦ МГГУ им. М.А. Шолохова, 2013. – 204 с.

3. Гришаева, Ю.М. О роли информации в проектировании индивидуально-образовательного пространства [Текст] / Ю.М. Гришаева/Материалы международной научно-практической конференции «Инновации в профессиональном образовании». – Тюмень, 2013. – С. 137-140.

4. Гришаева, Ю.М. Проектирование педагогической системы формирования экопрофессиональной компетентности студентов гуманитарного вуза [Текст] / Ю.М. Гришаева //Акмеология. – 2012. – № 4. – С. 55-60.

5. Гришаева, Ю.М. Социокультурное и информационное пространство мегаполиса как фактор воспитания экологической культуры детей и молодежи [Текст] / Ю.М. Гришаева//«Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2013. – №1. – С. 29-31.

6. Гришаева, Ю.М. Экологическое образование как стратегия гуманизации [Текст] / Ю.М. Гришаева // Вестник Государственного университета управления. – 2010. – №23. – С. 24-26.

7. Гришаева, Ю.М. Эколого-профессиональная компетентность личности: педагогическая адаптация [Текст]: Монография / Ю.М. Гришаева. – М.: РИЦ МГГУ им. М.А. Шолохова, 2013. – 172 с.

8. Гришаева, Ю.М. Экологическая компетентность личности в гуманитарном образовательном пространстве [Текст]: Монография / Ю.М. Гришаева. М.: Изд. МГПИ, 2012. – 92 с.

9. Информационное общество: проблемы становления и закономерности развития [Текст]/Монография/В.Н. Гончаров, А.М. Ерохин, О.Ю. Колосова и др. – Новосибирск: Изд. ЦРНС, 2014. – 184 с.

Губарев А.В., Панина Н.А.
О целесообразности внедрения системы
менеджмента качества в среднем
общеобразовательном учреждении

*ФГБОУ ВПО «РГРТУ»,
г. Рязань*

Социально-экономические и социально-культурные преобразования, происходящие в нашей стране, в том числе в сфере образования, выдвинули новые требования к качеству подготовки выпускников всех уровней образовательной системы. Решению данной задачи может способствовать внедрение системы менеджмента качества (СМК) в образовательной организации (ОО).

Однако в отличие от вузов и ссузов проблема применения СМК в средних образовательных учреждениях до сих пор остается практически не затронутой, несмотря на свою актуальность, причем в общероссийском масштабе.

Наличие сертифицированной и стабильно функционирующей СМК способствует не только улучшению деятельности ОО, но и служит гарантией качества и безопасности выпускаемой продукции и оказываемых услуг для потребителя. И как бы ни резала слух терминология в сфере СМК, под «продукцией» следует понимать учащихся школ, точнее их выпускников, которые должны отвечать требованиям современного этапа развития страны.

Важнейшей результирующей характеристикой образовательного процесса является образованность выпускника школы. В связи этим под качеством образования понимается скорее не показатель, характеризующий число учащихся, усвоивших учебный курс на «хорошо» и «отлично», а способность удовлетворять потребности в знаниях, умениях и навыках отдельных граждан, ОО следующего уровня, организаций различных форм собственности, а также общества и государства.

Повышение качества образовательных услуг школ в этой связи следует рассматривать как стратегическую цель в рамках государственных задач.

Государственный контроль за качеством образования в большей мере направлен на обеспечение единой государственной политики в этой сфере, повышение качества подготовки учеников, рациональное использование средств бюджетов всех уровней – от федерального до муниципального, – выделяемых на финансирование образовательной системы.

Вместе с тем, подобного рода оценочный подход к качеству образования извне не является максимально объективным. Требуются внутренние гарантии качества образования, обеспечиваемые самими ОО, заключающиеся в формировании эффективных систем управления качеством образования в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми международными стандартами ИСО серии 9000, в овладении современными принципами, методами (например, SWOT-анализ), технологиями управления, основанными на философии Всеобщего управления качеством (TQM). Это предполагает планомерное достижение стратегической цели организации через непрерывное улучшение работы, вовлечение каждого сотрудника непосредственно в процесс, заботу об удовлетворении потребностей потребителей, с выбором, интерпретацией и творческим дополнением тех рекомендаций, которые в наибольшей мере подходят для отечественной системы образования.

Таким образом, внедрение СМК в ОО позволит:

- объединить персонал в команду единомышленников, способных эффективно решать поставленные задачи в интересах всего коллектива;
- своевременно диагностировать и выявлять проблемы в системе управления качеством образования;
- разработать и предоставить потребителям новые виды услуг;
- повысить качество деятельности всех структур ОО, элементов образовательного процесса, оказываемых образовательных услуг и, как следствие, повысить имидж и конкурентоспособность школы.

Также, не следует забывать и о мониторинге качества, являющегося одновременно как необходимым условием суждения об эффективности выбранной

«дорожной карты», так и средством достижения поставленных целей. Систематический анализ результатов деятельности позволяет убедиться в том, что политика качества действительно воплощается в жизнь.

Дмитриева Е.А.
Использование ресурсов Виртуального гербария
ЯГПУ в образовательной практике

ФГБОУ ВПО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского», г. Ярославль

Актуальность. В мире известны тысячи видов растений, каждый из которых обладает неповторимыми особенностями. Знания о видовом разнообразии, морфологическом облике растений предоставляют возможность создать целостную картину для понимания растительного мира, хода его эволюции. Это определяет важность фиксации знаний о растениях. Одним из таких методов фиксации является создание гербарных коллекций. Но гербарные образцы, хранящиеся на бумаге, постепенно утрачивают свежесть и разборчивость, а некоторые безвозвратно утрачиваются.

В настоящее время на помощь исследованиям ботаников пришли современные средства ИКТ. С их помощью начали оцифровывать гербарные экземпляры растений, создавая их виртуальные копии. С 2012 г. в ЯГПУ имени К.Д. Ушинского начал создаваться Виртуальный гербарий, основной задачей которого стало сохранение уникальных коллекций Гербарного фонда университета. Затем ресурсы Виртуального гербария стали доступны на сервере вуза, в Среде электронного обучения. Это и обусловило выбор проблематики и тему исследования.

Цель исследования: раскрыть возможности использования ресурсов Виртуального гербария ЯГПУ в практике образования.

Основными методами исследования стали: обзор литературных и Интернет-источников, нормативной документации в практике образования в рамках проблематики; анализ ресурсов Гербарного фонда и, в дальнейшем, Виртуального гербария ЯГПУ; оцифровка ряда тематических ресурсов фонда, в том числе, с помощью программ редактирования снимков Lightroom и Picasa, а также цифрового микроскопа Levenguk.

Обсуждение результатов исследования. В ходе анализа литературных источников мы выяснили, что в научной деятельности ботаников одним из главных способов сохранения и передачи информации о растительном мире последующим поколениям является метод гербаризации. В настоящее время все крупные университеты и исследовательские институты по изучению флоры имеют виртуальные коллекции гербарных образцов [2]. Аналитическая деятельность показала, что наиболее разработана в настоящее время в России по этому направлению электронная база данных «Гербарий ВИР» [1].

Дальнейшее исследование было посвящено анализу Гербарного фонда ЯГПУ имени К.Д. Ушинского. В ходе работы мы выяснили, что в Гербарном фонде хранится 75 тыс. образцов Систематического отдела и 25 тыс. видов растений некоторых районов России и Западной Европы – Географический отдел. Кроме того, в 2011 г. был выделен в качестве самостоятельной единицы Исторический отдел, в котором собраны именные коллекции К. Рихтера (*K. Richter*), Ж.

Роу (G. Rouy), Бартелеми Шарля Жозефа, барона Дюмортье (D. Morthier), А.С. Петровского, А.И. Дмитриева, А.Ф. Флерова, Б.А. Федченко, Э.А. Гаркави, Н.И. Шаханина, В.К. Богачева, А.В. Дубровиной и др.

Отметим, что с 2012 г. нами начаты работы по оцифровке гербарных ресурсов и созданию Виртуального гербария ЯГПУ. В качестве научного консультанта выступила зав. гербарным фондом З.С. Секацкая. В настоящий момент оцифровано более 600 гербарных листов из различных тематических коллекций; отредактировано в программах Lightroom и Picasa более 450 снимков, которые послужили для создания таких тематических коллекций как «Старинный гербарий» Исторического отдела, «Растения особо охраняемых природных территорий», «Растения верховых болот», «Растения низинных болот», «Растения суходольных лугов», «Растения низинных лугов», «Растения соснового леса», «Растения елового леса», «Прибрежно-водные растения». Наибольший интерес для нас представляла работа с коллекцией «Старинный гербарий», в которой содержатся гербарные листы, датированные XIX – началом XX в., а также образцы, которые создавались в период Великой Отечественной войны.

На данном этапе на основе оцифрованных коллекций создаётся учебный курс «Виртуальный гербарий ЯГПУ» на базе электронной образовательной среды **moodle.yspu.org**. Он размещён в общем доступе на сервере ЯГПУ в разделе «Среда электронного обучения ЯГПУ» [3]. В этом ресурсе мы предлагаем материалы по истории создания метода гербаризации, современному состоянию гербарных фондов в мировой и российской практике, истории и современному состоянию Гербарного фонда ЯГПУ, а также ряд тематических коллекций – серию цифровых гербариев.

Ресурсы Виртуального гербария ЯГПУ и созданного на его основе электронного курса с 2014 г. предложены для использования и используются в образовательном процессе студентов-бакалавров профиля подготовки «Биологическое образование – Дополнительное образование». Анализ УМК разных линий по биологии, учебных программ показывает, что Виртуальный гербарий может также использоваться и в процессе обучения школьного курса биологии. Компоненты курса «Виртуальный гербарий ЯГПУ» дают возможность преподавателям и студентам, учителям, педагогам дополнительного образования и школьникам использовать его ресурсы в учебной и учебно-исследовательской деятельности по биологии как в урочное, так и во внеурочное время, для организации самостоятельной работы, построения индивидуальных образовательных маршрутов (в том числе, в системе дополнительного образования, при работе с детьми, одарёнными в области биологии). Так, например, ресурсы Виртуального гербария были использованы в ходе реализации гранта Российского гуманитарного научного фонда (проект РГНФ № 13-06-00503) по тьюторскому сопровождению одарённых детей. На его основе школьниками выполняются учебно-исследовательские работы, носящие краеведческий характер.

Курс содержит материалы по истории Гербарного фонда ЯГПУ и метода гербаризации в целом; руководства по технике изготовления гербариев и их оцифровке; тестовые задания для самопроверки; тематический словарь, ряд опросников и др. Полный объём базы данных электронного курса «Виртуальный гербарий ЯГПУ» составляет в настоящий момент 1,97 Гб. Более подробно с ресурсами гербария можно ознакомиться на сайте вуза.

Использование Виртуального гербария ЯГПУ даёт возможность учителям биологии Ярославской области увидеть образцы оформления гербариев и продемонстрировать их детям. Обращаясь к тематическим коллекциям, учителя и педагоги дополнительного образования могут помочь детям совершить виртуальное путешествие в сосновый бор, на верховые или низинные болота, познакомиться с редкими и исчезнувшими представителями флоры Ярославской области. Кроме того, грамотно оформленные учёными-ботаниками гербарные образцы позволяют чётко увидеть морфологические особенности растений, обитающих в различных природных условиях.

Важно, что среда электронного курса позволяет постоянного обновлять его контент; уже сейчас студенты продолжают выполнять исследования в рамках курсовых и выпускных квалификационных (бакалаврских) работ, тем самым дополняя компоненты курса.

Заключение. Гербарии – важный источник ботанических знаний, дают достоверные сведения о флоре и её изменениях в тот или иной период времени. Создание Виртуального гербария на базе Гербарного фонда ЯГПУ является надёжным способом сохранения ценных образцов и позволяет без какой-либо угрозы использовать их в обучении биологии как студентов биологических специальностей и специализаций, так и в школьном образовании.

...

1. Всероссийский Институт Растениеводства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.her-barium.nw.ru/> – (Дата обращения: 24.01.2015 г.).

2. Лунева, Н.Н., Лебедева, Е.Г., Чухина, И.Г. Компьютеризация гербарных фондов как средство интенсификации работы с ними [Текст] // Достижения науки и техники АПК. – 1997. – № 2. – С. 31–34.

3. <http://moodle.yspu.org/enrol/index.php?id=107> – электронный курс «Виртуальный гербарий ЯГПУ».

Дмитриев Д.В., Щетинина Е.В. Роль военного образования в конце 19 века (на примере А.А. Брусилова)

*ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия им. проф.
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

Вторая половина XIX в. – важный этап в развитии теории и практики обучения войск, особенно офицерского состава. Именно в этот период в России появляются первые учебные пособия по военной педагогике, формируется военная школа. В России этого периода была выработана стройная теория обучения офицерских кадров, реализуемая на практике с учетом триединой цели: вооружения личного состава знаниями и навыками, развития мышления и умственных способностей обучаемых. В основе целей и задач воспитания лежали требования по формированию нравственных качеств личности военнослужащих, а соответствующее содержание включало в качестве составных частей умственное, нравственное и физическое воспитание[1, с.86].

Алексей Алексеевич Брусилов вошел в историю как выдающийся полководец, тактика которого всегда отличалась высокой активностью. Его легендар-

ный Брусиловский прорыв стал единственным успешным стратегическим наступлением нашей армии за всю первую мировую войну. Брусилов родился в семье русского генерала Алексея Николаевича Брусилова. В то время было принято заблаговременно заботиться о будущем своих детей. Поэтому еще при жизни отца, в июле 1857 г. записью о назначении пажом к высочайшему двору открылся послужной список Брусилова. Пажу не исполнилось тогда и четырех лет.

В 1867 году, когда Алексею исполнилось 14 лет, дядя отвез его в Петербург. Там Брусилов, выдержав экзамен, был определен в 4-й класс Пажеского корпуса. Пажеский корпус представлял собой одно из самых привилегированных учебных заведений Российской империи. В программу обучения пажей входили математические и военные науки, философия, мораль, право, история, география, генеалогия, геральдика, юриспруденция, государственный церемониал, русский и иностранные языки, каллиграфия, а также верховая езда, танцы и фехтование. Требования к воспитанникам корпуса были высокими. Преподавание в корпусах велось на высоком уровне. Обучение в корпусе длилось семь лет, в том числе два года в специальных классах, в которые Брусилов поступил, успешно сдав экзамены. В них преподавались военные науки, к которым у Алексея была большая склонность. Пажи специальных классов в летнее время выезжали в лагерь в Красное Село, где в составе учебного батальона участвовали в маневрах и различных военных упражнениях. Выпускники Пажеского корпуса в Российской империи считались в то время элитой, нацеленной на блестящую военную и гражданскую карьеру. Достаточно напомнить, что, помимо А.А. Брусилова, Пажеский корпус дал русской армии таких известных в свое время военачальников, как П.В. Гурко, А.М. Драгомиров, Г.М. Ванновский, М.М. Склон, В.И. Ромейко-Гурко, Ф.Е. Келлер и многих других. Этот этап его жизни в Пажеском корпусе стал начальным этапом его военного становления[3].

7 октября 1881 года А.А. Брусилов приехал в Санкт-Петербург в связи с зачислением в Учебный кавалерийский эскадрон. 12 августа 1883 года он завершил обучение в этой школе, успешно сдав выпускные экзамены. Брусилов был назначен в Офицерскую кавалерийскую школу на должность адъютанта ее начальника. Через несколько лет службы в Офицерской кавалерийской школе Брусилов был назначен начальником ее офицерского отдела (факультета). В это же время он по совместительству занимался организацией верховой езды учеников Пажеского корпуса. Заботясь о нравственном и умственном развитии, особое внимание уделялось физическому воспитанию личного состава. Брусилов стал известен не только в России, но и за границей как выдающийся знаток кавалерийских езды и спорта.

Офицер выступал не только руководителем, но и старшим братом солдата. Все передовое и прогрессивное, что было в старой русской армии, вобрал в себя генерал Брусилов. Он был хорошим педагогом и воспитателем. Ничего этого нельзя было бы достигнуть без хорошего военного образования, которое прививалось ему с раннего детства. Генерал Брусилов предстает перед нами одаренным большим природным умом, образованным, расчетливым, решительным и энергичным человеком. Качества, которого, несомненно, отразились в его дальнейшей службе. Алексей Алексеевич оценил огромные возможности применения авиации, причем не только в разведывательных целях, но и как ударное

средство. Не осталось без его внимания и военно-инженерное дело, средства управления войсками, особенно экзотическая в то время радиосвязь[2].

...

1. Ефремов О.Ю. Военная педагогика. [учеб. для курсантов высш. воен. – учеб. заведений]. – СПб.: Издательский дом "Питер", 2008. – 638 с.

2. Куличкин С. Брусилов. Великий полководец земли Русской. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.voskres.ru/army/publicist/kulichkin.htm>. – (Дата обращения: 02.02.2015).

3. Рунов В.А. Генерал Брусилов. Лучший полководец Первой Мировой войны/В.А. Рунов. – М.: Яуза, Эксмо, 2014. – 416 с.

Дюжева Е.В., Романов К.А., Белякова Е.А.
Особенности функционального состояния
сердечно-сосудистой системы у молодых мужчин
в условиях содержания под стражей

^{1, 2} Филиал ФКУ НИИ ФСИН России, г. Ижевск

³ ФГБОУ ВПО ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск

Содержание под стражей как вид принудительной социальной изоляции человека – один из острых стрессогенных факторов, оказавшись в которой личность теряет привычные связи и оказывается в новых для себя условиях проживания.

Условия содержания в учреждениях уголовно-исполнительной системы (УИС) характеризуются строгой регламентацией поведения, изоляцией от семьи и привычного социального окружения [1]. Ситуация общественно порицаемого деяния, арест, следствие, страх наказания, погружение в среду, где существуют традиции, ориентированные на взаимоотношения с позиции силы, становятся сильным стрессом, травматическим переживанием угрожающего характера [2]. Это приводит к патологическим поведенческим реакциям и изменению соматического статуса [1,3], прежде всего, со стороны сердечно-сосудистой системы, имеющей первостепенное значение в процессе адаптации организма к стрессовым воздействиям.

Целью исследования явилось изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы у молодых здоровых мужчин, содержащихся под стражей в течении 1 недели после доставления в следственный изолятор.

При случайной выборке молодых мужчин в возрасте не старше 30 лет, содержащихся под стражей в следственном изоляторе не более 1 недели, проведено обследование 50 человек, средний возраст которых составил $25,4 \pm 1,5$ года. Методом тестирования обследуемых лиц по опроснику Спилбергера-Ханина определялся уровень ситуативной и личностной тревожности. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы исследовалось методами суточного мониторинга ЭКГ, суточного мониторинга АД и оценкой показателей временного анализа вариабельности ритма сердца (BPC), полученного в ходе 24-часовой записи ЭКГ.

Математическую обработку материала проводили с помощью статистического пакета Excel 2007 и Spss statistics версии 20.0. Полученные результаты

представлены в виде $M \pm m$ (M – среднее арифметическое, m – ошибка средней арифметической). Наличие корреляционной зависимости определялось с помощью параметрического критерия Пирсона.

В результате тестирования молодых мужчин, содержащихся под стражей, выявлен высокий среднегрупповой уровень ситуативной (СТ) и личностной тревожности (ЛТ), которые составили: $СТ = 55,5 \pm 2,05$ балла, $ЛТ = 45,8 \pm 1,8$.

При анализе данных суточного мониторинга ЭКГ только в 6,1% случаев нарушений ритма и проводимости зарегистрировано не было. Чаще других выявлялись комбинированные нарушения ритма – 51,5%, включающие в себя одиночные суправентрикулярные (СВЭ) и желудочковые экстрасистолы (ЖЭ), а также изолированные суправентрикулярные экстрасистолы – 21,2%. Кроме этого, регистрировались пароксизмы суправентрикулярной тахикардии (СВТ) – 9,1% случаев и нарушения проводимости по типу АВ-блокады II степени 2 типа (АВБЛ) – 12,1% (рис. 1).

Среднегрупповые значения ЧСС и циркадного индекса оказались в пределах оптимальной среднесуточной динамики этих показателей для обследуемой возрастной группы мужчин [4] и составили: среднедневная ЧСС = $78,5 \pm 1,9$ уд/мин, средненочная ЧСС = $66,1 \pm 2,2$ уд/мин, циркадный индекс (ЦИ) = $1,2 \pm 0,02$.

Значения показателей временного анализа ВРС за сутки оказались в пределах рекомендованных величин [5] и характеризовали ВРС пациентов как нормальную ($SDNN = 166 \pm 8,6$; $SDNNi = 75,9 \pm 3,7$; $SDANNi = 158,0 \pm 6,9$; $RMSSD = 48 \pm 4,4$; $pNN50 = 16,3 \pm 2,1$).

Значения этих показателей за дневной (с 7.00 до 15.00 часов) и ночной периоды (с 22.00 до 6.00 часов) также были в пределах нормированных величин [5] и сопровождалась увеличением значений $RMSSD$ и $pNN50$ ночью, что соответствует физиологическому усилению активности парасимпатического звена вегетативной регуляции в ночные часы [6] (таб. 1).

Таблица 1. Значения показателей временного анализа ВРС обследованных лиц за дневной и ночной периоды

	SDNN	SDNNi	SDANNi	RMSSD	pNN50
Дневной период	$128,1 \pm 8,5$	$69,3 \pm 3,8$	$105,4 \pm 8,1$	$40,4 \pm 3,7$	$13,2 \pm 2,3$
Ночной период	$146,9 \pm 6,9$	$72,2 \pm 5,0$	$115,5 \pm 6,9$	$60 \pm 6,8^*$	$25 \pm 3,4^{**}$

* – $p \leq 0,05$, ** – $p \leq 0,01$ при оценке достоверности различий ночных показателей с дневными

При анализе данных, полученных при СМАД, среднегрупповые значения систолического артериального давления (САД) и диастолического АД (ДАД) оказались в пределах нормированных величин [7] и составили за дневной период – $120,7 \pm 1,5$ и $75,5 \pm 1,4$ мм рт.ст.; за ночной период – $106,1 \pm 4,7$ и $69,1 \pm 1,8$ мм рт.ст.; за сутки – $114,9 \pm 1,3$ и $70,1 \pm 2,6$ мм рт.ст. для САД и ДАД соответственно. При оценке суточного индекса АД выявлено, что только 33,3% пациентов имели оптимальную степень ночного снижения САД (dipper), в то время как нормальный показатель суточного индекса ДАД был у 45,5% пациентов. Пациентов с недостаточной степенью ночного снижения САД (non-dipper) было 60,6%, ДАД – 45,5%, с повышенной степенью ночного снижения САД и ДАД (over-dipper) было 6,1% и 9% соответственно. Устойчивое повышение ночного АД не определялось ни у одного из обследованных. Индекс времени САД (ИВСАД) и ИВДАД

более 30% чаще регистрировался ночью – у 39,3% и у 36,3% обследованных, чем днем – у 15,1% и 27,2% соответственно. Вариабельность САД (ВСАД) более 15 мм рт.ст. чаще выявлялась днем – 30,3%, а ночью – в 15,1% случаев. Вариабельность ДАД (ВДАД) оказалась высокой в 30,3% и днем и ночью. Скорость утреннего подъема САД (СУПСАД) более 10 мм рт. ст./час регистрировалась у 80% пациентов, а скорость утреннего подъема ДАД (СУПДАД) более 6 мм рт. ст./час выявлялась у 100 % обследованных. Кроме этого, у группы обследованных мужчин выявлены: недостаточная степень ночного снижения САД (ННСАД) – $8,6 \pm 1,2\%$, увеличение индекса времени ДАД (ИВДАД) ночью – $33,2 \pm 5,8$, скорости утреннего подъема САД (СУПСАД) – $19,4 \pm 7,2$ и СУПДАД – $11,2 \pm 4,6$.

В ходе проведенного корреляционного анализа между показателями СТ, СМАД и данными временного анализа ВРС были получены значимые зависимости между показателем временной области ВРС – SDNN, отражающим общее состояние механизмов регуляции ВРС с показателями: SDNNi ($r=0,7$, $p \leq 0,01$) и SDANNi ($r=0,63$, $p \leq 0,01$), отражающими активность симпатического звена вегетативной нервной системы (ВНС), а также – RMSSD ($r=0,60$, $p \leq 0,05$) и pNN50 ($r=0,64$, $p \leq 0,05$), характеризующими активность парасимпатического отдела ВНС; прямая корреляционная зависимость между уровнем среднего САД за сутки и показателями: средним ДАД за сутки ($r=0,75$, $p \leq 0,05$) и СУПСАД ($r=0,5$, $p \leq 0,05$); сильная корреляционная связь между НССАД и ННСАД ($r=0,8$, $p \leq 0,01$); прямая средней силы зависимость между СТ и уровнем ночного САД ($r=0,57$, $p \leq 0,05$).

Выводы:

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у молодых мужчин, содержащихся под стражей в течении 1 недели после доставления в следственный изолятор, характеризуется:

- преобладанием в суточном профиле ЭКГ бессимптомных комбинированных нарушений ритма в виде предсердных и желудочковых экстрасистол;
- нормальным уровнем АД и временных показателей ВРС за суточный период обследования;
- нарушением суточного профиля АД с недостаточным снижением АД ночью, увеличением индекса времени ДАД ночью и скорости утреннего подъема САД и ДАД;
- наличием прямой взаимосвязи средней силы между уровнем ситуационной тревожности и показателями ночного САД.

...

1. Моделирование риска болезней адаптации в молодом возрасте /С.Б. Пономарев, А.Б. Александров, А.А. Половникова и др. Ижевск: ИжГТУ, 2007. 236 с.

2. Семке В.Я., Гусев С.И., Снигирева Г.Я. Пенитенциарная психология и психопатология: рук-во в 2-х т. Т. 1. / под ред. Т. Б. Дмитриевой, В. Я. Семке, А.С. Кононца. М.; Томск; Кемерово, 2007. 576 с.

3. Синдром тюремной социальной депривации в молодом возрасте. / С.Б. Пономарев, А.А. Половникова, С.И. Тоцкий, А.Л. Чубаров. Екатеринбург: УрО РАН, 2008. 148 с.

4. Stein Ph., Kleiger R., Rottman J. Differing effects of age on heart rate variability in men and women. Amer J Cardiol 1997; 80(3):302-305.

5. Макаров Л.М. Национальные российские рекомендации по применению методики холтеровского мониторирования в клинической практике// Российский кардиологический журнал. 2014. № 2(106). С.6-71.

6. Дабровски А., Дабровски Б., Пиотрович Р. Суточное мониторирование ЭКГ: пер. Корнеева Н.В., Грабко Н.Н., Банниковой С.Д. М.: Медпрактика, 2000.208 с.

7. Пшеницин А.И., Мазур Н.А. Суточное мониторирование артериального давления. М.: Медпрактика-М, 2007. 216 с.

Ежова С.А., Филатова М.В.
К вопросу о необходимости создания учебного
пособия по грамматике английского языка
для бакалавров технических вузов

*ФГБОУ ВПО ИГЭУ им. В.И. Ленина,
г. Иваново*

Знание иностранного языка является составляющей частью профессиональной подготовки специалистов любого профиля в вузе. Полагают, что переход университетского образования на трёхуровневую систему (бакалавриат, магистратура, аспирантура) реализует компетентностный подход к образованию [1, с. 326]. Обучение иностранному языку направлено на комплексное развитие коммуникативной, когнитивной, информационной, социокультурной, профессиональной и общекультурной компетенций студентов [2, с. 4]. В этой связи задачей преподавателя в вузе является создание соответствующих условий для развития данных компетенций, что предусматривает изменение содержания и методов обучения и требует отражения этого процесса в учебной литературе.

В соответствии с программой по учебной дисциплине «Иностранный язык» под авторством С.Г. Тер-Минасовой и Е.Н. Солововой, которая обеспечивает единство образовательного пространства на территории Российской Федерации в рамках первой ступени высшего профессионального образования (уровень бакалавриата), основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком [2, с. 5]. Основой этого процесса должен служить уровень, достигнутый на предыдущей ступени образования. Однако не секрет, что преподаватели высшей школы, особенно в техническом вузе, сталкиваются с недостаточными знаниями школьной программы своих студентов, что мешает овладению необходимым уровнем компетенций для решения коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности.

Преподаватели вузов уделяют большое внимание методической работе, обращая особое внимание на совершенствование методики преподавания иностранных языков в неязыковом вузе в связи с изменившимися условиями, а также на поиск оптимального сочетания учебно-методических и технических средств обучения в учебном процессе.

Подготовка специалистов в условиях сокращения аудиторных часов вызывает необходимость пересмотра некоторых аспектов преподавания иностранного языка.

Объем обязательной дисциплины «Иностранный язык» в неязыковом вузе незначителен, в нашем университете он составляет в среднем лишь 108 академических часов для бакалавров. Следовательно, в данных условиях необходимо обновить учебно-методическую литературу и использовать такие методы и технологии, применение которых позволит рационально использовать аудиторные часы и время, отведенное на самостоятельную работу студентов.

Осознавая всю значимость работы в этом направлении, преподаватели кафедры иностранных языков ставят перед собой ряд первоочередных задач:

1) обеспечение учебной литературой по обучению языку в рамках выделенных аудиторных часов; 2) создание учебно-методических указаний, учебных пособий, в том числе электронных, которые позволили бы эффективно использовать время на занятиях; 3) разработка тренировочных упражнений, контрольных работ для осуществления обратной связи со студентами.

Компетенция профессионального общения предполагает овладение целым комплексом знаний, а именно, правильное и четкое произношение; знание грамматического материала; владение общей и специальной лексикой; наличие необходимых навыков письма и чтения; общение на профессиональную тему с учетом обычаев и традиций той или иной страны [3, с. 173].

На основе анализа программ обучения разрабатывается учебное пособие по грамматике для студентов-бакалавров технических направлений, для того, чтобы в рамках отведённого времени, оптимально осветить основные грамматические темы, которые необходимы для реализации различного рода компетенций. Учебное пособие, как отмечено, предназначено для реализации требований к минимуму содержания, уровню подготовки и методике освоения знаний, умений и навыков слушателями учебных дисциплин, определенных учебными планами, и может охватывать лишь часть (несколько разделов) примерной программы [4, с. 13]. Программа высшего профессионального образования для бакалавров технических направлений, в основном, рассчитана на один год, поэтому данное учебное пособие содержит минимальный объём грамматического материала достаточного для изучения иностранного языка на данном этапе обучения.

Весь материал учебного пособия разбит на четыре части в соответствии с программой в течение двух семестров. Для изучения были выбраны темы, которые вызывают определенные трудности у учащихся. В 1 и 2 частях представлены разделы повторяющие материал школьной программы, в 3 и 4 – темы, необходимые для подготовки студентов к профессионально-ориентированному чтению. Учебное пособие содержит основные правила употребления частей речи и грамматических конструкций, таблицы, наглядные модели для практического применения материала, упражнения, раскрывающие морфологические и синтаксические основы английского языка. Приведено большое количество примеров по общенаучной тематике. В работе представлены контрольные задания после каждого тематического раздела, тестовые задания в конце каждой части, а также тестовые задания по рейтинговой системе промежуточного контроля знаний, учитывая четыре контрольных точки в течение учебного года. Тренировочные и

тестовые задания учебного пособия разрабатываются с целью развития профессиональных компетенций и подготовки студентов к итоговому выходному тестированию.

В соответствии с «Концепцией реализации современной модели образования до 2020 года» структура профессиональной подготовки в условиях перехода на трёхуровневую систему должна будет обеспечивать для каждого гражданина России возможность получить базовое профессиональное образование на любом уровне. Поэтому очень важным является вопрос качественной подготовки бакалавров с учетом дальнейшей возможности перехода к реализации магистерских программ, в большей степени ориентированных на научно-исследовательскую деятельность [5, с. 1376]. Данное учебное пособие является учебно-методической разработкой подготавливающей студента к продолжению обучения в магистратуре.

В современных условиях наряду с использованием и развитием традиционных форм обучения, возникает необходимость во внедрении инновационных технологий в образовательный процесс, в применении новых информационных технологий, которые могут быть полезны в формировании интеллектуально развитой личности, хорошо ориентирующейся в информационном пространстве [6, с. 1360].

В связи с этим планируется создание электронного учебного пособия по грамматике, которое направлено на развитие способности студентов к самостоятельному изучению иностранного языка.

В заключение необходимо подчеркнуть, что создание учебного пособия по грамматике для студентов-бакалавров продиктовано необходимостью максимально оптимизировать учебный процесс, уделяя внимание самым важным явлениям, необходимым для развития и совершенствования навыков профессиональной компетенции. Следующим этапом работы нам представляется апробация учебного пособия с целью выяснения достаточности объема грамматического материала для повторения, понятности его изложения и количества тренировочных упражнений для закрепления повторенного и вновь изученного материала.

...

1. Журбенко Л.Н., Никонова Г.А., Никонова Н.В., Нуриева С.Н. Учебник для подготовки бакалавров в национальном исследовательском университете. // Образовательные технологии и общество. – Выпуск №4/том 13 – Казанский государственный технологический университет, 2010. – с. 326.

2. Тер-Минасова С.Г., Соловова Е.Н. Примерная программа дисциплины «Иностранный язык». – М., 2009. – с. 5.

3. Колчинцева Л.Н. К вопросу о формировании профессионально-коммуникативной компетенции студентов по специальности «Изобразительное искусство». // Лингвистические горизонты: междунар. сб. науч. ст. – Белгород, 2013. – с. 173.

4. Кицина Л.М., Сковородина И.С. Подготовка учебных изданий в вузе. // Справочное пособие. – Омск. гос. ун-т. Омск, 2004. – с. 13.

5. Мурадов М.С. Проблемы реализации двухуровневого высшего образования в области технологии и оборудования пищевых производств. // Секция №17 «Проблемы реализации двухуровневого высшего образования в области

технологий и оборудования пищевых и химических производств». – Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала. – с. 1376.

6. Болгова И.Н., Логинов А.В., Наумченко И.С. Адаптация современных технологий и методов обучения к двухуровневой системе высшего образования. //Секция №17 «Проблемы реализации двухуровневого высшего образования в области технологий и оборудования пищевых и химических производств». – Воронежская государственная технологическая академия, г. Воронеж. – с. 1360.

Захарова А.Н.

Потребительское поведение предпринимателей как экономико-психологическая проблема

ФГБОУ ВПО «ЧГУ имени И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

В настоящее время одной из наиболее востребованных современным российским обществом направлений экономической психологии является изучение экономико-психологических аспектов поведения потребителей. Различные аспекты данной проблематики раскрываются в публикациях таких авторов, как О.С. Дейнека [1], В.И. Ильин [7], А.Н. Лебедев-Любимов [9], Э.Х. Локшина [11], О.С. Посыпанова [14], М.Ю. Семенов [15], В.В. Спасенников [2], Т.В. Фоломеева [16]. Интерес к изучению данного проблемного поля, обоснованному и сложному анализу экономических убеждений, установок, экономического поведения при выборе и покупке товаров вызван возрастающим значением потребителя в западной и российской экономике. Целый ряд психологических исследований убедительно продемонстрировал, что потребитель при выборе товаров оправдывая свой выбор как рациональный, не осознает, что за этим выбором стоят иногда более глубокие, символические значения, связанные с эмоциональным, скрытым представлением о том, что этот товар соответствует его стилю, образу жизни, выражает его индивидуальность [8].

Поведение потребителя зависит от многих факторов: социально-демографических – пола, возраста, социального положения; поведенческих – поведение при покупке, стиль покупки, статус пользователя, уровень пользования товаром и т.д.; географических; социокультурных; политических; социологических; психологических [3, 4, 5]. Исследователям удалось выявить определенные взаимосвязи между психологическими особенностями человека и его потребительским поведением. Так, в исследованиях зарубежных ученых были обнаружены связь: между локусом-контролем покупателя и предпочтениями в потреблении (Lunt & Livingstone, 1991); ориентацией на идеалистические или материалистические ценности и предпочтением различных типов товаров (Stangl, 1993); показателями «инновации-адаптации» и выбором продуктов питания (Foxall and Bhate, 1993); различных подходов к потреблению и общих личностных стилей и (Dittmar, 1989; Prince, 1993) [10]. Выявлены гендерные различия в потребительском поведении, проявляющиеся в выборе товаров и эмоциональном комфорте при покупке [14].

В серии проведенных нами исследовательских срезов стилевых характеристик потребительского поведения различных групп населения, использовались вопросы, применяемые Фондом «Общественное мнение» в своих опросах серии

«Маркет-Лоция» [13]. Стилиевые характеристики определялись на основе изучения тенденций потребительского поведения при выборе и покупке товара, внешних проявлениях глубинных покупательских установок.

Так, исследование, посвященное изучению потребительского поведения бизнес-слоя в социокультурных и социально-экономических условиях Чувашии (167 респондентов) [6], показало, что большинство предпринимателей демонстрируют свою приверженность рациональной модели покупательского поведения, утверждая, что они всегда внимательно обдумывают крупную покупку, взвешивая все «за» и «против» (66,47%). Доля респондентов, признающих импульсивный стиль покупки лишь 23,25%. Исследование определило важность ориентации при выборе и покупке товара на полезность для 54,49% предпринимателей. Импульсивность покупки демонстрируют в данном случае 27,54% опрошенных. Предпринимательской среде свойственен определенный товарный традиционализм: 64,67% респондентов скорее выберут хорошо знакомый товар, нежели попытаются попробовать новый («новаторов», лишь 14,97% опрошенных). Из двух одинаковых товаров всегда выберут отечественный товар 32,93% респондентов, иностранный – 11,98%. Большая часть ответов респондентов оценило данную стилиевую характеристику нейтрально (4 балла), подчеркивая, что в покупке товара определяющую роль будут играть для них другие факторы. Предприниматели умеют считать деньги: при ежедневных покупках предпочитают выбрать относительно недорогой, хороший товар 50,90%. Только 8,38% готовы выбирать самый лучший товар, сколько бы он ни стоил (оценка 1 балл). Данные опроса свидетельствуют о том, что 40,12% респондентов принадлежат к группе «ориентирующихся при покупке на мнения других» – при большой значимости их покупки они обязательно проконсультируются с экспертами, «знающими людьми». Вместе с тем, более трети респондентов (32,34%) не делают категоричных утверждений, оценивали нейтрально данный параметр при выборе товара (4 балла), что косвенно указывает определяющую значимость для них при покупке других факторов. Несмотря на большое внимание к мнению «знающих людей», консультациям специалистов, реклама для большинства предпринимателей не является значимым источником информации о товаре (58,68%).

Для анализа *значимости гендерных различий* в покупательских тенденциях был использован t-критерий Стьюдента. Анализ гендерных различий показал, что различия проявились в таких стилиевых характеристиках потребительского поведения предпринимательниц – женщин (по сравнению с мужчинами) как большая ориентация при выборе покупок на экономию денег, на отечественные товары, меньшая – важности мнения других при покупке и выборе товара.

Результаты изучения потребительского поведения различных социальных групп населения нашли свое применение в построении психологических программ активизации экономического поведения.

...

1. Дейнека О.С. Экономическая психология. учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / О.С. Дейнека; С. – Петерб. гос. ун-т. Москва, 2009.

2. Ерохин Д.В., Спасенников В.В. Экономико-психологические принципы и методы маркетинговых исследований // Вестник Брянского государственного технического университета. 2013. № 1 (37). С. 102-110.
3. Захарова А.Н. Прикладная психология рекламы и массовых коммуникаций. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2009. 132 с.
4. Захарова А.Н. Психология рекламы и маркетинга. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2004. 48 с.
5. Захарова А.Н. Психология рекламы. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2003. 40 с.
6. Захарова А.Н. Психология экономического поведения предпринимателей. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2002. 175 с.
7. Ильин В.И. Поведение потребителей. СПб: Питер. 2000. 224 с.
8. Канеман Д., Тверски А. Рациональный выбор, ценности и фреймы // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24. № 4. С. 31-42.
9. Лебедев–Любимов А.Н. Психология рекламы. СПб.: Питер, 2002. 368 с.
10. Лунт П. Психологические подходы к потреблению: вчера, сегодня, завтра // Иностранная психология. 1997. №9. С. 8-16.
11. Максимцев И.А., Локшина Э.Х., Демидова Л.Г., Куганов В.Г. К вопросу об экономической психологии и психологической экономике // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2014. – № 2. – С. 5-8.
12. Позняков В.П. Психологические отношения субъектов экономической деятельности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2000. 220 с.
13. Покупательские склонности москвичей // Маркетинг журнал 4p.ru. 2001. [Электронный ресурс]
http://www.4p.ru/main/research/4122/?sphrase_id=75348 (дата обращения 23.02.2015).
14. Посыпанова О.С. Экономическая психология: психологические аспекты поведения потребителей. Монография. Калуга: Изд-во КГУ им. К.Э. Циолковского, 2012. 296 с.
15. Семенов М.Ю. Деньги и люди. Психология денег в России. Киев: Изд-во «Простобук». 2011. – 149 с.
16. Фоломеева Т.В. Динамика потребительских аттитюдов в условиях социально-экономических изменений // Национальный психологический журнал. 2010. №1(3).
17. Энджел Дж.Ф., Блэкуэл Р.Д., Миниард П.У. Поведение потребителей. СПб: Питер, 1999.

Захарова А.Н.
Социально-психологические
особенности экономического самоопределения
студенческой молодежи

*ФГБОУ ВПО «ЧГУ имени И.Н. Ульянова»,
г. Чебоксары*

В последние годы значительно обострился интерес к исследованию экономико-психологических явлений в российском обществе [2], среди которых

особое внимание ученых привлекает самоопределение личности и группы в экономической среде (экономическое самоопределение) [1, 3, 11, 12].

Экономическое самоопределение, в трактовке А.Л. Журавлева, А.Б. Купрейченко, это самоопределение личности в экономической среде и его целью является: достижение субъектом оптимальной позиции в системе экономических отношений (трудовых, обменных, имущественных, распределительных и др.) на основе его отношения к социально-экономическим условиям и их динамике, а так же представлений о смысле и целях жизни, жизненных принципах, ценностных идеалах и запретах, собственных притязаниях, ожиданиях и потенциальных возможностях как динамично развивающихся во времени психологических образованиях [3].

Цель данной работы – осветить результаты исследования некоторых социально-психологических особенностей экономического самоопределения студентов вуза. Изучение экономико-психологических особенностей личности различных групп населения с различной степенью экономической активности ведется нами с 2000 г. с целью проследить динамику изменения исследуемых характеристик, попытки раскрыть закономерности трансформации экономического сознания и экономического поведения населения в условиях радикальных изменений российского общества, выявить социокультурные и региональные особенности [5, 6, 7, 8, 9, 10]. За эти годы накоплен определенный исследовательский багаж, проведен ряд исследовательских срезов. На наш взгляд, данная сфера исследований обладает особой научной новизной и социальной значимостью в условиях изменяющейся России.

Исследование экономико-психологических особенностей личности студентов вуза в ракурсе становления их как будущих руководителей, потенциальных предпринимателей, на наш взгляд, в настоящее время представляет собой одну из актуальных проблем экономической психологии.

Следует отметить, что экономическое самоопределение студентов разных курсов будет отличаться. Так, по данным Н. А. Журавлевой у групп молодежи до 18 лет и 18 – 25 лет существует довольно много общего в структуре ценностей, однако по сравнению с более старшими молодыми людьми, у группы до 18 лет чаще встречается тип ценностных ориентаций, направленный на достижение высокого уровня материального благосостояния [4].

В исследовании 2014 года приняли участие 160 студентов вуза г.Чебоксары (Чувашия). Средний возраст респондентов $19,01 \pm 0,82$ лет. В работе использовался стандартизированный опросник, разработанный в лаборатории социальной и экономической психологии ИП РАН.

Субъективный экономический статус личности – это самооценка человеком своего материального благосостояния [13]. Субъективная оценка уровня материального благосостояния оценивалась по семибалльной шкале, объединенные затем в три группы: низкий уровень (1–3 баллов), средний (4–5 баллов) и высокий (6–7 баллов). Результаты показывают, что в выборке преобладают респонденты, характеризующиеся средним уровнем экономического статуса (53%). Как невысокий оценивают свой уровень экономического статуса 38% респондентов, высокий – 9%.

Под удовлетворением экономических потребностей личности понимается самооценка человеком степени удовлетворенности уровнем своего материально-

го благосостояния. Степень выраженности удовлетворенности уровнем своего материального благосостояния оценили как низкую 17% студентов, 61% как среднюю, 22% как высокую.

Под экономическими притязаниями понимаются цели экономической активности, которые хотел бы достигнуть субъект, понимающий, что конкретно в настоящий момент сделать для него чрезвычайно трудно. Одним из индикаторов данного параметра являются представление о своих возможностях в экономической сфере. Экономические притязания значительной части студентов характеризуются стремлением обеспечить себя и семью всем необходимым (33%), обеспечить семье нормальный прожиточный уровень, как у большинства (33%), полностью обеспечить свое будущее (33%), полностью обеспечить будущее своих детей и внуков (34%), стать богатым настолько, чтобы всей семье полноценно жить на дивиденды (34%).

Эффективное экономическое поведение традиционно связывается с опорой только на собственные силы. Таким образом, важным фактором адаптированности является направленность на активное экономическое поведение, высокую оценку собственных возможностей в развитии своего бизнеса в будущем, повышение материального уровня. 85% респондентов считают, что смогут изменить свой материальный уровень и приспособиться к существующим экономическим условиям. 16,4% испытуемых (18 человек) уверены, что смогут это сделать без особых усилий, 77,3% респондентов (85%) отвечают: «смогу, но это потребует большого напряжения сил». Полагают, что не смогут, если не изменятся условия, всего лишь 6,4% выборки (7 человек).

При выявлении экономического поведения, связанного с активными экономическими действиями, было выявлено, что свое дело хотели бы иметь, но вряд ли решатся 20,91% студентов, хотели бы, если позволят обстоятельства 58,2%, возьмутся в любом, даже неблагоприятном случае 12,7%, 8,2% было выявлено тех студентов, кто бы не хотел иметь собственного дела ни в каком случае.

Использование полученных результатов исследований может способствовать повышению эффективности экономического поведения молодежи, их будущей профессиональной деятельности.

...

1. Акбарова А.А. Оценка денег и экономического статуса как фактор экономического самоопределения современной молодежи // Психология в экономике и управлении. 2014, №1. С.45-49.

2. Журавлев А.Л., Купрейченко А.Б. Об актуальности исследований в области экономической психологии в России // Проблемы экономической психологии. Т. 2 / Отв. редактор А.Л. Журавлев, А.Б. Купрейченко. – М.: «Институт психологии РАН», 2005. С.3.

3. Журавлев А.Л., Купрейченко А.Б. Экономическое самоопределение: теория и эмпирические исследования. М.: Институт психологии РАН, 2007. – 480 с.

4. Журавлева Н.А. Динамика ценностных ориентаций личности в российском обществе М.: Институт психологии РАН, 2006. – 334 с.

5. Захарова А.Н. Проблема экономической активности женщин Чувашии: социокультурный контекст // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2013. № 1-1. С. 49-54.
6. Захарова А.Н. Психология экономического поведения предпринимателей. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2002. 175 с.
7. Захарова А.Н. Развитие психолого-экономических идей в современной России и Чувашской республике // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. 2013. № 9. С. 112-130.
8. Захарова А.Н. Экономическая активность молодежи: гендерные различия // Проблемы истории и образования народов России. Сб. статей Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 180-летию со дня рождения И.Н. Ульянова (28-29 октября 2011 года). – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. С.116-122.
9. Захарова А.Н. Экономическая психология: кросс-культурные, социокультурные, региональные особенности: учеб. пособие. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2013. 120 с.
10. Захарова А.Н. Экономический этноменталитет населения Чувашии в структуре российской полиментальности // Экономическая психология: прошлое, настоящее, будущее. Материалы II межд. научно-практ. конф. Саратов. 2014. С.116–121.
11. Купрейченко А.Б., Акбарова А.А. Нравственная оценка денег как фактор экономического самоопределения // Экономическая психология: прошлое, настоящее, будущее. Материалы II межд. научно-практ. конф. Саратов. 2014. С. 206–209.
12. Позняков В.П., Ефимова Н.Е. Социально-психологические факторы экономического самоопределения предпринимателей // Знание. Понимание. Умение. 2012. №2. [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskie-factory-ekonomicheskogo-samoopredeleniya-predprinimateley> (дата обращения: 14.02.2015).
13. Хащенко В.А. Психология экономического благополучия. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. 426 с.
-

Копытов А.А.
Направления повышения
эффективности информационно-
коммуникативного пространства вуза

*Национальный исследовательский университет
«Белгородский государственный университет»,
г. Белгород*

Формирование высокого уровня конкурентоспособности социальных групп является одной из актуальных задач информационно-коммуникативного пространства вуза (ИКПВ). Возможность повышения эффективности ИКПВ возможно, путём формирования и поддержки стандартных атрибутивных связей, демонстрирующих реальным и потенциальным потребителям научно-образовательных услуг и продукции материального производства отличитель-

ных особенностей и конкурентных преимуществ утверждённых в программе развития вуза [1,2].

В данном контексте выпускники вуза, являются репрезентативными (репрезентирующими) единицами, влияющими на повышение уровня конкурентоспособности вуза в целом, путём агрессивного расширения и увеличения устойчивости его ИКП.

На федеральном уровне. Соответствующая интенсивность репрезентаций отличительных особенностей подхода вуза к феномену образование–обучение, и конкурентных преимуществ обусловленных стандартизацией научно-производственных алгоритмов, приведёт увеличению нематериального актива, что при стабильном уровне государственного финансирования повысит уровень конкурентоспособности вуза.

На региональном уровне. Функционирование ИКПВ создаст условия для освоения населением навыков формирования (восстановления) высокого уровня конкурентоспособности, что приведёт к появлению круга лиц способных декомпаньонировать (генерировать) возмущения социальной среды. Их жизненный опыт, основанный на едином понимании алгоритма достижения личностью высокого адаптационного потенциала, обеспечит устойчивое предпочтение сотрудничества социальных групп с вузом. При этом стандартизация атрибутивных связей сокращает затраты на восстановление высокого уровня конкурентоспособности.

На муниципальном уровне. Воздействие ИКПВ на ИКП дошкольных учреждений, и СОШ приведёт к пониманию стандартных атрибутивных связей, как к форме организации личности в процессе обретения ею компетенций, так и форме социально-экономической адаптации, которые личность будет воспроизводить в процессе жизнедеятельности.

На внутривузовском уровне появляется возможность:

основываясь на уровне развития локальных ИКП анализировать и оценивать профессиональную деятельность преподавателей и сотрудников;

основываясь на уровне развития локальных ИКП и степени их воздействия, на потенциальных потребителей научно-образовательных услуг, и продукции материального производства вуза, анализировать и оценивать вклад преподавателей и сотрудников в повышение эффективности ИКПВ;

разрешить противоречие между накопленным научно-производственным потенциалом и его системным применением на рынке;

сгладить противоречия между растущими требованиями к компетентности выпускников и вопросами информационно-коммуникативной экологии.

...

1. Волкова О.А. Социологическая модель социальной работы в условиях маргинализации: монография / О.А. Волкова // – Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2006. – 166 с.

2. Копытов А.А. Формирование информационно-коммуникативным пространством современного вуза конкурентоспособности социальных групп / А.А. Копытов // Теория и практика общественного развития. 2013. № 7. С. 35-38.

Копытов А.А.
О формировании понятия информационно-коммуникативное пространство вуза

*Национальный исследовательский университет
«Белгородский государственный университет», г. Белгород*

Человек, группа лиц и иные социальные общности прилагают усилия, пытаясь создать условия, обеспечивающие наилучшее социально-экономическое существование. Одним из инструментов позволяющих добиться превосходного положения одной социальной группы (хозяйствующим субъектом, государством) над иными является информационно-коммуникативное пространство [1,2].

Формирование понятия коммуникативного пространства имеет свою историю.

В первой половине 20-го века различные концепции функционирования информационно-коммуникативного пространства и базовые методы его анализа описаны в работах зарубежных ученых, таких как Б. Берельсон, Л. Зумман, С. Кигсбери и т.д.

Г.Д. Лассуэлл, сформулировал широко известную модель функционирования информационно-коммуникативного пространства, считая его основной задачей поддержание равновесия в обществе, с целью решения проблем касающихся миропонимания в целом.

Т. Ньюкомб, предложил интеракционистскую модель коммуникации, допускавшую использование манипулятивных приемов, согласно которой аудитория выступает равноправным субъектом информационно-коммуникативного пространства.

М. Маклюэн сравнивал воздействие информационно-коммуникативного пространства с коллективной хирургической операцией, проводимой на социальном теле при полном пренебрежении к антисептикам. Воздействию при оперировании общества новой технологией подвергается вся система.

Подобные исследования проводились отечественными социологами В.А. Кузьмичевым, Н.А. Рыбниковым, И.Н. Шпильрейн и др.

Изучение особенностей функционирования информационно-коммуникативного пространства, с точки зрения социалистического государства, известного как таганрогский проект 1969-1974 осуществлено под руководством Б.А. Грушина.

Т.М. Дризде рассматривала информационно-коммуникативного пространство, как социокультурную площадку с возможностью проведения человеко-средовых интеракции.

На рубеже веков получили известность труды раскрывающие суть и способы управлением информационно-коммуникативным пространством, в том числе исследователей: Д. Белла, Ж. Ф. Лиотара, Ж. Батая Э. Ги Дебора, М. Кастельса, Э. Тоффлера, Ю. Хабермаса и др.

Постсоветский период характерен интенсификацией изучения различных аспектов информационно-коммуникативного пространства, изложенных в работах российских учёных: М.А. Василик, С.С. Гиля, Л.М. Земляновой, А.Г. Киселева, А.С. Панарина, Ф.И. Шаркова, А.Ф. Филиппова и др.

В настоящее время не снижается интерес исследователей, к развитию и повышению эффективности информационно-коммуникативного пространства.

...

1. Волкова О.А. Социологическая модель социальной работы в условиях маргинализации: монография / О.А. Волкова // – Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2006. – 166 с.

2. Копытов А.А. Формирование информационно-коммуникативным пространством современного вуза конкурентоспособности социальных групп / А.А. Копытов // Теория и практика общественного развития. 2013. № 7. С. 35-38.

Ласковец М.А.
Научный дискурс как модель
в обучении дискурсивной компетенции
аспирантов иностранному языку
(ВУЗ неязыкового профиля)

НИЯУ МИФИ, г. Москва

Развитие дискурсивной компетенции, как части коммуникативной компетенции, является одной из ведущих целей изучения иностранного языка в вузе. Изучение иностранного языка направлено на достижение развития иноязычной коммуникативной компетенции и на готовность к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использование иностранного языка в других областях знания, способность к самооценке (1).

Коммуникативная компетенция предполагает знание устного и письменного научного дискурсов. Дискурсивная компетенция это главная составляющая коммуникативной компетенции аспиранта. Дискурсивная компетенция формируется в ходе изучения и овладения разными типами дискурсов.

Обучение научному дискурсу подразумевает жанровое разнообразие. Изучением речевых жанров занимались ведущие ученые в области языкознания: М.М. Бахтин, Н.Д. Арутюнова, А.Г. Баранов, А. Вежбицка, С. Гайда, В.Е. Гольдин, В.В. Дементьев, Т.В. Матвеева, В.А. Салимовский, М.Ю. Федосюк, Г.В. Шмелева.

В научном дискурсе отражаются языковые и речевые формы высказывания, дискурсивные стратегии, оценочная информация, личностные и социальные характеристики, социальная ситуация, присущие представителям сферы методики преподавания иностранных языков.

Главной целью обучения аспирантов иностранному языку является обучение устному и письменному научно-исследовательскому дискурсу и формирование дискурсивной компетенции, как одной из составляющих коммуникативной компетенции для профессионального совершенствования и решения научных проблем.

Формируя модель дискурсивной компетенции нам необходимо:

– определение целей, задач и принципов обучения, ориентированных на объединение образовательного и профессионального компонентов;

– отбор содержания материала с учетом профессионального и дискурсивного соответствия;

– определение процедур контроля и оценка эффективности этого контроля для определения уровня сформированности дискурсивной компетенции.

Целью обучения сформированности дискурсивной компетенции аспирантов, как будущих ученых, является обеспечение адекватного речевого поведения в процессе профессионального общения на основе взаимоуважения представителей различных иноязычных сообществ. Задачей является овладение научно-исследовательским типом дискурса, характерным профессионально-ориентированному общению ученого. В процессе овладения этим типом дискурса станет совершенствование дискурсивной компетенции, а также стратегической, тактической, жанровой и текстовой.

По мнению Г.В. Колшанского, принцип коммуникативной направленности «предполагает обучение, которое позволило бы учащемуся ориентироваться в коммуникативной ситуации, то есть выполнять в той или иной степени роль действительного коммуниканта в рамках конкретного фрагмента общения» (2).

Организация учебного процесса по формированию дискурсивной компетенции должна строиться на основе принципа модульности, (содержание обучения разделяется на отдельные законченные самостоятельные блоки), что позволит преподавателю осуществить отбор определенных типов дискурса, соответствующих устной и письменной речи профессионального общения ученых.

Для сформированности дискурсивной компетенции аспирантов необходимо наличие у них следующих умений в устной и письменной речи:

– осознавать цель речевого поведения и осуществлять общее планирование дискурса в соответствии с коммуникативной целью (стратегическая компетенция);

– анализировать коммуникативную ситуацию и планирование своего высказывания (тактическая компетенция);

– умение выбрать тип речевого жанра с учетом цели и коммуникативной ситуации и построить высказывание в соответствии с его канонами (жанровая компетенция);

– отражать последовательность построения частей текста (дискурса) при помощи лексических и грамматических средств на уровне сегмента текста и цельного текста (текстовая компетенция).

В процессе совершенствования дискурсивной компетенции перед аспирантами стоит задача – выбрать наиболее подходящий тип дискурса. В связи с этим выбор типа дискурса в соответствии с коммуникативной целью является основным критерием для определения уровня сформированности дискурсивной компетенции.(3) Нельзя забывать о том, что профессиональное общение клишировано, особое внимание должно уделяться использованию речевых формул и клише, характерных для данного типа дискурса. Построенность текста выражается в правильном делении текста на абзацы и их правильном построении. В устном дискурсе происходит взаимодействие двух или более людей, намерения которых необходимо осознать в процессе общения для достижения поставленных целей.

Предложенная модель обучения является теоретической конструкцией, требующей опытно-экспериментальной проверки в реальных условиях процесса обучения в вузе.

Профессиональная научная компетенция это состояние профессиональных научных знаний, уровень сформированности профессиональных научных навыков и умений. Аспирант готов к научно-исследовательской деятельности с точки зрения его профессионального образования и опыта в ведении названной деятельности.

Владение компетенцией в научном общении позволяет аспирантам реализовать следующие значимые функции: аналитическую, ориентационную, моделирующую, системообразующую, профессионально-деловую.

Компетенция в научном общении обладает такими характеристиками, как точность, логичность, однозначность выражения мыслей. Единицами научного мышления являются научные понятия и термины, а языковое воплощение мышления выражается в суждениях и умозаключениях, следующих одно за другим в логичной последовательности.

Научно-исследовательская компетенция состоит в формировании совершенствования способности аспирантов ведения научно-исследовательской деятельности на иностранном языке в условиях единого профессионального пространства. Молодые ученые имеют возможность выразить внутренний и внешний опыт профессионального контекста для международной деятельности.

Иноязычная научно-исследовательская компетентность аспиранта – это целостная система специальных компетенций, формируемых средствами иностранного языка, позволяющая эффективно осуществлять молодым ученым профессиональную деятельность на иностранном языке. Формирование научно-исследовательской компетенции создается при использовании языковых системно-целостных связей и отношений в исследовательском контексте деятельности аспиранта, через процессы дифференциации, осмысления, анализа и синтеза, сравнения, умозаклучения, при этом реализация данного процесса основывается на общих закономерностях и частных принципах развития.

Лингвистической основой формирования научно-исследовательской компетенции аспирантов является научная речь на иностранном языке. Научный дискурс характеризуется следующими признаками: цель, задачи, интенции, стратегии общения, тактики общения, а также тексты и различные дискурсивные формулы.

Цель научного дискурса – развитие научного знания, способствующая духовному и материальному развитию общества. Важными задачами научного дискурса являются:

- когнитивно-коммуникативные: научное обсуждение проблемы, дискуссии; эксперименты и освещение результатов в письменной и устной форме; изучение иноязычной научной литературы;

- социально-коммуникативные: научные публикации в отечественных и зарубежных изданиях; чтение лекций, выступления с научными докладами на научных семинарах и конференциях.

Для реализации коммуникативных целей в рамках научного дискурса необходима стратегия общения, то есть планирование и построение участника-

ми общения своего речевого поведения для решения коммуникативной задачи. Основные стратегии научного дискурса:

- объяснение (информирование слушающего или читающего с целью общения ему научных знаний);
- убеждение (предоставление доказательств с целью защиты или опровержения определённой научной позиции);
- оценивание (учёный дает оценку своим и чужим научным результатам и достижениям);
- организация (совместные действия участников общения для доброжелательной атмосферы для научного общения).

Научный дискурс характеризуется типичными для него жанрами речи. Жанр – это «коллективно выработанный в процессе социокультурного и речевого опыта типовую модель текста, которая является предпочтительной в данной области общения и, которая адекватна определённой ситуации устного или письменного общения». (4)

Типы жанров научной речи:

- собственно научный (монография, статья, доклад, диссертационная работа, научные тезисы);
- научно-информативный (реферат, аннотация, отзыв, рецензия);
- справочно-информативный (словарь, справочник, электронный каталог);
- учебно-научный (учебно-методическое пособие, лекция);
- научно-популярный (очерки, книги, статьи, лекции);
- научно-деловой (научная техническая документация контракты, инструкции, сообщения об испытаниях, формулы изобретений, патенты).

Что касается текстов научного дискурса, то они могут быть как макротекстами (монография, диссертация), так и микротекстами (научная терминология, аннотация). Тексты научного дискурса характеризуются: логичностью, последовательностью, систематичностью, точностью, обобщенностью и т.д.

Для формирования научно-исследовательской дискурсивной компетенции аспирантов средствами иностранного языка следует использовать научные стили речи:

- научный (монография, статья, доклад, тезисы, заявка на получение гранта, научный отчёт);
- научно-информативный (реферат, научный диалог и полемика, аннотация, лекция, отзыв, рецензия, патентное описание);
- научно-справочный (словарь, справочник, каталог);
- научно-справочный (словарь, справочник, каталог);
- учебно-научный (учебник, учебное пособие, методическое пособие);
- научно-популярный (очерк, книга, лекция);
- научно-деловой (контракты, научная техническая документация, инструкции, сообщения об испытаниях, научная биография – резюме, деловое научное письмо).

Статья. Является жанром научного дискурса, характеристики которого реализуются в текстах. Для статьи характерны: объем, структура и клише. По мнению J. Paradis и M. Zimmerman к основным компонентам статьи можно отнести следующие:

– инициальная часть (Front Matters): а) заглавие научной статьи (Title) и входящая в его состав сопутствующая информация; б) автор (Author) научной статьи (при необходимости – авторская сноска и редакционная сноска); в) аннотация и ключевые слова (Abstract and Keywords);

– основная часть (Article Body): г) введение; д) информационная часть (Information Sector) научной статьи, включающая внутреннюю систему рубрикации; е) заключение и выводы (Conclusion and Results);

– заключительная часть (End Matters): ж) благодарности коллегам и организациям (Acknowledgement), з) приложение (Appendix), и) библиография (Reference). (5)

Каждый компонент имеет свое назначение, выполняет конкретные функции и является носителем определенной информации.

Научный отчет близок к жанру научной речи, но обладает своей определенной спецификой. Как и статья состоит из вводной, основной и заключительной части.

Заявка на получение научного гранта это современный жанр научной речи, необходимый аспиранту для его научно-исследовательской деятельности.

Он состоит из трех частей:

I. Сопроводительное письмо (Cover Letter) деловое письмо-презентация проекта, предоставляемого на грант;

II. Аннотация (Summary) краткое описание проекта;

III. Непосредственно заявка (Grant Application) – документ, который подробно описывает с общие и частные вопросы организации и проведения грантового исследования.

– Введение (Project Rationale);

– Цели (Goals);

– Задачи (Objectives);

– Описание проекта (Program Narrative);

– Экономическая стоимость проекта (Evaluation);

– Оснащение (Facilities);

– Участники проекта (Personnel).

Доклад это – детальное, логичное, последовательное, преемственно развивающееся высказывание на определённую научную тему. Коммуникативная установка названного жанра: информировать, убедить, доказать, проиллюстрировать, объяснить и т.п. (6)

Лекция, как доклад – это подготовленная письменная речь, реализуемая в устной форме. Лекция может рассматриваться как самостоятельный жанр и как соподчинённый жанр.

Как уже отмечалось, характерной чертой данных жанров является устность. Однако лекцию отличает тот факт, что, будучи устным жанром, она свободна для выражения индивидуальности автора, субъективно окрашена, предполагает модальность и эмоциональность. В зависимости от индивидуальности лектора лекция может иметь самые различные лингво-стилистические особенности. (6)

Структура лекции состоит из трех частей: плана, основной части и заключения.

Научный диалог и научная полемика являются формами устного научного дискурса. Обычно выделяют творческий диалог (неофициальный и официальный) научный спор. Славгородская считает, что «официальное научное общение отличается от неофициального тем, что на публичное обсуждение выносятся не исходные данные, не предположения и гипотезы, а готовые результаты исследования. Проблемная ситуация возникает, как правило, за счет их несовпадения – полного или частичного – друг с другом или со «старым» знанием». (7)

Что же касается научного спора, то он возникает при несогласии во взглядах по обсуждаемому вопросу. Структура современного научного дискурса, как правило, сочетает в себе обе модели: спора и познавательного диалога, – больше или меньше приближаясь к одной из них. (8)

Научная полемика это – спонтанный диалог или полилог, обладающий достаточно свободной структурой.

Тезисы – это наиболее устойчивый, нормативный жанр речевого произведения, характеризующийся краткости формы и содержательного соответствия заранее объявленной проблемой теме, с не менее важным фактором научно-информативной валентности, содержательной актуальности и ценности информации, оставляемой в рамках объявленной проблемной темы. (9)

Аннотацией – это краткое изложение содержания научной статьи, помещаемое непосредственно после заглавия. В аннотации представлена краткая характеристика работы, статьи, книги, сборника с точки зрения содержания, назначения, формы и других особенностей. Пояснения и рекомендации аннотации используются при информационном поиске и позволяют читателю решить, нужен ли ему этот источник.

Реферат – это краткое изложение содержания первичного документа, включающее основные сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с первоисточником и определения целесообразности обращения к нему. Материал реферата излагается с позиций автора исходного текста и не включает никаких элементов интерпретации или оценки. Реферат содержит количественные и качественные данные об объектах описания, отмечает новое и существенное в источнике. (10)

Научная биография – резюме отличается своими специфическими чертами: содержит информацию об авторе письма, аспирант сообщает краткие сведения о себе, круге своих научных интересов, информирует о своих заслугах в научной сфере, перечисляет наиболее значимые и весомые публикации.

Деловое научное письмо характеризуется двумя жанрами, как научным, так и деловым. Структура делового письма на английском языке «может быть представлена следующим образом: а) адрес отправителя; б) дата, в) адрес получателя; г) обращение; д) зачин; е) текст письма; ж) заключительная фраза; з) заключительная формула вежливости; и) подпись отправителя». (11)

Научный язык представляет собой диалог во всех своих внешних формах (письменная речь или устная), т.к. профессиональная сфера всегда предполагает обсуждение проблемы, конкретного вопроса или факта. Исследователи считают, что понятие «научный диалог», это «...вид речевой деятельности, в котором реализуется не только процесс научного общения, но и процесс коллективного научного творчества в его динамике. Для ученого диалог нередко становится не только формой речи, но и формой мысли». (7)

Все эти факты очень важны при разработке эффективной модели формирования и совершенствования научно-исследовательской компетенции аспирантов средствами иностранного языка.

...

1. Государственный образовательный стандарт дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и профессиональной переподготовки) федеральных государственных служащих. Утвержден Приказом Минобразования России от 01.08.2000 N 2370.

2. Колшанский Г.В. Статьи разных лет. М.: изд. МГЛУ «РЕМА», 2006. - 114-115 с.

3. Ласковец М.А. Специфика совершенствования профессиональной дискурсивной компетенции у аспирантов в процессе овладения иностранным языком(неязыковой вуз) Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты. (ч.3) 2014. – Информатика, вычислительная техника, автоматизация. С.74-77.

4. Тырыгина В.А. Эпитет и жанр (на материале англ. языка). – М., 2000. – 228 с.

5. Paradis J., Zimmerman M. The MIT Guide to Science and Engineering Communication. – Massachusetts: The MIT Press, 1997. – 290 p.

6. Аликаев Р.С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. – Нальчик, 1999. – 115-120 с.

7. Славгородская Л.В. Научный диалог. – Л., 1986,- 166 с.

8. Михайлова Е.В. Интертекстуальность в научном дискурсе (на материале статей) /Автореф. дис . канд. филолог, наук. – Волгоград, 1999. – 12 с.

9. Граудина Л.К., Ширяев Е.Н. Культура русской речи. – М., 2002. – с.196.

10. Троянская Е.С. Полевая структура научного стиля и его жанровых разновидностей// В сб.: Общие и частные проблемы функциональных стилей/ Под ред. М.Я. Цвиллинга. – М., 1986. – с. 20.

11. 262. Ступин Л.П. Письма по-английски на все случаи жизни. – СПб., 1997. – 7 с.

Лукашев В.В., Попов В.Н.

**Применение электронных таблиц для решения
задач линейного программирования**

САФУ имени М.В. Ломоносова, Архангельск

*Работа выполнена при финансовой поддержке в рамках
Государственного задания «Создание вычислительной
инфраструктуры для решения наукоемких прикладных задач»
(Проект № 3628).*

Подготовка современных высококвалифицированных инженерных кадров предполагает всестороннее освоение различных программных продуктов, позволяющих уменьшить объемы повседневных рутинных вычислений. Тем не менее, отдельные дисциплины учебного плана по-прежнему читаются «по старин-

ке». Примером тому может служить методика решения задач линейного программирования. Рассмотрим «классический» метод решения задачи линейного программирования симплекс-методом с естественным базисом [1]. В этом случае задача линейного программирования, представленная в канонической форме записи (КЗЛП), должна содержать единичную подматрицу размером $m \times m$. В этом случае очевиден начальный опорный план (неотрицательное базисное решение системы ограничений КЗЛП). Для определенности предположим, что первые m векторов матрицы системы уравнений составляют единичную матрицу. Тогда первоначальный опорный план очевиден – $(b_1, b_2, \dots, 0, \dots, 0)$. Проверка на оптимальность опорного плана проходит с помощью признака оптимальности, переход к другому опорному плану проводится с помощью преобразований Жордана–Гаусса при использовании математического признака оптимальности. Полученный опорный план снова проверяется на оптимальность и т.д. Процесс заканчивается за конечное число шагов, причем на последнем шаге либо выявляется неразрешимость задачи (конечного оптимума нет), либо получается оптимальный опорный план и соответствующее ему оптимальное значение целевой функции (ЦФ). Математический признак оптимальности состоит из следующих двух теорем.

1. Если для всех векторов $A_1, A_2, \dots, A_n$ выполняется условие

$$\Delta_j = Z_j - c_j \geq 0, \text{ где } Z_j = \sum_{i=1}^n c_i a_{ij},$$

то полученный опорный план является оптимальным.

2. Если для некоторого вектора, не входящего в базис, выполняется условие $\Delta_j = Z_j - c_j \leq 0$, то можно получить новый опорный план, для которого значение ЦФ будет больше исходного, при этом могут быть два случая:

- если все компоненты вектора, подлежащего вводу в базис, неположительны, то ЗЛП не имеет решения (конечного оптимума нет);
- если имеется хотя бы одна положительная компонента у вектора, подлежащего вводу в базис, то можно получить новый опорный план.

На основании признака оптимальности в базис вводится вектор A_k , давший минимальную отрицательную величину симплекс-разности: $\Delta_k = \min(Z_j - c_j)$, $j = 1, 2, \dots, n$. Чтобы выполнялось условие неотрицательности значений опорного плана, выводится из базиса вектор A_r , который дает минимальное положительное оценочное отношение $Q = \min(b_r / a_{rk}) = b_r / a_{rk}$, $a_{rk} > 0$, $i = 1, 2, \dots, m$. Строка A_r называется направляющей, столбец A_k и элемент a_{rk} – направляющими. Элементы направляющей строки в новой симплекс-таблице вычисляются по формулам: $a_{rj}^1 = a_{rj} / a_{rk}$, $j = 1, 2, \dots, n$, а элементы i -и строки – по формулам: $a_{ij}^1 = (a_{ij} \times a_{rk} - a_{rj} \times a_{ik}) / a_{rk}$, $i = 1, 2, \dots, m$, $j = 1, 2, \dots, n$, $i \neq r$. Значения нового опорного плана рассчитываются по формулам: $b_r^1 = b_r / a_{rk}$ для $i = r$, $b_i^1 = (b_i \times a_{rk} - b_r \times a_{ik}) / a_{rk}$, $i = 1, 2, \dots, m$, $i \neq r$. Описанный выше процесс продолжают либо до получения оптимального плана, либо до установления неограниченности ЦФ. Если среди симплекс-разностей (оценок) оптимального плана нулевые только оценки, соответствующие базисным векторам, то это говорит о

единственности оптимального плана. Если же нулевая оценка соответствует вектору, не входящему в базис, то в общем случае это означает, что оптимальный план не единственный.

Рассмотрим с учетом сказанного решение следующей ЗЛП:

$$\begin{aligned} \max & (2x_1 + 3x_2) \\ & x_1 + 3x_2 \leq 300 \\ & x_1 + x_2 \leq 150 \\ & x_{1,2} \geq 0. \end{aligned}$$

Приведем ЗЛП к каноническому виду, введя дополнительные переменные x_3 и x_4 :

$$\begin{aligned} \max & (2x_1 + 3x_2 + 0x_3 + 0x_4) \\ & x_1 + 3x_2 + x_3 = 300 \\ & x_1 + x_2 + x_4 = 150 \\ & x_{1,2,3,4} \geq 0. \end{aligned}$$

КЗЛП имеет необходимое число единичных столбцов, т.е. обладает очевидным начальным опорным планом $(0, 0, 300, 150)$. Расчеты оформляем в виде симплекс-таблиц:

Таблица 1. Симплекс–таблицы решения задачи

Номер симплекс-таблицы	Базис	C_j	В	2	3	0	0	Q
		C_i		A_1	A_2	A_3	A_4	
0	A_3	0	300	1	3	1	0	100
	A_4	0	150	1	1	0	1	150
	Δ_ϕ	-	0	-2	-3	0	0	-
I	A_2	3	100	1/3	1	1/3	0	300
	A_4	0	50	2/3	0	-1/3	1	75
	Δ	-	300	-1	0	1	0	-
II	A_2	3	75	0	1	1/2	-1/2	-
	A_1	2	75	1	0	-1/2	3/2	-
	Δ	-	375	0	0	1/2	3/2	-

В симплекс–таблице II получен оптимальный опорный план, т.к. все симплекс–разности $\Delta_j \geq 0, j = 1, 2, 3, 4$. Оптимальные значения переменных равны: $x_1^* = 75, x_2^* = 75, x_3^* = 0, x_4^* = 0$. Максимальное значение целевой функции равно 375. Таким образом, поставленная задача решена.

Основные трудности использования на практике описанной выше процедуры, на наш взгляд, заключаются в следующем. Во-первых, студенты (а впрочем и начинающие преподаватели) зачастую не могут разобраться в используемых формулах. Во-вторых, проводимые расчеты требуют особой тщательности вычислений. Малейшая погрешность приводит к необходимости проводить расчет заново. И, в-третьих, описанная процедура носит явно «ученический» характер и не может быть использована на практике, где число параметров велико, а время для вычислений ограничено. Более эффективным в этом случае является использование электронных таблиц и, в частности, надстройки «Поиск решения» в пакете Excel. Так решение рассмотренной выше задачи в пакете Excel записывается в виде

Таблица 2. Решение задачи в пакете Excel

x1	x1		
75	75		
2	3	375	
1	3	300	300
1	1	150	150

Таким образом, подводя итог сказанному, можно утверждать: использование электронных таблиц при решении задач линейного программирования позволяет повысить эффективность работы со студентами при изучении данного раздела курса математики.

...

1. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учеб. пособие, – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА–М, 2010. – 366 с.

Майсурадзе Л.В., Попова Л.С., Магаева Ф.Ю.
Принципы этапной терапии вагинальных
дисбиозов у беременных группы риска
внутриутробного инфицирования плода

*ГБОУ ВПО «Северо-Медицинская медицинская Академия»,
РСО-Алания, г. Владикавказ*

Внутриутробные инфекции (ВУИ) являются одной из важнейших медико-социальных проблем современного акушерства и перинатологии. Особое ее значение обусловлено высоким уровнем заболеваемости беременных, рожениц и родильниц с поражением плодов и новорожденных, а так же значительной долей бактериально-вирусных заболеваний в структуре материнской смертности и неблагоприятных перинатальных исходов [2, 3].

Частота ВУИ варьирует в больших пределах и зависит от многих факторов: вида возбудителя, состояния плода и новорожденного, срока гестации и др. Мертворождаемость при этой патологии достигает 14,9-16,8 %. Значимость проблемы определяется и тем, что ВУИ неблагоприятно влияет на течение беременности, родов, послеродового периода, приводя к рождению детей с малой массой тела, гипоксии плода, задержки внутриутробного развития плода [4].

При восходящем пути инфицирования основная роль отводится вагинальным инфекциям, в частности вагинальному кандидозу и бактериальному вагинозу с преобладанием облигантно-анаэробных бактерий семейства бактероидов в ассоциации с *Cardnerella vaginalis*. Наряду с этими возбудителями могут быть генитальные микоплазмы, уреаплазмы, стрептококк группы В, хламидии и некоторые вирусы (цитомегаловирус), вирус простого герпеса.

Тем яснее, что проблема дисбиотических нарушений и подходы к эффективному лечению данной патологии не могут быть решены без комплексной оценки всех звеньев регуляции, таких как иммунная система, состояние желудочно-кишечного тракта и фетоплацентарной [1,5].

Разработка новых высокоэффективных методов лечения и профилактики нарушений вагинального биотопа у беременных группы риска позволит снизить

материнскую и детскую заболеваемость, что имеет как медицинское, так и социальное значение.

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности применения лазеротерапии и иммуннокоррекции в лечении и профилактике бактериального вагиноза у беременных.

Материалы и методы исследования. С целью изучения эффективности этапной терапии бактериального вагиноза у беременных было обследовано 200 беременных во II и III триместрах, из них 100 беременных с диагностированным бактериальным вагинозом (основная группа) Контрольную группу составили 100 беременных с нормоценозом. Кроме того, было обследовано 200 новорожденных от матерей исследуемых групп. В ходе исследования проводилось комплексное обследование беременных в динамике, которое в себя включало: клинико-лабораторный анализ, микроскопия вагинальных мазков, классический микробиологический культуральный метод, метод полимеразной цепной реакции, цитологическое, иммунологическое, ультразвуковое исследование беременной матки (УЗИ), кардиотокографический мониторинг плода (КТГ), доплерометрия фетоплацентарного кровотока.

Результаты и обсуждение. Ретроспективный анализ медицинской документации (индивидуальные карты беременных, истории родов и истории развития новорожденных) позволил установить, что приоритетной патологией периода беременности у пациенток с бактериальным вагинозом являются: токсикоз 1-ой половины беременности, угроза прерывания беременности, гестоз, анемия I степени, пиелонефрит беременных, ОРЗ. В 70,4% случаев из числа всех беременных диагностировалась угроза прерывания беременности, что свидетельствует о высоком риске внутриутробного инфицирования плода.

В микроскопической картине вагинального мазка беременных основной группы в 100 % случаев был выявлен морфотип гарднерелл, положительный аминный тест, изменение pH выше 4,5. В результате микробиологического исследования было выявлено массивное обсеменение вагинального биотопа. При этом лактобациллы отсутствовали у 88,7% (как известно, лактобациллы во влагалище являются индикаторами здоровья данной экологической ниши). Чаще других выделялись коагулазоотрицательные стафилококки (55,5% в количестве $10^3 - 10^8$ КОЕ/мл), непатогенные коринебактерии (19% в количестве $10^3 - 10^4$ КОЕ/мл), кишечная палочка (12,9% в количестве $10^3 - 10^4$ КОЕ/мл). При сравнении микробного пейзажа женщин контрольной группы выявлены лактобациллы в достаточно высоком титре $10^5 - 10^9$ КОЕ/мл. В отличие от пациенток с нормальной флорой больные с бактериальным вагинозом имеют не факультативные, а анаэробные лактобациллы. Кроме того, здоровые женщины колонизированы H_2O_2 -продуцирующими лактобациллами, тогда как лактобациллы у больных с бактериальным вагинозом обладают недостаточной способностью продуцировать H_2O_2 , которая подавляет рост патогенных микроорганизмов ввиду прямой токсичности. Особое внимание заслуживает присутствие во влагалище женщин основной группы протей (7,4 % – $10^3 - 10^4$ КОЕ /мл), клебсиелл (3,7 % – 10^3 КОЕ/ мл) и дрожжеподобных грибов рода кандиды (51,6 % – $10^3 - 10^6$ КОЕ/мл). Результаты культурального исследования подтвердили полимикробную этиологию бактериального вагиноза. У 78% женщин с бактериальным вагинозом

параллельно установлены изменения качественного и количественного состава микрофлоры кишечника, что учитывалось при проведении лечения.

Изменение иммунного статуса состояло у 85% обследованных беременных в снижении абсолютного и относительного содержания Т- и В-клеток (Т-лимфоциты – $48,2 \pm 2,4\%$, Т-хелперы – $25,3 \pm 1,4\%$), а также достоверное снижение показателей альфа ИФН до $134,4 \pm 8,2\%$, гамма ИФН – до $44,2 \pm 10,2\%$. В то же время уровень сывороточного интерферона оставался в пределах нормы. Анализ показателей иммуноглобулинов свидетельствовал об увеличении уровня IgA и IgM (рис. 2). У беременных с нарушениями микробиоценоза влагалища отмечается достоверное ($p < 0,01$) повышение уровней ИЛ-1, ИЛ-2, ФНО в сравнении с показателями контрольной группы.

В 30% случаев в основной группе отмечено многоводие как вероятный результат инфицирования фетоплацентарного комплекса. В 34% случаев имела место задержка внутриутробного развития плода, что подтверждено результатами УЗИ. При анализе частоты патологии плаценты было выявлено, что у беременных с выявленным бактериальным вагинозом достоверно чаще выявлялось преждевременное созревание плаценты с изменением количества околоплодных вод и гиперэхогенных включений в плаценте в сравнении с пациентками контрольной группы ($P < 0,01$). Бактериальная инфекция приводит к воспалительным изменениям амниотической оболочки, что может явиться причиной нарушения процессов образования и всасывания околоплодных вод. Кроме того, с высокой частотой выявлялся кальциноз плаценты различной степени выраженности. Вышеописанные изменения подтверждались в дальнейшем при морфологическом исследовании последов. Очаги склероза, диффузные отложения солей кальция и дисфибриноида наряду с другими изменениями свидетельствовали о нарушении созревания плаценты, ее повреждении и воспалении.

Таким образом, высокая частота выявленных при проведении ультразвуковой плацентографии изменений у беременных основной группы является подтверждением взаимосвязи плацентарной недостаточности и нарушениями микробиоценоза влагалища у беременных основной группы с последующей стадией дезорганизации и угнетения функций плаценты.

Выявленные нарушения биоценоза влагалища послужили основанием для разработки и проведения комплекса поэтапной терапии.

Схема комбинированной терапии бактериального вагиноза

I этап Метод чрескожной лазеротерапии. Лазерная терапия проводилась аппаратом РИКТА- 04/4 на область локтевой вены. Длина волн импульсного инфракрасного лазера 0,89 мкм. Используемая частота составляла 50 Гц, время экспозиции составляло 1 минута. Курс лечения составлял от 7 до 10 процедур.

II этап: Иммуномодулирующая терапия. «Кипферон» – суппозитории ректально 2 раза в день в течение 10 дней.

III этап : Эубиотик – «Ацилакт» суппозитории интравагинально – 7-10 дней.

Выздоровление отмечались практически у 85% пациенток с купированием клинической симптоматики, отсутствием субъективных жалоб в виде нормализации выделений по количеству, консистенции, запаху, подтвержденных лабораторно:

- 1) отсутствие ключевых клеток в мазках, окрашенных по Грамму;

2) РН содержимого влагалища $< 4,5$;

3) отрицательный аминотест

В результате проведенной у беременных основной группы применение лазеротерапии с последующей иммуномодулирующей терапией Кипфероном привело к значительному понижению показателей провоспалительных цитокинов и увеличению концентрации противовоспалительных цитокинов (ИЛ-4, ИЛ-10). Следует отметить, что после проведенной терапии отмечалось также планомерное полное восстановление альфа – и гамма – интерферонов, усиливающееся с завершением последнего этапа иммунореабилитации и коррекции явлений дисбактериоза .

Сходные данные были получены и при анализе показателей ИЛ-1, ИЛ-4, ФНО в пуповинной крови новорожденных. Несмотря на то, что уровни ИЛ-1, ФНО у новорожденных основной группы достоверно превышали таковые у новорожденных, родившихся от матерей контрольных групп, обнаружено, что ранее проведенная иммунокорректирующая терапия привела к достоверному уменьшению концентрации ИЛ-1, ФНО и повышению продукции альфа – ИФН, гамма-ИФН, ИЛ-4 у новорожденных, родившихся от матерей, получавших ступенчатую терапию вагинальных дисбиозов с применением лазеротерапии и Кипферона.

Новорожденные в 75% случаев имели массу более 3500,0 с оценкой по шкале Апгар 8-8 баллов, хорошую послеродовую адаптацию. Ранний неонатальный период у них протекал без клинко-морфологических признаков внутриутробного инфицирования. Комплексное клинко-лабораторное, функциональное наблюдение пациенток на фоне этапной терапии бактериального вагиноза выявило достоверное уменьшение осложнений в послеродовом периоде таких как субинволюция матки, эндометрит, трещины сосков, лактостаз.

Проведенная беременным комбинированная терапия способствовала более полной реализации компенсаторно – приспособительных возможностей последа. Данные изменения выражались в агглютинации и преципитации бактериальных возбудителей, нейтрализации их токсинов, способности усиливать фагоцитарную активность нейтрофилов и макрофагов. В результате терапии у пациенток, получавших комплексное лечение дисбиотических нарушений влагалища, определялась нормализация кровообращения, уменьшались проявления воспалительной реакции (55%). Кроме того, в 78% случаев отмечались слабо выраженные признаки деструктивных изменений с небольшими зонами кровоизлияний и фибриноидных некрозов, что явилось следствием нормализации компенсаторных механизмов, обусловленных расширением межворсинчатых пространств.

Таким образом, предложенный лечебный комплекс с применением аппарата РИКТА и иммунокорректора Кипферон свидетельствовал о высокой (85%) эффективности двухэтапной медикаментозной терапии бактериального вагиноза у беременных, позволяющего уменьшить число осложнений гестации и предупредить риск внутриутробного инфицирования плода и заболеваний новорожденного.

...

1. Воронова С.И. Бактериальный вагиноз у беременных // Вестник ассоциаций акушер-гинекологов. – 2005. – №1. – С. 50-54.

2. Володин Н.Н. Современная концепция организации перинатальной помощи в России / Н.Н. Володин, Е.Н. Байбарина, Д.Н. Дегтярев // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2006. – Том 51. №6. – С. 19-22.

3. Назарова Е.К., Гиммельфарб Е.И., Созаева Л.Г. Микробиоценоз влагалища и его нарушения // Клиническая лаб. Диагностика. – 2003. – №2. – С. 25-32.

4. Попова Л.С., Цаллагова Л.В., Тедеева Д.А., Хронодиагностика основных функций жизнеобеспечения беременных с гестозом на фоне пиелонефрита// XII Всемирный конгресс «Здоровье и образование в XXI веке». Москва, 07-10 декабря 2011 г.

5. Цаллагова Л.В., Майсурадзе Л.В., Попова, Л.С., Дзагоева, Ф.Б., Бетоева, И.М., Способы иммунокоррекции бактериального вагиноза у беременных при экопатогенном воздействии металлополлютантов // Вестник Российского университета дружбы народов. – №5. – 2012. – С. 313-317.

Авторы статьи

Майсурадзе Лиана Васильевна –д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии № 1, ГБОУ ВПО СОГМА, (дом. адрес) РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Академика Щегрена ,17, кв.22, тел. 8 918 821 36 18, (раб. адрес), г. Владикавказ, ул. Кирова 5, тел.53-95-25.

Попова Лариса Суреновна, к.м.н, доцент кафедры акушерства и гинекологии № 1, ГБОУ ВПО СОГМА, (дом. адрес) РСО- Алания, г.Владикавказ, ул.Тельмана 10,кв.6, тел. 8 928 069 03 06, (раб. адрес), г. Владикавказ, ул. Кирова ,56 тел.53-95-25.

Магаева Фатима Юрьевна –аспирант кафедры акушерства и гинекологии № 1, ГБОУ ВПО СОГМА, (дом. адрес) РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. А. Кесаева,23а, кв. 93,тел.8- 988 830 30 07.

Мороз Е.Ю.

Формы работы с семьей по поддержанию учебной мотивации первоклассников

МАОУ гимназия №29, г. Томск

Семья – колыбель духовного рождения человека. Многообразие отношений между ее членами, обнаженность и непосредственность чувств, которые они питают друг к другу, обилие различных форм проявления этих чувств, живая реакция на малейшие детали поведения ребенка – все это создает благоприятную среду для эмоционального и нравственного формирования личности.

Семья – это первый устойчивый коллектив в жизни маленького человека. Именно в семье, еще до школы, формируются основные черты характера ребенка, его привычки. И каким будет ребенок, благополучным или нет, зависит от того, каковы отношения в семье между ее членами.

Семья и школа – это два главных института, от согласованности действий, которых зависит эффективность процесса воспитания ребенка.

Чтобы вырастить полноценную, культурную, высоконравственную, творческую и социально зрелую личность, необходимо, чтобы учителя и родители действовали как союзники. Делясь с детьми своей добротой, опытом, знаниями.

Взаимоотношения семьи и школы важны в первый год пребывания ребенка в школе.

Формы работы с семьей:

- Семейные праздники, встречи, вечера
- Выставки семейного творчества
- Выпуск семейных газет
- Коллективный выход в музеи, театры, кино и т.д.
- Родительские собрания
- Индивидуальные беседы
- Ликбезы
- Анкетирование
- Тестирование
- Посещение семьи учеников
- Консультации
- Памятка для родителей
- Оформление выставок, индивидуальных работ детей

Ребенок идет в первый класс.

Школа:

- Собрание родителей будущих первоклассников
- Беседа о трудностях адаптации к школе
- Анкетирование «Готов ли ребенок к школе?»
- Памятка для родителей
- Посещение семьи

Родители:

- Заранее определить ребенка в школу, познакомиться с программой обучения и педагогами
- Занятия с детьми по развитию внимания, мышления, памяти, речи, формирование необходимых знаний
- Воспитание детской самостоятельности

Если у ребенка возникают проблемы мотивации учения, то необходимо провести анализ проблемы мотивации учения, в котором участвует учитель, специалисты- педагог, воспитатели, семья. В результате определяются общие цели, проблема конкретизируется, определяется стратегия и методы достижения успеха.

Успехи в школе во многом зависят от здоровья детей. Для здоровья и правильного развития детей необходим продуманный распорядок дня, т.е. режим дня.

Правильная организация режима дня способствует нормальному росту и развитию организма детей, укрепляет их здоровье и в то же время прививает им полезные привычки, навыки, содействует укреплению их воли, выработке определенного ритма деятельности.

Режим дня строится с учетом анатомно-физиологических особенностей и состояния здоровья и предусматривает определенную продолжительность различных видов деятельности, сна и отдыха, в том числе отдыха на открытом воздухе, регулярные приемы пищи, выполнение правил личной гигиены.

Резко снижается работоспособность при неблагоприятной психологической обстановке в классе, в семье, при наличии конфликтных ситуаций. Все это

может создать дополнительные трудности адаптации ребенка в школе, снизить мотивацию учебной деятельности первоклассника.

Поэтому задачей педагога является формирование детского коллектива и создание благоприятного психологического климата в классе, а родители должны стараться создавать спокойную обстановку дома.

Мухин Л.Н., Суднева О.Ю. **Критерии оценки сайта ЦСТВ и РЦСТВ**

Томский государственный университет, Томск

Сайт Центра содействия трудоустройству выпускников (ЦСТВ) или Регионального центра (РЦСТВ) вуза является специализированным ресурсом, способствующим установлению, и развитию эффективного взаимодействия между тремя самостоятельными группами субъектов: сотрудниками вуза, студентами и выпускниками вуза и работодателями. Для этого сайт должен выполнять информационную, коммуникативную и презентативную функции.

Информационная структура сайта строится в соответствии с имеющимися направлениями работы, включает все основные виды деятельности ЦСТВ.

По многим направлениям материалы сайта должны позволять принять участие в открытой и оперативной коммуникации (например: работодатель – соискатель, студент – профконсультант, работодатель – профконсультант).

Кроме коммуникационной и информационной функции сайта, важное значение имеет его презентативность: скорость работы, дизайн, удобство навигации и другими.

Для оценки информационной, коммуникативной и презентативной функций сайта была разработана система единиц анализа (критериев):

Группа 1. Соответствие содержания сайта целям работы ЦСТВ.

Критерий 1. Сформулирована ли на сайте цель работы ЦСТВ? Какова она? Доступна ли эта информация сразу или требуется дополнительный поиск?

Критерий 2. Информация о подразделении вуза, которое ведет эту работу (ЦСТВ, соответствующая служба, отдел учебного управления и т.д.)? Есть ли информация об авторах сайта (должность, профессиональная квалификация)?

Критерий 3. Связан ли сайт ЦСТВ с сайтом вуза перекрестными ссылками?

Группа 2. Доступность сайта.

Критерий 4. Скорость скачивания информации.

Критерий 5. Корректное отображение сайта в самых популярных браузерах. Доступность просмотра сайта при разном разрешении экрана.

Группа 3. Дизайн, удобство пользования.

Критерий 6. Легкость пользования сайтом: удобство ориентации на страницах, удобство нахождения гиперссылок.

Критерий 7. Понятная структура сайта. Наличие меню и понятной системы навигации на главной странице и на любой другой, переход на любую страницу за 1-3 шага.

Критерий 8. Качество дизайна (цвета фона, рисунков, гиперссылок, размер и вид шрифтов). Гармонирует ли дизайн сайта ЦСТВ с корпоративным дизайном вуза, если он есть.

Критерий 9. Существование единого стиля (цвета, шрифты).

Критерий 10. Наличие карты сайта.

Группа 4. Содержание, информативность сайта. Все ли присутствуют направления работы?

Критерий 11. Наличие информации о вакансиях (количество актуальных и частота обновления), использование различных источников вакансий (от работодателей, информация от факультетов, от службы занятости, из СМИ и т.д.).

Критерий 12. Наличие учебных и методических материалов, полезных для студентов и выпускников, их количество.

Критерий 13. Наличие новостей, объявления и отчеты о проводимых и проведенных мероприятиях, ретроспективной хроники работы ЦСТВ.

Критерий 14. Наличие обратной связи: возможности задать и оперативно получить ответ профконсультанта на интересующий вопрос, наличие форума.

Группа 5. Сопровождение сайта. Техническая, информационная, маркетинговая поддержка.

Критерий 15. Актуальность информации на сайте (т.е. наличие на сайте новой информации) и частота ее обновления;

Критерий 16. Наличие оперативной обратной связи с консультантами и веб-мастером (e-mail, телефон, факс).

Группа 6.

Критерий 17. Исполнение требований закона «О персональных данных».

Группа 7.

Для анализа сайта РЦСТВ необходимы дополнительные критерии. Это связано с тем, что в число потенциальных потребителей информации добавляются сотрудники соответствующих структур других учебных заведений. Эти критерии разработаны на основе системы оценки работы регионального ЦСТВ, предложенной МЦПТ МГТУ им. Н.Э. Баумана:

Критерий 18. Информирование ЦСТВ о новых нормативных актах и мероприятиях как на федеральном уровне, так и на уровне региона. Проведение консультационной работы с ЦСТВ вузов региона.

Критерий 19. Наличие информации на сайте о проведении мониторинга деятельности вузовских центров региона.

Для собственной оценки и сравнения сайтов на конкурсной основе предлагается шкала экспертных оценок, где сайт оценивается по каждому критерию по 4-балльной шкале: 3 балла – полностью соответствует критерию; 2 балла – соответствует, но есть замечания и предложения; 1 балл – сайт слабо соответствует критерию, информации мало; 0 баллов – не соответствует.

При этом, экспертами могут выступать не только сотрудники Центров (имеющих специализированные навыки), но и посетители сайтов: студенты, выпускники, работодатели и другие пользователи.

...

1. Мухин Л.Н., Суднева О.Ю. Критерии оценки сайта ЦСТВ вуза. Томский государственный университет. Томск. -<http://www.cstv.tsu.ru/?Id=1311>.

2. Проект «Школа эффективного трудоустройства», как средство повышения эффективности трудоустройства выпускников вузов. Мухин Л.Н., Суднева О.Ю. В сборнике: Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях. Сборник ма-

Некрут Т.В.
Физические увечья, детерминированные
деструктивными тенденциями психики

*НИИ глубинной психологии Гуманитарно-педагогической
академии «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Ялта*

Нанесение физических (и психических) страданий собственной персоне, вызвано невозможностью реализовать чувственное притяжение, которое и находит выражение в феномене «мазохизм». Для мазохизма характерно доминирование энергии мортидо, которое выявляется в отношении субъекта к самому себе (саморазрушение). Такого рода деструктивная тенденция может привести к физическим увечьям и инвалидности. Но сам субъект не осознаёт этого, что означает, что без квалифицированной психологической помощи разорвать «порочный круг» страданий не представляется возможным.

Феномен «мазохизм» исследовали: Ф. Александер, Р. Бак, Р. Баумейстер, В. Райх, Т. Рейк, Ш. Ференци, З. Фрейд, Э. Фромм, К. Хорни, Д. Шапиро и др.

Анализ словарных источников дает основания утверждать, что в широком понимании термин «мазохизм» означает любой вид враждебности или деструктивного импульса, направленного на себя, склонность получать удовольствие, испытывая унижения, насилие или мучения [1, 2].

Наше исследование базируется на психодинамическом подходе. Его автор, создатель метода активного социально-психологического познания (АСПП) академик НАПН Украины, профессор психологии Т. С. Яценко в своих многолетних исследованиях акцентирует внимание на направленности психики, выражающейся в определённых тенденциях, одна из которых – «к психологической смерти» [3]. Тенденция «к психологической смерти» является порождением эдипальной зависимости. Эдипальная зависимость – это ситуация, которая единила субъекта с либидными объектами в период от 2 до 5 лет и порождала у него возникновение амбивалентных чувств, отражающих внутреннюю противоречивость психики. Первый закон, который воодител в сознание ребёнка – «табу на инцест». Невозможность реализовать инцестуозное влечение к родителям порождает у субъекта чувство неполноценности, чувство вины за запретные желания, что сопряжено с тенденцией «к самонаказанию» и сопровождается чувством агрессии, тревоги. Вытеснение инцестуозных влечений обуславливает возникновение противоречия между «принципом удовольствия» и «принципом реальности». С одной стороны субъект стремится к реализации инцестных притяжений в отношении либидного объекта, а с другой – к адаптации в соответствии с требованиями социума. Принцип удовольствия «усекается» путем запретов, наказаний, ограничений со стороны социума, таким образом ребенок получает опыт «разъединения» с либидным объектом. Но при этом вытесненное желание единения с либидным объектом сохраняет императив, оно стремится к реализации. Таким образом, не имея возможности реализовать напрямую ин-

цестное желание (принцип удовольствия) психика ищет «обходные пути», которые могут носить деструктивный характер, в частности речь идёт о феномене «мазохизма» – деструктивном импульсе, направленном на себя, склонность получать удовольствие, испытывая мучения (боль).

Перспективы заявленной темы мы видим в исследовании тенденции «к самонаказанию», что влечёт за собой возникновение физических увечий (заболеваний, травм и т.п.).

...

1. Большая психологическая энциклопедия / [авт. колл. А.Б. Альмуханова, Е.С. Гладкова, Е.В. Есина, Е.Г. Имашева и др.]. – М. : Эксмо, 2007. – 544 с.

2. Блейхер В.М., Крук И.В. Толковый словарь психиатрических терминов – Воронеж: НПО "МОДЭК", 1995. – 640 с.

3. Яценко, Т.С. Методология глубинно-коррекционной подготовки психолога [Текст] / Т.С. Яценко. – Днепропетровск : Инновация, 2015. – 394 с.

Новоселова О.А., Челканова Е.А. **Проблемы экономического развития АПК России**

ФГБОУ ВПО «СГИК»

Агропромышленный комплекс и его базовая отрасль – сельское хозяйство являются ведущими системообразующими сферами экономики страны, формирующими агропродовольственный рынок, продовольственную и экономическую безопасность, трудовой и поселенческий потенциал сельских территорий [1, 2]. За период реализации приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» и Государственной программы был обеспечен рост продукции сельского хозяйства и производства пищевых продуктов. В 2006-2011 годы (оценка) среднегодовые темпы прироста продукции сельского хозяйства, несмотря на неблагоприятный 2010 г., составили 3,2 %, пищевых продуктов, включая напитки, и табака – 4,1 %. По сравнению с предыдущим пятилетием валовой сбор зерна вырос на 8 %, подсолнечника – 40 %, сахарной свеклы – 46 %, прирост производства скота и птицы в 2010 г. к 2006 г. достиг 30 %, в том числе мяса свиней – 35,6 %, мяса птицы – 69,9% [3]. Несколько улучшилась экономика сельскохозяйственных организаций, получила развитие деятельность крупных агропромышленных формирований, активизировалась работа по социальному развитию сельских территорий.

Вместе с тем, перечень проблем обеспечения поступательного экономического развития АПК сохраняется. Мировой финансовый и экономический кризисы негативно отразились на инвестиционном климате в агропромышленном комплексе, динамике развития сельскохозяйственного производства, балансе экспорта и импорта. К проблемам поступательного экономического развития АПК относятся:

– технико-технологическое отставание сельского хозяйства России от развитых стран мира из-за недостаточного уровня доходности сельхозпроизводителей для осуществления модернизации и перехода к инновационному развитию, стагнация машиностроения для сельского хозяйства и пищевой промышленно-

сти, что предопределило доминирование на рынке импортных машин и оборудования [4];

– ограниченный доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к рынку в условиях несовершенства его инфраструктуры, возрастающей монополизации торговых сетей, слабого развития кооперации в сфере производства и реализации сельскохозяйственной продукции [5];

– медленные темпы социального развития сельских территорий, сокращение занятости сельских жителей при слабом развитии альтернативных видов деятельности, низкая общественная оценка сельскохозяйственного труда, недостаточное ресурсное обеспечение на всех уровнях финансирования.

...

1. Подкопаев О.А. Особенности воспроизводства реального капитала аграрного сектора экономики // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 4. – С. 126-127.

2. Подкопаев О.А. Инвестиционные процессы в агропромышленном комплексе в условиях современной экономики России // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук – Самара, 2001. – 196 с.

3. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. N 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» (с изм. и дополнениями от: 15 июля 2013 г., 15 апреля, 19 декабря 2014 г.).

4. Подкопаев О.А. Государственная поддержка аграрного сектора экономики в условиях членства России в ВТО: к вопросу о продовольственной безопасности страны // Успехи современного естествознания. № 3 – 2013. – С. 156-157.

5. Подкопаев О.А. Разработка мер по адаптации аграрного сектора экономики к условиям ВТО как фактор экономического роста АПК России // Успехи современного естествознания. № 3 – 2013. – С. 160-161.

Олейник М.М., Шилина А.Н. **Применение методов оптимизации** **при проектировании оптимальных** **решетчатых конструкций**

БИТТУ, г. Балаково

Массовое применение методов оптимизации в технике и науке началось на стыке 50х-60х годов прошлого столетия, и явилось следствием повсеместного внедрения вычислительной техники. Основными методами, используемыми в те годы, были метод штрафов для решения задач условной оптимизации и методы наискорейшего спуска и градиента для решения задач безусловной оптимизации. Последующие развитие теории оптимизации и совершенствование вычислительной техники позволяют в настоящее время решать задачи, которые считались раньше не решаемыми. Методы оптимизации сейчас используются в различных отраслях техники и науки и позволяют решать задачи проектирования, управления, планирования и многие другие научные и технические задачи.

Оптимизация при проектировании рассматривается как двухэтапный процесс, состоящий из определения оптимальной структуры проектируемой систе-

мы (структурная оптимизация) и определения оптимальных значений параметров выбранной структуры (параметрическая оптимизация). В случае, если на область допустимых значений переменных накладываются некоторые ограничения, такая оптимизация называется условной, если переменные могут принимать любые значения – безусловной.

Из всего множества методов оптимального проектирования можно выделить:

- методы многомерной и одномерной оптимизации,
- косвенные и прямые методы оптимизации,
- методы локального и глобального поиска,
- методы нелинейного и линейного программирования,
- методы однокритериальной и многокритериальной оптимизации.

При одномерной оптимизации исследуются функции с одной переменной, а при многомерной – функции нескольких переменных.

Косвенные методы оптимизации при определении экстремальных значений целевой функции используют частные производные функции по отдельным переменным. Условие применения этих методов – целевая функция и ограничения должны быть определены и дифференцируемы на всем пространстве поиска. Прямые методы оптимизации определяют непосредственно значение целевой функции в точках поиска.

Методы глобального поиска позволяют отыскать глобальные экстремумы функции в окрестностях заданной базовой точки, методы локального поиска способны отыскивать локальный экстремум.

Для решения задач оптимизации, в которых целевая функция и ограничения заданы в виде линейных функций, применяются методы линейного программирования, методы нелинейного программирования используются при нелинейном задании целевой функции и/или ограничений.

Методы однокритериальной оптимизации позволяют найти необходимое экстремальное значение функции, опираясь на значения одного критерия, методы многокритериальной оптимизации позволяют находить решения, оптимальные по нескольким критериям.

Задача оптимального проектирования решетчатых конструкций сводится к выделению из множества вариантов, в которых может быть выполнена конструкция, того варианта, который обеспечивает оптимальное значение установленного при проектировании показателя. Такой показатель принято называть критерием оптимальности, а его определение зависит от конкретных условий производства конструкции.

Критерий оптимальности в общем случае должен учитывать основные требования, предъявляемые к конструкции и направлять поиск конструктивной формы на достижение её минимальной массы, стоимости, минимальной трудоёмкости изготовления и монтажа, сокращение сроков изготовления и монтажа. При этом достижение экономическими показателями оптимальных величин не должно нарушать соответствий выбранного решения по технологическому назначению.

Наиболее общим критерием экономической эффективности конструкции являются приведенные затраты, которые учитывают стоимость сооружения, единовременные капитальные вложения в смежные отрасли промышленности и

производственную базу, а так же эксплуатационные затраты. При сравнении вариантов решетчатых конструкций (конструкции одного класса) единовременными капитальными и эксплуатационными затратами можно пренебречь, так как изменение структуры оказывает малое влияние на эти затраты. Не смотря на значительное многообразие форм, структура стоимости металлических конструкций обладает определенной стабильностью. Соотношение затрат представлено в табл. 1.

Как видно из табл. 1 стоимость металлических конструкций определяется в основном стоимостью материалов, т.е. снижение материалов является важнейшим условием выбора рациональной конструктивной формы. В свою очередь снижение массы конструкции, так же сказывается в большинстве случаев на трудоемкости изготовления и монтажа.

Таблица 1. Соотношение затрат на создание конструкции

Вид затрат	Доля от общих затрат, %
Проектирование	2-3
Сталь и другие материалы	63-73
Изготовление	16-22
Транспортирование	3-7
Монтаж	5-20

Масса конструкции, а значит и её стоимость, зависят от различных переменных параметров сооружения.

Для ферменных конструкций геометрические переменные включают в себя схему самой конструкции, определяющую очертания осей отдельных элементов и размещение шарниров, тип и размеры поперечных сечений стержней, конструкции и размеры узловых соединений элементов между собой.

Относительно выше сказанного следует выделить:

- задача описывается достаточно большим количеством переменных,
- связь переменных и целевой функции не всегда может быть выражена аналитически,
- ограничения области допустимых значений переменных могут быть различными и описанными нелинейными функциями,
- структурная оптимизация металлоконструкции характеризуется множеством критериев, при параметрической оптимизации металлоконструкций может быть использован единый критерий в виде металлоемкости, при этом критерии оптимизации также могут иметь нелинейный характер

В задачах с множеством критериев для решения часто применяются методы, основанные на принципе Эджворта-Парето. При этом оптимальным (парето-оптимальными) будет решение, при котором значение каждого из критериев системы, не может быть улучшено без ухудшения других. Совокупность всех парето-оптимальных решений составляет множество, называемое множеством Парето $P_f(X)$.

Функционально множество Парето может быть выражено:

$$P_f(X) = \{x^* \in X \mid \text{не существует такого } x \in X, \text{ что } x \succ x^*\},$$

где X – множество возможных решений, x – вектор решения, x^* – вектор парето-оптимального решения в многокритериальном пространстве, $\succ$ – соотношение предпочтения.

Для установления предпочтения между отдельными решениями используется векторный критерий качества:

$$f(x) = (f_1(x), f_2(x), \dots, f_m(x)),$$

где $f_1(x), f_2(x), \dots, f_m(x)$ – компоненты векторного критерия качества, $f(x)$ – общая векторная оценка решения x .

Считается, что $x \succ x^*$, если $f(x) \geq f(x^*)$, то есть выполняется система неравенств:

$$\begin{cases} f_1(x) \geq f_1(x^*) \\ f_2(x) \geq f_2(x^*) \\ \dots \\ f_m(x) \geq f_m(x^*). \end{cases}$$

Как видно из приведенного выше выражения, далеко не для всякой пары решений может быть установлено твердое предпочтение.

Таким образом, формирование множества Парето $P_f(X)$ может быть осуществлено путем сравнения векторных оценок отдельных решений между собой с помощью векторного критерия качества $f(x)$ и исключения решений, уступающих какому-либо другому решению. На следующем этапе из решений, вошедших в множество $P_f(X)$, лицом, принимающим решения (ЛПР), должно быть выбрано окончательное решение. В том случае, если множество Парето $P_f(X)$ оказывается слишком широким для того, чтобы ЛПР смог сделать осознанный выбор, необходимо произвести дополнительное сужение множества $P_f(X)$. Множество решений, полученное после сужения множества $P_f(X)$, обозначается $Sel(X)$ и называется множеством выбираемых решений.

Так как при параметрической оптимизации система может быть описана однокритериальной целевой функцией, в качестве критерия которой используется металлоемкость, то для нее могут быть использованы достаточно простые методы однокритериальной локальной безусловной оптимизации с одновременной проверкой условий существования решения совместно с методом ЛП-поиска. При этом методом ЛП-поиска сначала должна быть определена область, в которой находится глобальный экстремум функции, далее одним из методов локальной условной оптимизации должно быть найдено точное положение экстремума. [1, стр. 30]

Простейшим методом безусловной оптимизации является метод Гаусса-Зейделя (покоординатного спуска), идея которого состоит в том, чтобы свести оптимизацию в многомерном пространстве к многократно повторяемой одномерной оптимизации. Метод состоит в следующем:

1. В начальной точке x^0 фиксируем все координаты, кроме x_1 .
2. Определяем такое значение X_1 , при котором целевая функция достигает минимума. Это одномерная задача, так как все переменные, кроме X_1 , фиксированы.
3. Фиксируем найденную координату X_1 и все остальные, кроме x_2 .
4. Определяем x_2 из условия минимума целевой функции и т. д., пока не переберем все координаты.
5. Проверяем условия окончания счета и, если они не выполнены, возвращаемся к пункту 1, приняв полученную точку за x^0 . В качестве условия прекращения счета можно взять малое изменение функции

после поочередного изменения всех координат или малые изменения всех координат.

Геометрический смысл метода состоит в движении в направлениях, параллельных координатным осям (рис. 1).

Рис. 1. Покоординатный спуск

При движении вдоль координатной оси идем до точки минимума, то есть до касания некоторой линии (в многомерном случае поверхности) уровня. [2]

Недостатком данного метода является медленная сходимость, а также возможность остановки в точке, далеко от истинного экстремума, особенно если начальное направление поиска было выбрано неудачно.

Данный недостаток устраняется в методе Хука-Дживса (конфигураций), в котором одновременно изменяется значение всех переменных.

Алгоритм метода предполагает исследование окрестностей базовой точки на направление убывания по всем переменным и далее «движение по образцу», т.е. одновременный шаг по всем координатам в направлении убывания. Данный показывает высокую сходимость на функциях, имеющих прямолинейный овраг

Для оптимального проектирования металлоконструкций кранов предложен модифицированный метод Хука-Дживса. В данной модификации метода на каждой итерации изменяется только одна из переменных, дающая наибольшее приращение функции. Процедура поиска при этом состоит из пробных шагов в различных направлениях от базовой точки по каждой из переменных, и дальнейшее перемещение базовой точки в направлении наибольшего приращения. Процедура повторяется до тех пор, пока движение по всем направлениям не перестанет приводить к желаемому изменению функции цели, далее шаг поиска ΔX уменьшается вдвое.

На основании проведенного анализа методов оптимизации для структурной оптимизации несущих металлической конструкции козловых кранов предполагается использовать метод многокритериальной оптимизации, основанный на применении принципа Парето. Для параметрической оптимизации металлоконструкций предполагается применять метод ЛП-поиска для первоначального определения области, в которой находится глобальный минимум, и модифицированный метод для Хука-Дживса нахождения точного положения экстремума.

...

1. Кобзев Р.А. Методы оптимального проектирования диссертации на соискание ученой степени [Книга]. – Новочеркасск: [б.н.], 2014.

2. Струченков В.И. Методы оптимизации в прикладных задачах [Книга]. – Москва: СОЛОН ПРЕСС, 2009. – стр. 320.

Оришев А.Б.

Пророк Мухаммед: страницы биографии

Институт бизнеса и дизайна, Москва

В XX в. Европа столкнулась с беспрецедентным явлением, когда тысячи европейцев принимают ислам [1]. Одна из причин того – положительный образ пророка Мухаммеда, привлекающий новых приверженцев.

Выходец из арабского племени курейшитов Мухаммед – реальное историческое лицо, существование которого не ставится под сомнение ни одним серьезным исследователем. В исламской теологии Мухаммед считается совершенным человеком. Он является образцом для подражания. Чем больше мусульманин похож на Мухаммеда, тем лучше. Поэтому в современном мусульманском мире Мухаммеда почитают как главную модель человеческого поведения, чье поведение является примером того, как следует жить по исламу – религии, имеющей целый ряд моральных запретов [2].

Среди советских востоковедов существовал в свое время проект включения биографии Мухаммеда в известную серию «Жизнь замечательных людей». Правда, проект этот не нашел одобрения, столкнувшись с привычными для того времени трудностями [3].

Рано потеряв отца и мать, будущий пророк рос очень скромным и высоко нравственным человеком. Он был сведущ в торговле, умел водить караваны, но не имел достаточно средств, чтобы вести самостоятельные торговые операции. Мухаммед обладал необычайной для арабов добротой, честностью и порядочностью. Он никогда не отказывал тем, кто обращался к нему за помощью, всегда помогал слабым и нуждающимся. Мухаммед уважал соседей и часто посещал больных, никогда не насмехался над людьми и никогда не бранился, не любил ложь и лицемерие. В глазах мекканцев будущий пророк был человеком безукоризненной репутации, вполне заслужившим прозвище Правдивый, которым якобы наградили его курейшиты. Мухаммед обладал необходимой харизмой, хотя и был абсолютно неграмотным. Ни одна школа не обучала его, ни один учитель не воспитывал. Последний факт не только не подрывал его авторитета, но и стал еще одним из аргументов в пользу подлинности Корана – священной книги мусульман.

Мухаммед любил одиночество и целыми ночами молился в пещере Хира. Если не было повода для разговора, он не разговаривал. А если он что-то и говорил, то часто попадал в точку. Если и начинал какое-либо дело, то брался за него твердо. Иногда Мухаммед шутил.

Поставив перед собой цель по возможности всегда говорить правду, Мухаммед избегал пить вино, никогда не играл в азартные игры. Не ходил любоваться плясками знаменитых мекканских куртизанок – греческих и персидских рабынь и местных уроженок, никогда его нога не ступала на порог домов этих страстных женщин.

Исламская традиция запрещает изображать Мухаммеда, подражать его голосу, так как «ни один человек не может быть похожим на Мухаммеда». Характерный пример: в 1977 г. на экраны вышел фильм «Мухаммед – посланник Бога» («Послание») режиссера Мустафы Аккада, ставшего впоследствии одним из

жертв Аль-Каиды. В этой киноленте к Мухаммеду обращаются, он скрыт за спинами единоверцев, но само изображение пророка и его голос отсутствуют.

...

1. Оришев А.Б. Ислам в Европе: первые волны исламизации // Запад-Россия-Восток: Археология. История. Философия. Юриспруденция (журнал). – 2013. – № 22-23. (1-2). – С. 39-44.

2. Оришев А.Б. Моральные запреты в исламе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 10. – С. 141.

3. Панова В.Ф., Вахтин Ю.Б. Жизнь Мухаммеда. – М.: Политиздат, 1990. – С. 5.

Петрунина Ж.В.

Двусторонние отношения современного Китая со странами АСЕАН: перспективы и противоречия

КНАГТУ, г. Комсомольск-на-Амуре

В настоящее время КНР занимает первое место среди торговых партнеров АСЕАН, которая для Китая – третий по величине торговый партнер, четвертый рынок экспорта и второй – импорта. К 2015 г. стороны намерены увеличить объем товарооборота до \$ 500 млрд., а к 2020 г. – до \$ 1 трлн. [1].

В число стран АСЕАН входят государства с разным уровнем социально-экономического развития. Выступая на саммите Восточноазиатского сообщества в ноябре 2014 г. в Нейпидо (Мьянма), премьер-министр КНР Ли Кэцян заявил о готовности правительства своей страны выделить \$ 480 млн. в пользу государств АСЕАН, испытывающих социально-экономические трудности, и \$ 16 млн. для борьбы с бедностью. Стороны ведут переговоры относительно снижения тарифов, расширения инвестиционного сотрудничества, взаимодействия в области транспорта, энергетики и телекоммуникаций.

Наряду с многосторонним форматом сотрудничества со странами АСЕАН Китай активно развивает и двусторонние отношения. В ходе официальных государственных визитов в Индонезию и Малайзию в октябре 2013 г. Председатель КНР Си Цзиньпин встретился с представителями политического руководства обеих стран. Сторонами были подписаны соглашения о реализации пятилетних программ двустороннего торгово-экономического сотрудничества. К 2015 г. объемы китайско-индонезийской торговли должны достичь уровня в \$ 80 млрд., а китайско-малазийской – \$ 160 млрд. к 2017 г. Стороны заявили о своем намерении довести отношения до уровня стратегического партнерства, осуществляемого во всех направлениях китайско-индонезийского и китайско-малазийского взаимодействия.

Китай стремится развивать торгово-экономические отношения с Вьетнамом и Филиппинами. Несмотря на разногласия по территориальным проблемам, Пекин рассматривает Вьетнам и Филиппины в качестве огромного потенциального рынка сбыта своих товаров. К 2016 г. объемы китайско-филлипинского товарооборота должны достичь \$ 60 млрд., а объемы китайско-вьетнамского – \$ 100 млрд. к 2017 г.

В поддержании прочных отношений с Китаем заинтересован и Сингапур, который настроен развивать с КНР техническое сотрудничество и взаимодействовать в вопросах морской безопасности.

Несмотря на очевидные взаимные выгоды альянса, в отношениях между КНР и государствами АСЕАН просматриваются и ряд проблем. Упрочение китайского капитала в странах Юго-Восточной Азии вызывает опасение ряда государств субрегиона оказаться под экономическим контролем Китая [2]. Имеющие разный уровень экономического развития члены АСЕАН не могут на равных конкурировать с китайскими производителями, а значит, их национальные производства могут постепенно прийти в упадок. Государства с развитой экономикой (н-р., Филиппины, Сингапур) страдают от натиска контрабанды китайских товаров, что приводит к сокращению или закрытию национальных производств. Укрепление в Юго-Восточной Азии китайских компаний постепенно актуализируют проблему китайских мигрантов, что создает социальную напряженность в регионе. Перспективы экономического сотрудничества Китая со странами Юго-Восточной Азии зависят и от военно-политических интересов сторон, в которых пока нет единства.

Таким образом, современные отношения КНР с государствами АСЕАН имеют элементы сотрудничества и противоборства.

...

1. China, ASEAN set 2015 as goal for upgrading free trade agreement //ChinaDaily USA. 14.11.2014 URL.: http://usa.chinadaily.com.cn/china/2014-11/14/content_18911804.htm (дата обращения 05.12.2014).

2. Петрунина Ж.В. Экономическое взаимодействие Китая и стран АСЕАН в XXI в. //Теория и практика общественного развития. 2014. № 2. С. 287.

Полосин И.И., Плотников В.В., Бунина Э.Н. Определение экологического ущерба внутригородским водоемам

Воронежский ГАСУ, Воронеж

На качество воды водоемов, расположенных в городской черте воздействует многообразие факторов. Известно [1,2,3], что до 20% выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ попадают во внутригородские водоемы, поэтому знание уровня снижения качества воды весьма актуально и явится значимой информацией для принятия мер по ее повышению.

Для прогнозной оценки степени воздействия выбросов ЗВ в атмосферный воздух на водную поверхность в городской среде необходима разработка математической модели, описывающей степень влияния изменения приводной концентрации ЗВ на изменения ущерба окружающей среде.

При разработке математической модели необходимо за целевую функцию принять функциональную зависимость суммы предотвращенных экологических ущербов водным ресурсам $\sum_{i=1}^n Y_i$ от затрат и реализуемых мер по снижению нега-

тивного воздействия источников промышленных и автотранспортных выбросов в атмосферу вблизи водоема $\sum_{j=1}^m 3_j$, то есть:

$$\sum_{i=1}^n Y_i = f\left(\sum_{j=1}^m 3_j\right). \quad (1)$$

Одним из основополагающих условий сопоставления затрат и получаемого эффекта должно быть обеспечено неравенство:

$$\sum_{i=1}^n Y_i > \sum_{j=1}^m 3_j. \quad (2)$$

Приняв за потребительскую стоимость водных ресурсов водоема соответствие его параметров в использовании воды на технологические нужды предприятий, на его рыбохозяйственное или рекреационное значение, эта обобщенная целевая функция определит граничные условия и требуемые параметры водоема с учетом процессов его биологического самоочищения.

Из ряда существующих зависимостей определения предотвращенного ущерба Y_i за счет улучшения качества воды для различного ее использования приемлемой может быть зависимость определения общего ущерба Y_o :

$$Y_o = \sum_i^n Y_{уд.i} M_{пр.i} K_{эi}, \quad (3)$$

где $Y_{уд.i}$ – показатель удельного ущерба водным ресурсам, наносимого единицей приведенной массы ЗВ за расчетный период времени в определенном регионе страны, р/усл.т.; $M_{пр.i}$ – приведенная масса ЗВ, предотвращенная к поступлению в водоем за счет принятия мер по снижению или полному исключению поступления в воду, усл.т.; $K_{эi}$ – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния водного объекта в бассейнах основных рек региона, его значение изменяется в пределах $K_{эi} = 1,0 \dots 1,3$.

Приведенная масса ЗВ равна:

$$M_{прi} = \sum m_i K_i, \quad (4)$$

где K_i – коэффициент относительной эколого-экономической опасности, примерно равный $K_i = 1 / ПДК_i$ загрязняющего вещества.

...

1. Аксенова, Е.И. Экологическое моделирование процессов, протекающих в загрязненных водоемах / Е.И. Аксенова // Экология. АН СССР, 1978. – №3. – С. 41-44.

2. Беличенко, Ю.П. Проблемы охраны водных ресурсов / Ю.П. Беличенко, И.П. Лаптев // Томск: Томский ун-т, 1978. – 134с.

3. Полосин, И.И. Распределение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в условиях тумана и дождя / И.И. Полосин, К.В. Гармонов, А.В. Плотников // Экология промышленного производства. – 2013. – № 3. с. 26-28.

Попова Л.С., Цаллагова Л.В.
Хронодиагностика и хронотерапия
в комплексном наблюдении за беременными
из зон техногенного риска

¹ *ФГБУН ИБМИ ВНЦ РАН, г. Владикавказ*

² *ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава РФ, г. Владикавказ*

Частота и характер повреждающего воздействия на плод при условии его внутриутробного инфицирования определяются не только особенностями соматического здоровья матери, но и условиями окружающей экологической обстановки. Зависимости здоровья человека от окружающей среды обитания посвящены многочисленные исследования [1], однако проблема далека от разрешения. Весьма актуально в этом плане влияние техногенного загрязнения с его повреждающим воздействием на организм беременной. В периоде гестации возрастает чувствительность организма матери к различного рода повреждающим агентам, что объясняется особенностями эндокринно-гормонального и иммунного статуса. Не менее важным следует считать и исходное соматическое здоровье. Сохраняющаяся высокой заболеваемость женщин активного репродуктивного возраста [4], проживающих в условиях экологической напряженности, отрицательно сказывается на состоянии здоровья матери и новорожденного [1,3]. Последнее сопряжено с постоянным неблагоприятным воздействием на организм беременной различного рода промышленных агентов (соли тяжелых металлов). Нередким следует считать и неблагоприятное влияние осложненного течения гестации (железодефицитные состояния, угроза прерывания беременности, гестоз и т.д.), при котором не исключаются и перинатальные потери. Перечисленное имеет непосредственное отношение к промышленной зоне г. Владикавказа с избыточным содержанием солей тяжелых металлов (кадмий, цинк, свинец). Последнее усугубляется и ландшафтным расположением в окружении горного массива. Благоприятный исход беременности в создавшихся условиях определяется своевременной (ранней) коррекцией возможных или возникающих нарушений. Выявление начальных проявлений развития патологического процесса возможно при наличии эффективных методов диагностики и коррекции [2]. Возникновение и развитие беременности связано со становлением новой функциональной системы «мать-плацента-плод». Изменения, происходящие при этом в организме матери, столь многообразны и сложны, что в течение всего гестационного процесса требуется перестройка практически всех функций жизнеобеспечения. На протяжении развития гестации организм неоднократно сталкивается с проблемой адаптации. При малейшем неблагоприятном воздействии на беременную возможен срыв физиологической перестройки организма матери. Учитывая сложность развития гестационного процесса, ритмичность в развитии беременности становится целесообразным биоритмологический подход к диагностике возможных или имеющихся нарушений функций жизнеобеспечения и последующего индивидуального подхода к вопросам профилактики и терапии выявленных расстройств.

Целью настоящего исследования было изучение характера биоритмов пациенток группы высокого риска репродуктивных осложнений, находящихся в различных условиях экологического напряжения и проведения у них хронокоррекции.

Группу наблюдения составили 69 беременных в возрасте от 17 до 40 лет: из них 23 пациентки с нарушениями гестации (железодефицитная анемия, малые формы гетоза, гестоз, угроза прерывания беременности) имели здоровый соматический фон и проживали в условиях удовлетворительной экологической обстановки; 30 обследуемых с аналогичными формами осложнений беременности имели хронические очаги инфекции (хронический пиелонефрит, гестационный пиелонефрит). Выше перечисленные группы составили основную группу обследуемых. Группой контроля служили 16 здоровых беременных (акушерский и соматический фон). Все жительницы различных районов города Владикавказа. Основная группа – в 50% случаев жительницы промышленной зоны.

Кроме традиционного клинико-лабораторного обследования у всех беременных изучены хронобиоритмологические показатели.

51% основной группы составили первобеременные, 49% повторобеременные (II-III роды). Все пациентки имели здоровый гинекологический анамнез. Хрономедицинское обследование проведено в динамике до начала коррекции, по завершении терапии и за три недели до родов. Обследование проводилось в условиях стационара в активном режиме в динамике с 10.00 до 20.00 в основном в течение трех дней. Изучены основные функции жизнеобеспечения (АД, ЧСС, температура тела, «индивидуальная минута», опрос по карте «САН»). Для определения хронотипа обследуемые опрошены в соответствии с анкетой Эстберга. Полученные данные обработаны с помощью ЭВМ методом наименьших квадратов.

При определении хронотипа беременных было обращено внимание на изменение активности у 78,3% пациенток. Причем, у 50% из них это был срок беременности после 16-18 недель. Не исключается, что эта особенность может быть связана с периодом завершения формирования плаценты – периода, требующего максимальной адаптации. [2] Дальнейший анализ показателей основных функций жизнеобеспечения выявил у данной группы все признаки десинхроноза. Детальный анализ хронотипа установил, что в 58,9% случаев имел место слабовыраженный утренний хронотип; в 10,1% – четкий утренний; в 24% – индефферетный; в 7% – слабовыраженный вечерний при абсолютном отсутствии четко выраженного вечернего типа. Рассогласование временной организации физиологических функций выявлено у 96% всех обследованных основной группы. Обращало на себя внимание преобладание патологического десинхроноза преимущественно у пациенток с экстрагенитальной патологией, проживающих в зоне экологического напряжения – 87,3%. В 12,7% – имел место физиологический десинхроноз – все обследуемые из группы соматически здоровых пациенток. У пациенток с осложненным течением беременности на здоровом соматическом фоне и жительниц экологически благополучных зон частота патологического десинхроноза составила 67%, при показателе успешной адаптации – 33%.

Анализ времени проявления десинхроноза выявил раннее, до появления первых клинических симптомов патологии беременности – в 16 недель у пациенток с пиелонефритом в анамнезе. Аналогичные же расстройства у соматически здоровых пациенток регистрировались в сроке 28-30 недель. Клинические проявления осложнений гестации отмечались на 2-3 недели позже в первом случае и 4-5 недель во втором случае. Обращает на себя внимание более раннее рассогласование ритмов основных функций жизнеобеспечения у пациенток с соматической патологией и проживающих в зоне экологического напряжения.

С целью проведения эффективной коррекции всем пациенткам с патологическим десинхронозом из групп с соматически осложненным анамнезом и проживающим в зонах экологического риска проведена хронокоррекция выявленных нарушений. Пациентки же с осложнениями гестации, развившимися на здоровом фоне, получали обще традиционное лечение, Терапевтические комплексы в обоих случаях были идентичными. Несмотря на выраженную дизадаптацию, пациентки, получившие хронотерапию, имели более быстрый терапевтический эффект. Стойкость положительных результатов сохранялась вплоть до родоразрешения. Пациенткам с обще традиционной терапией курс лечения требовался более длительный. Положительная динамика в первой группе пациенток отмечалась через 12-14 дней; во второй – 20-21 день.

Проведенное исследование позволило определить оптимальные сроки проведения хронодиагностики у пациенток с исходным неудовлетворительным соматическим здоровьем в 16-18 недель, у здоровых беременных в 20-22 недели, что позволяет выявить осложнения гестации на ранних этапах их развития. При проведении терапии выявленных расстройств наиболее эффективной следует считать хронокоррекцию.

...

1. Головачева Г.В. «Здоровье детей, рожденных матерями, проживающих в районах с разной техногенной нагрузкой» Медицина труда и промышленная экология, 2007, 2, С. 44-48.

2. Клещенко С.А. «Ранняя диагностика осложнений беременности на основе показателей материнской, плацентарной генодинамики и вариабельности ритма сердца» Бюллетень Сибирского отделения Российской академии мед.наук, 2011, 31, 3, С.5-11.

3. Мальцева Л.И. «Современные проблемы инфекционной патологии в акушерстве и гинекологии» Практическая медицина, 2010, 41, С.20-23.

4. Скворцова М.Ю., Подзолкова М.Н. «Профилактика репродуктивных потерь и осложнений гестации у пациенток с невынашиванием беременности» Гинекология, М., 2010, 1, С.40-42.

Рябухина Е.В., Нуждина М.В. Тенденции развития зернового рынка в Российской Федерации

*ГБОУ ВО НГИЭИ Институт транспорта,
сервиса и туризма, р.п. Воротынец*

Развитие зернового хозяйства имеет приоритетное значение среди отраслей сельскохозяйственного производства, что обусловлено наличием благоприятных условий для производства зерна, созданием полноценной кормовой базы для животноводства, а так же значительным традиционным значением хлеба в питании населения.

Однако существует ряд барьеров, препятствующих интенсивному развитию зерновой отрасли, одним из которых является проблема ценовых колебаний на продовольственном рынке. Ценовая неустойчивость оказывает сильное негативное воздействие на сельскохозяйственный сектор. Неустойчивость цен обу-

словлена определёнными ключевыми факторами, такими как: погодные и климатические изменения – их непредсказуемость является самым распространённым и значительным фактором, приводящим к изменениям погодных систем и к экстремальным погодным явлениям и катаклизмам; уровень запасов – играет важную роль в смягчении разрыва между предложением и спросом на сырьевые товары, т. к. при низком уровне доступности запасов в сравнении с уровнем потребностей ценовая неустойчивость возрастает; цены на энергоресурсы – связь с рынком энергоносителей усиливается через рынки средств производства и услуг. Кроме того, ценовая неустойчивость на энергетическом рынке переносится и на сельскохозяйственные рынки из-за спроса на биотопливное сырьё; валютный курс – влияет на внутренние товарные цены, следовательно колебания курсов валюты могут влиять на продовольственную безопасность и конкурентоспособность по всему миру [1, с. 150].

По мере того, как высокие цены на сельскохозяйственные товары передаются по продовольственной цепи, появились доказательства, что ускоряющаяся инфляция продовольственных розничных цен увеличивает общую инфляцию цен потребительских товаров. Данная ситуация может вызвать экономическую и продовольственную нестабильность из-за снижения покупательной способности населения с низким уровнем достатка и увеличить расходы на продукты питания [2, с. 62].

Таблица 1. Риски развития рынка зерна в РФ

Риски	Характеристика
Макроэкономические риски	Связанны с темпами роста национальной экономики и доходов населения, тарифной политикой естественных монополий, состоянием конкурентной среды, диспаритетом цен на сельхозпродукцию и ресурсы для сельского хозяйства, курсовой политикой, конъюнктурой мирового рынка.
Конъюнктурные риски	Вследствие высокой волатильности цен на зерно.
Природно-климатические риски	Зерновое производство относится к отраслям, в значительной степени зависящим от погодных условий, а также глобальное изменение климата.
Технологические и агроэкологические риски	Связанны с несоблюдением технологических требований производства, хранения зерна и продуктов его переработки
Торгово-экономические риски	в результате обострения конкуренции на мировом и Причерноморском рынке зерна, расширения в ряде стран масштабов протекционизма, возможности введения ограничений по мерам аграрной политики, в том числе по внутренней поддержке сельского хозяйства, тарифному квотированию и уровню таможенных пошлин при вступлении России во Всемирную торговую организацию.
Политические риски	Выражаются в несовершенстве законодательной базы по регулированию сельскохозяйственной деятельности, рынка зерна и продуктов его переработки, недостаточном уровне гармонизации национальных и международных требований по безопасности продукции и др.

В концепции развития рынка зерна России на среднесрочную перспективу Российского зернового союза указано, что зерновое производство исторически является основой устойчивого функционирования национального агропродовольственного сектора.

вольственного сектора, носит системообразующий характер для других отраслей экономики страны, определяет уровень продовольственной безопасности населения и служит своеобразным индикатором экономического благополучия государства. Стратегической целью развития рынка зерна Российской Федерации является максимально эффективное использование природного потенциала, устойчивое обеспечение внутренних потребностей в продовольственном и фуражном зерне [3, с. 95].

В результате преобразований конца прошлого века рынок зерна в нашей стране существенно отставал от уровня развития мирового рынка. Однако за последнее десятилетие в этой отрасли произошли существенные изменения.

Сегодня российский рынок зерна можно назвать развитым. Этому способствовала существенная государственная поддержка, благодаря которой Россия за двадцатилетний период смогла преодолеть все барьеры и превратиться из страны-импортёра зерновых культур в страну-экспортёра с колоссальными объёмами поставок [4, с. 531].

Как у любого другого развитого рынка, у российского зернового рынка можно выделить ряд тенденций, сформировавшихся за последние несколько лет. Одна из них – увеличение посевных площадей под озимыми культурами.

Последние три года характеризуются ростом посевных площадей в РФ на 1,8 %. При этом наблюдается опережающая тенденция роста посевных площадей зерновых и зернобобовых культур, рост которых составил 5,2 %. В общей структуре посевов на зерновые и зернобобовые культуры приходится 58,7 % площади. В 2013 г. примерно треть посевов зерновых и зернобобовых культур составляют озимые зерновые – 14 797 тыс. га. Главной культурой в данной группе является пшеница, на долю которой приходится 83,4 % посевов озимых. Наибольший рост посевов среди озимых культур демонстрирует рожь – 10,1 %. Посевы тритикале и ячменя в 2013 составили 240 и 392 тыс. га., что составляет 1,6 % и 2,6 % структуры озимых культур. Наибольшую долю в структуре посевов в РФ в 2013 г. составляют яровые зерновые и зернобобовые культуры – порядка 2/3 всех посевов. Главной яровой культурой в отчетном году является пшеница, посевы которой сократились на 7,4 % и составили 12 729 тыс. га. Следует выделить из данной группы кукурузу на зерно, посевы которой увеличились на 42,8 %. В структуре яровых культур ячмень составляет 27,8 %, а овес – 10,7 %. В отчетном году наблюдается сокращение посевов риса на 10 %, площадь которого составила 190 тыс. га. Устойчивый рост посевов также демонстрируют гречиха и зернобобовые – 20,8 % и 27,4 % от уровня 2011 г. А вот посевы проса сократились на 43,1 %.

Кроме вышеперечисленных тенденций стоит отметить значительное преобладание экспорта над импортом во внешней торговле зерновыми культурами. Экспорт в общем объёме внешней торговли зерновыми культурами в 2013 году составляет 8,2 %, а экспорт соответственно 91,8 %.

В Российской Федерации установлена цель на увеличение производства зерна до 125 млн. т. к 2020 году, а посевные площади к этому времени должны составить 50 млн. га. При этом потребление зерна, произведённого в России, увеличится по сравнению с предыдущими годами на фоне снижения объёмов импорта. Экспорт зерновых культур в свою очередь продолжит увеличиваться. Один из ключевых факторов, который может оказать влияние на отрасль в бу-

душем, – постепенное снижение уровня государственной поддержки зерновой сферы, что повлечёт за собой существенные изменения в области инвестиционных проектов.

...

1. Generalov I.G., Smirnov N.A., Suslov S.A. DEVELOPMENT TRENDS OF GRAIN MARKET AND ITS EFFECT ON THE FOOD SECURITY OF RUSSIA // European Science and Technology. 2014. С. 148-152.

2. Смирнов Н.А., Смирнова А.А. Специализация производства, как основное преимущество развития АПК при достижении продовольственной безопасности России//The Genesis of Genius. 2014. № 3. С. 60-63.

3. Смирнов Н.А., Суслов С.А. Тенденции развития зерновой отрасли в РФ и на отдельных ее территориях в период 2002–2012 гг. // Економічні проблеми та перспективи сталого розвитку. 2014. С. 94-96.

4. Смирнов Н.А. Укрепление производственных связей и экономических взаимоотношений в региональном мясном подкомплексе (на примере Нижегородской области) // Модернизационная стратегия развития экономики России. 2011. С. 528-532.

Сайфуллин Р.Р. Биология чехони центральной части Куйбышевского водохранилища

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

На сегодняшний день изучению чехони Куйбышевского водохранилища уделяется недостаточное внимание, хотя этот вид является важным промысловым видом. В настоящее время она является видом рыб, который в водохранилище, по сравнению с р. Волга, увеличил свою численность. В период 2000 – 2009 гг. уловы чехони в Куйбышевском водохранилище колебались от 62,8 до 147,0 т, что составляло от 2,6% до 5,1% от общего объема вылова рыбы в водоеме. У чехони в новом водоеме значительно увеличилась плодовитость, темпы линейно-весового роста и упитанность [1]. Анализ результатов камеральной обработки ихтиологического материала [2] по чехони (62 экз.), собранного с помощью ставных сетей весной 2005 г. в центральной части Куйбышевского водохранилища, показал следующее.

Длина чехони в центральной части Куйбышевского водохранилища по нашим данным весенних наблюдений 2005 года находилась в пределах 24 до 39 см при средней длине рыб $30,36 \pm 0,38$ см. Преобладали особи с длиной тела от 26 до 34 см (85,7% от общего количества). Это в целом соответствует данным других авторов, проводивших исследования по данному вопросу в Куйбышевском водохранилище ранее. Масса рыб варьировала от 134 до 614 г при средней $280,67 \pm 12,64$ г. Основная часть материала имела массу от 150 до 450 г (88,7%)

В исследованном материале возрастная структура чехони была представлена рыбами в возрасте от 4 до 12 лет. Доминирующей по численности группой явились 6-летние особи поколения 1999 года. Видимо в 1999 году сложились наиболее благоприятные условия для естественного воспроизводства чехони в данном районе.

Анализируя материал по росту чехони в Зольных горах Куйбышевского водохранилища, можно констатировать, что весной 2005 года рост чехони в исследуемой части водоема отличался весьма высокими показателями. Основной рост чехони проходил до 5-летнего возраста включительно, т.е. до возраста завершения полового созревания у самок (удельная скорость роста в данный период составляет 0,11 см). В дальнейшем рост чехони замедлялся.

В нашем материале все особи чехони были представлены самками, что видимо связано с различиями в поведении рыб разных полов, что особенно ярко проявляется в весенний нерестовый период.

Среднее значение коэффициента упитанности по Фультону чехони по нашему материалу равно 1. Существенных изменений коэффициента упитанности с возрастом (от 4 до 12 лет) не отмечается.

Необходимо более полно провести комплексное изучение экологии биологии чехони для того, чтобы установить современный экологический статус этого вида в составе ихтиофауны Куйбышевского водохранилища, в современном состоянии его экосистемы, что позволит определить более эффективные меры ее промыслового использования.

...

1. Кузнецов В.А. Рыбы Волжско-Камского края. – Казань: Изд-во "Идел-пресс", 2005. – 208 с.

2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая пром-ть, 1966. – 376 с.

Сидорова Л.П.

Значение праздников в нравственно-патриотическом воспитании дошкольников

МБДОУ ДС ОВ №26, г. Усолье-Сибирское

*«Музыкальное воспитание – это не воспитание музыканта, а, прежде всего воспитание человека»
В.А. Сухомлинский*

Патриотизм – важнейшее нравственное качество любого человека, выражающееся в осознанной любви к родному краю. Зарождаясь еще в раннем возрасте, патриотические чувства важны для дальнейшего формирования личности. Дошкольный возраст – фундамент общего развития ребёнка, стартовый период всех высоких человеческих начал. Общеизвестно, что дошкольники очень эмоциональны. Это эмоционально-образное восприятие окружающего мира может стать основой формирования патриотизма.

Музыка является одним из богатейших и действенных средств нравственного воспитания, она обладает большой силой эмоционального воздействия, воспитывает чувства человека. Средствами музыки дети приобщаются к культурной жизни, знакомятся с важными общественными событиями. Разнообразные виды музыкальной деятельности оказывают неоценимое воздействие на поведение ребенка.

Актуальность

Формирование у детей патриотических чувств невозможно решить только в рамках дошкольного учреждения. Работа по патриотическому воспитанию детей должна носить комплексный характер. Формирование патриотических чувств у дошкольников – непрерывный, систематический процесс, начинающийся с раннего детства (воспитывают родители), продолжающийся в системе дошкольного образования. Именно в дошкольном возрасте закладываются основы патриотического воспитания, любовь к Родине. Есть много способов и средств знакомства ребенка с культурным и историческим наследием родного края. Одно из самых выразительных и действенных средств – это введение ребенка в мир культуры и истории малой родины через музыку и праздники. Воспитание патриотизма дошкольников в дошкольном образовательном учреждении осуществляется через разные виды детской деятельности в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта Российской Федерации. Образовательная деятельность организуется с учетом интеграции образовательных областей.

Практический материал систематизирован по тематическим блокам и представлен в возрастном аспекте:

- «Я и моя семья» (4-й год жизни);
- «Детский сад» (5-й год жизни);
- «Родной город. Родная природа» (6-й год жизни);
- «Родная страна» (7-й год жизни).

С учётом деятельности дошкольного образовательного учреждения одной из целей в направлении «Музыкальное воспитание» является **формирование знаний детей о большой и малой Родине средствами музыкального воспитания.**

Для реализации поставленной цели определены следующие задачи:

1. Формировать духовно-нравственное отношение и чувство сопричастности к родному краю, дому, семье, детскому саду.
2. Развивать познавательные, художественные и творческие способности детей через ознакомление с музыкальными произведениями.
3. Побуждать детей выражать свои чувства, эмоциональные впечатления через пение, творческое движение.
4. Воспитывать потребность в познавательной активности через восприятие произведений искусства. Развивать эмоциональный фон дошкольников через музыкальные впечатления.
5. Воспитывать патриотические чувства детей, используя поэтические образы родной природы.
6. Учить дошкольников воспринимать единый образ Родины через сенсорные каналы (слух, зрение), воздействовать на духовное начало ребёнка через восприятие музыки, песню, танец, музыкально – ритмические движения.
7. Закреплять знания детей о Великой Отечественной войне и героизме русского народа через музыку.
8. Воспитывать любовь и уважение к ветеранам войны, вызывать желание быть похожими на них.

«Вперёд, зовёт страна!» (Выступление детей МБДОУ № 26 на фестивале детского творчества «Я – Сибирячок»- 2014 год)

Музыка является одним из богатейших средств нравственного воспитания, она обладает большой силой эмоционального воздействия, воспитывает чувства человека. В.А. Сухомлинский отмечал, что «музыка является самым чудодейственным, самым тонким средством привлечения к добру, красоте, человечности... Как гимнастика выпрямляет тело, так музыка выпрямляет душу человека».

При отборе музыкальных произведений огромное значение имеет их педагогическая направленность. Так, песня может воспитывать сочетанием музыкально-эмоционального воздействия и текста, в котором содержится гражданский или нравственный пример. Хоровое пение способствует формированию мировоззрения у детей, оказывает на них организующее и дисциплинирующее воздействие, воспитывает чувство коллективизма, дружбы.

Обогащает внутренний мир человека яркими переживаниями, формирует нравственные качества личности и эстетическое отношение к окружающему. Дети учатся сопереживать, упражняются в хороших поступках, сами не замечая этого. «Музыка – необходимый душевный атрибут человеческого существования», так говорил ещё Аристотель. Таким образом, приобщая детей к наследию своего народа, мы воспитываем в них чувство национальной гордости.

Важным этапом в этом направлении является использование музыки при ознакомлении с образом Родины. Невозможно переоценить роль музыки в нравственно-патриотическом воспитании дошкольников. Ярко выплеснуть свои эмоции, выразить своё любовное отношение к тому уголку Родины, в котором он живёт, ребёнку помогает обстановка праздников и развлечений, проводимых в детском саду: «Колокольцы, колокольчики, колокола», «Любить и беречь красоту русского танца», «Песенная моя Русь», «В горнице моей светло», «Хлеб – всему голова». Они дают представление детям о жизни и труде взрослых, учат проявлять любовь к труду, уважение к людям, живущих в нашем городе.

Чувство любви к родной природе – ещё одно из слагаемых патриотизма. Именно воспитанием любви к родной природе, можно и нужно развивать патриотическое чувство дошкольников: ведь природные явления и объекты, окружающие ребёнка, ближе ему и легче для его восприятия, сильнее воздействуют на эмоциональную сферу. В нашем детском саду это достигается разными средствами. В том числе и средствами музыкального искусства.

Через восприятие музыкальных образов, воспитываем такое отношение к образам реальной природы, которое вызывает у детей разнообразные эмоциональные переживания, чувства радости, грусти, нежности и доброты.

Выразительность музыкального языка, яркость и поэтичность стихов помогают детям почувствовать теплоту и сердечность песен, воспевающих красоту родной природы. Атмосфера радостной встречи с родной природой на таких праздниках, как «Байкал – жемчужина Сибири», «Знатоки Байкала», «Наш край – Сибирь» надолго остаётся в памяти ребёнка, способствуя формированию его сознания как гражданина и патриота.

Особое значение в рамках нравственно – патриотического воспитания имеет тема «Защитников Отечества». Эта тема очень любима детьми. Активные участники таких праздников – папы, дедушки. Песни военной тематики легко запоминаются ребятами. Они написаны в жанре марша, содержание их созвучно с желанием ребят быть сильными и смелыми, как защитники нашей Родины.

Говоря о защитниках нашей Родины, нельзя оставить без внимания и тему Великой Победы. В этой теме мы раскрываем детям величие подвига советского солдата, знакомя их с песнями тех времён и о тех временах.

Такие праздники, как «День народного единства», «Мы – вместе!», посещение Вечного огня и приглашение на праздник «День Победы», «Спасибо доблестным солдатам» ветеранов надолго остаются в памяти ребят и являются важнейшим фактором в формировании их морального облика и духовного воспитания. Результатом систематической и целенаправленной работы является участие детей в творческих мероприятиях разного уровня. В 2014 году воспитанница ДОО Чернышова Арина участвовала в международных конкурсах «Золотые соловьи» (Диплом 1 степени), «Таланты России» (Диплом) с песней «Как наша Россия прекрасна!». Вокальная группа «Домисолька» выступила на городском литературном фестивале «Серебряные лучики», посвященном 345 – летию города Усолье – Сибирское с песней «Край, в котором ты живёшь». Работа по формированию нравственно – патриотических качеств проходит в тесном сотрудничестве с родителями воспитанников, поскольку семья является важнейшей сферой формирования личности ребенка. В августе 2014 года сотрудники, дети и родители ДОО приняли активное участие в городском праздничном шествии «Идём дорогой дружбы», посвящённом 345 – летию города Усолье – Сибирское, где получили памятный подарок и Диплом.

Результативность:

В процессе познания малой родины дошкольники научились любить её, уважать людей, живущих рядом. Дети стали открытыми в проявлении чувств: они говорят о своей любви к городу, родной природе, проявляют уважение к ветеранам, людям-труженикам, проявляют желание узнавать историю родного края. В процессе работы по ознакомлению дошкольников с малой родиной у детей обогатился и активизировался словарь, сформировался интерес к природе родного края, значительно расширилось представление об окружающем мире.

Результатом работы также явились положительные изменения в отношении родителей к проблеме патриотического воспитания. У родителей выработалась активная позиция, появилось чувство ответственности за духовно-нравственное становление детей.

Таким образом, использование интеграции различных видов деятельности обеспечивает развитие интереса к наследию прошлого, воспитания чувства гражданственности, патриотизма, помогает взрастить в детской душе семена любви к малой родине, природе, стране.

...

1. Доможакова Т.И. Воспитание патриотизма у детей старшего дошкольного возраста. Управление ДОО. 2006 № 8.

2. Дошкольникам о защитниках отечества: методическое пособие по патриотическому воспитанию в ДОО / под ред. Л.А. Кондрыкинской. – Москва: Сфера, 2006.

3. Ковалёва Г.А. Воспитывая маленького гражданина. – М.:АРКТИ, 2004.

4. Маханева М.Д. Нравственно-патриотическое воспитание дошкольников. Управление ДОО. 2005 № 1.

5. Новицкая М.Ю. Наследие: патриотическое воспитание в детском саду / М.Ю. Новицкая. – Москва: Линка-Пресс, 2003.

Смирнов Г.А.
Качество обучения в вузе: на примере ЯГПУ

ГОУ ВПО ЯГПУ, г. Ярославль

Министерство образования РФ пристально следит не только за повышением качества преподавания в вузах, но и за условиями в которых находятся студенты во время обучения. В частности не так давно были жаркие дискуссии в СМИ относительно повышения цен за проживания в общежитии. Правительство РФ не позволило администрации вузов необоснованно поднимать цены за проживания в общежитиях.

Мы решили выявить степень качества обучения в Ярославском государственном педагогическом университете имени К. Д. Ушинского (ЯГПУ), с этой целью в 2013 г. провели социологическое исследование.

Далее мы приводим основные выводы по нашему исследованию.

Не может не радовать то обстоятельство, что из 100 % опрошенных респондентов 95 % отметили, что им нравится ЯГПУ, то есть они, осознанно выбрали данный вуз.

89 % респондентов указали, что у них никогда не пропадали занятия, если и случались случаи, что заболел тот или иной преподаватель, то деканат очень своевременно реагировал и направлял для проведения занятия другого преподавателя.

Мы выяснили, что в ЯГПУ очень насыщенно проходит внеучебная деятельность (организация мероприятий, конкурсов, КВН и т. п.). Так 83 % студентов отметили, что их все устраивает, 7 % указали, что при проведении мероприятий есть незначительные проблемы.

Анализ документов об отчислении показал, что в основном отчисляют из ЯГПУ за неуспеваемость и очень не значителен процент отчисленных за нарушение правил внутреннего распорядка. Это согласуется с данными ранее проведенных социологических исследований. [1, с. 126]

Ряд исследователей отмечает рост девиантного поведения в вузах. [2, с. 40]

В ЯГПУ ведется профилактика правонарушений в рамках курсов права и социологии девиантного поведения. [3, с. 12]

Интересно мнение первокурсников. 79 % респондентов написали в анкете, что получили необходимые документы вуза (студенческий билет, учебную литературу и т. д.) на первой неделе обучения.

Отрадно, что ни один из респондентов не указал, что бывает холодно в аудиториях вуза.

89 % респондентов указали, что достаточно быстро адаптировались к учебному процессу. И достаточно быстро нашли друзей в студенческой группе.

73 % считают, что их преподаватели строгие, но справедливые, 13 % считают, что их преподаватели очень добрые и обаятельные.

На основании результатов нашего социологического исследования можно сделать вывод, что администрация вуза обеспечивает все необходимое для раз-

вития полноценной личности. Ректорат не жалеет финансовых и иных ресурсов для обеспечения комфортного обучения. Стремится материально стимулировать спортивную и научную деятельность студентов.

...

1. Таланов С.Л. Социологическое измерение профилактики асоциального поведения студентов // Ярославский педагогический вестник. 2010. № 3.

2. Таланов С.Л. Проблемы высшего образования и преступность в Центральном федеральном округе // Alma mater (Вестник высшей школы). 2015. №1.

3. Бабуркин С.А., Басков В.П., Пелевина Е.А., Гаврилов А.В., Талызина Л.Н. Социология. Учебно-методическое пособие. Ярославль. ЯГПУ, 2012.

**Смирнов К.С., Егоров А.М.,
Смирнов С.С., Савостьянов А.Н.
Способ изготовления высокоэффективных катодов**

НИУ “МЭИ”, г. Москва

*Работа выполнена в рамках государственного задания
Минобрнауки России № 13.688.2014/К.*

В связи с бурным развитием портативной электроники, военной и космической техники, нетрадиционной энергетики, а также гибридного и электро-транспорта актуальной проблемой на сегодняшний день является разработка нового поколения высокоэффективных химических источников тока, обладающих высокими энергетическими параметрами и ресурсом. Среди существующих наиболее совершенными и перспективными являются литиевые системы, которые имеют высокие удельные энергетические характеристики и представляют интерес для энергоснабжения самых разнообразных автономных объектов. Перспективы развития литиевых электрохимических систем достаточно широки, при этом основным направлением повышения их характеристик сегодня является переход к твердофазным источникам тока, не содержащим в своем составе агрессивных жидких компонентов. Катод такого источника представляет собой смесь активного вещества с электропроводящей добавкой и связующим в нанодисперсном состоянии. В качестве связующего катода и электролита в его порах используется твердополимерный электролит. К основным проблемам создания таких источников тока можно отнести отсутствие технологий получения композиционных электродов на основе нанодисперсных материалов. Поэтому целью настоящей работы являлось разработка способа изготовления высокоэффективных катодов литиевых источников тока

Твердофазные катоды готовили следующим образом. Порошок активного материала перемешивали с электропроводящей добавкой и пропитывали раствором твердополимерного электролита (ТПЭ) в диметилацетамиде. Активные материалы – фторированные углеродные нанотрубки, литированные фосфаты железа и титана. В качестве электропроводящей добавки в активной массе катода применяли одностенные углеродные нанотрубки. ТПЭ состоит из перхлората лития и полисульфона-6ф при массовом соотношении компонентов: полимер:

соль лития – 100: 20. Затем полученную смесь предварительно обрабатывали ультразвуком на установке УЗ-1 и высушивали. Часть твердофазной активной массы перед нанесением на токоотвод подвергалась механической активации на аппаратуре Бриджмена: давление составляло 2,0 ГПа при угле поворота 300°. Затем полученную массу размалывали и напрессовывали на контактную часть токоотвода катода под давлением 10 МПа. Контроль удаления растворителя проводили методом газовой хроматографии на хроматографе фирмы Rarlo Erba “Fractovar” serie 4160 с использованием капиллярной колонки SPB5 30m.x0,32mmx025µm и пламенно-ионизационного детектора.

Экспериментальные исследования электродов, приготовленных с помощью предложенного метода и по традиционной намазной технологии показали, что использование ультразвуковой обработки и механической активации дает существенные преимущества как по разрядному потенциалу так и по удельной емкости электрода. Выигрыш достигает 30-40 %. Как показали структурные исследования преимущество достигается благодаря лучшей гомогенизации и компактированию активной массы электрода. На электрохимические характеристики твердофазного катода как многокомпонентного материала существенным образом влияют равномерность распределения гетерофаз и их свойства, наличие продолжительного и надежного контакта между разнородными частицами. Использование механической активации приводит к значительному снижению всех составляющих поляризации электрода, что выражается в более высоком потенциале разряда. Как известно, катодный процесс лимитируется диффузией иона лития в твердой фазе, а этот процесс протекает более интенсивно в материалах, содержащих структурные дефекты. Процесс деформирования под высоким давлением способствует образованию большого количества дефектов в структуре твердых тел, что дает возможность значительно уменьшить диффузионную поляризацию электрода. Омическая и электрохимическая поляризации также снижаются, но в меньшей степени.

Смирнов Н.А., Смирнова А.А.
Роль диверсификации сельскохозяйственного
производства в достижении продовольственной
независимости России

НГИЭУ, г. Княгинино

Продовольственная безопасность является одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны в среднесрочной перспективе, фактором сохранения ее государственности и суверенитета, важнейшей составляющей демографической политики, необходимым условием реализации стратегического национального приоритета – повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения.

Стратегической целью продовольственной безопасности является обеспечение населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией, и продовольствием. Гарантеей ее достижения является стабильность внутреннего производства, а также наличие необходимых резервов и запасов, чего можно достичь путём диверсификации сельскохозяйственного производства.

Особенностью диверсификации в России является кризисность рынков, повышенная рискованность, проблемы в привлечении инвестиций. Для российского бизнеса типичной является ситуация, когда всем управляет собственник. Внутренняя противоречивость, присущая такой ситуации, находит выражение в противоречивости реализуемой организацией стратегии.

В российских компаниях один и тот же руководитель может разделять идею специализации с практикой диверсификации.

Таким образом, аграрной сфере присущи следующие основные направления диверсификации:

- многопрофильность деятельности сельскохозяйственных организаций;
- увеличение доли подсобных производств и промыслов;
- слияния и поглощения в деятельности интегрированных структур;
- расширение несельскохозяйственных видов деятельности в сельских территориях для повышения доходов населения [1, с. 9].

В зависимости от уровня, целей и задач диагностики результативности диверсификации различают следующие производственные и экономические результаты диверсифицированных организаций.

Таблица 1. Методическая схема диагностики производственных и экономических результатов типичных групп диверсифицированных организаций

Название этапа диагностики	Методы исследования	Содержание
Типология.	Статистические методы.	Группировка по группировочному признаку; оценка групп по численности работников, поголовью скота, наличию техники, уровню дохода.
Определение основных параметров деятельности организации.	Статистические, линейное программирование, расчетно-конструктивный, нормативный.	Определение производственно-экономических параметров типических групп с учетом требований севооборота, структуры посевов, размеров товарного производства сельскохозяйственной продукции и выручки при заданном уровне внутреннего потребления.
Расчет затрат	Статистические, расчетно-конструктивный, нормативный	Определение затрат на развитие диверсифицированного производства.
Расчет валового дохода.	Расчетно – конструктивный метод.	Определение уровня базовой доходности типовых групп.
Расчет показателей эффективности	Расчетно – конструктивный метод	Определение показателей технологической, экономической, бюджетной и социальной эффективности диверсификации

Диверсификация существенно снижает производственные, финансовые и коммерческие риски, сглаживает различия в уровне рентабельности различных видов продукции. Сельскохозяйственные организации могут реализовывать возможности диверсификации на основе развития многоотраслевого профиля предприятия, переработки сельскохозяйственной продукции, использования разнообразных каналов сбыта, формирования устойчивых связей с крупными агропромышленными фирмами.

В то же время для сельского хозяйства диверсификация производства не всегда адекватна диверсификации сбыта, а, следовательно, диверсификации возможностей увеличения доходов [2, с. 4].

Диверсификация сельского хозяйства в России требует корректировки опыта других стран с учетом национальных особенностей и факторов влияния. К основным внешним факторам, которые влияют на процесс диверсификации, следует отнести: развитие местной экономики и локального рынка труда, состояние инфраструктуры, транспортных телекоммуникаций; к внутренним факторам относятся: уровень образования, возраст работников, социальный капитал, связи и позиции предпринимателей, которые поддерживаются политикой и разнообразными государственными программами.

Для России развитие альтернативной (несельскохозяйственной) занятости, а также самозанятости различных слоев сельского населения, крестьянских (фермерских) хозяйств, индивидуальных предпринимателей без образования юридического лица и других является особенно актуальным. При этом занятость рассматривается как одно из направлений предпринимательства, разновидность малого бизнеса на селе и представляет собой достаточно эффективный способ решения таких глубоких социально-экономических проблем, как бедность и безработица.

Для усиления поддержки и стимулирования диверсификационных возможностей аграрного производства считаем необходимым осуществление следующих мер:

- восстановление поддержки гарантийного обеспечения высокоэффективных проектов с предоставлением регионам субсидий в форме грантов на освоение новых технологий;
- предоставление налоговых льгот для предприятий, осваивающих новую продукцию и технологии;
- определение объемов поддержки сельского хозяйства с учетом соответствующих нормативов и пороговых значений, широко используемых развитыми странами (например, удельный вес сельского хозяйства в ВВП, размер субсидий в расчете на единицу земельной площади т. д.);
- поддержка возможностей формирования и распределения доходов субъектов продовольственных рынков в зависимости от различных критериев (организационного статуса, размера задолженностей, ценовых колебаний, финансового положения и т.д.). Целесообразно предоставлять бюджетные субсидии предприятиям, в которых удельный вес сельскохозяйственной продукции в выручки от реализации продукции и услуг меньше 30%;
- предоставление льготных кредитов с гарантиями региональных властей предприятиям, выпускающим продукцию широкого ассортимента, конкурирующую с импортными аналогами;
- комплексный характер поддержки животноводства, затрагивая и обслуживающие отрасли. Отмена субсидий на закупку комбикормов для животноводческих комплексов и птицефабрик – сдерживающий фактор развития отрасли и диверсификации производства;
- разработка основных принципов и системы государственного инвестирования на рынке растениеводческой продукции.

Решение проблемы села в значительной степени зависит от инициативности самих жителей, поэтому продвижение диверсификации на село должно сопровождаться деятельностью консультационных служб по разъяснению ее преимуществ, возможностей реализации, форм поддержки и т.п., повышением уровня осведомленности сельского населения в этом вопросе.

...

1. Дахов И. Сельская кооперация в системе многоукладной экономики России / И. Дахов // АПК: экономика, управление. 2003. – № 5. – С. 3-10.

2. Коринько М.Д. Диверсификация в решении проблемы продовольственной безопасности/ М.Д. Коринько // Актуальные вопросы экономики. – 2002. – №11. – С. 8-11.

Смирнова Н.А.

**Индивидуализация учебного процесса на базе
использования телекоммуникационных технологий**

Национальный открытый институт, г. Санкт-Петербург

В современных условиях возрастают требования к подготовке специалистов, способных конкурировать на рынке труда. Обучение должно соответствовать современному уровню науки и техники, кроме того, обучаемый должен быть готов к необходимости повышения своей квалификации в течение всей жизни – иначе неизбежна потеря квалификации.

Непрерывное обучение подразумевает организацию образовательного процесса с взрослыми людьми. Мотивация к обучению у таких студентов достаточно высока: они четко осознают необходимость получения образования для последующего повышения своей производственной квалификации как основы своего карьерного роста. Однако при этом они испытывают острую нехватку времени для учебной работы (высокая занятость на производстве, командировки, сменный или вахтовый режим труда и т.п.), отличаются не особенно высоким уровнем довузовской подготовки, что часто связано с длительным перерывом в учебе. С целью подготовки таких специалистов идет поиск новых форм организации процесса обучения.

Педагогическая практика показывает, что одним из наиболее продуктивных подходов к построению индивидуализированной модели обучения является интегрированная система специально подобранных технологий обучения, дидактически обоснованная и нацеленная на формирование конкретных компетенций. Выбор современных технологий достаточно широк: модульная, адаптивная, дифференцированная, проектная, технология «портфолио», технология концентрированного обучения, технология адаптивных систем обучения, кейс-технология и др. Широко практикуется система индивидуальных учебных планов и индивидуальных образовательных программ, целью которых является построение индивидуальных образовательных траекторий.

Среди наиболее эффективных технологий следует назвать информационно-коммуникационные технологии. Индивидуальные консультации через e-mail, Skype, форумы и чаты учебного сайта завоевали заслуженную популярность в студенческой среде. Размещение учебного материала в модульно-

структурированном формате в LMS MOODLE позволяет организовать индивидуальное продвижение студента по учебной программе и обеспечивает его самостоятельную работу в индивидуально избранном временном режиме. Программа Adobe Connect Pro позволяет организовывать виртуальные комнаты для работы каждого студента, проводить экспресс-опросы непосредственно в ходе лекции.

Но следует отметить, что проведение занятий в формате дистанционного обучения требует значительного повышения интенсивности работы преподавателя. Компетентностный подход, практико-ориентированное обучение требуют иных методических решений, в том числе направленных на индивидуализацию учебного процесса.

...

1. Боброва Л.В., Смирнова Н.А. Организация учебного процесса для удаленной аудитории: проблемы и пути решения (монография). Lambert Academic Publishing, 2013.

2. Пресс И.А. ИКТ в практике педагога: тенденции и пути развития. Материалы IV Международной научно-практической конференции "Электронная Казань 2012". – Казань: ЮНИВЕРСУМ, 2012, с. 6 – 12.

3. Боброва Л.В. Проблемы и перспективы интерактивного дистанционного обучения. Журнал научных публикаций «Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук», № 12 (59) , 2013, Москва, Центр стратегических исследований, с.173-175.

4. Смирнова Н.А. Управление качеством образовательных услуг. Материалы I Международной конференции «Образование, экономика, культура». 17-19 марта 2014 г. Национальный открытый институт, СПб, с. 81-85.

Степанова Л.П.

Роль досудебных органов в рассмотрении и разрешении индивидуальных трудовых споров

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиала) Северо-Кавказского федерального университета в г. Пятигорске

За достаточно недолгое время в нашей стране произошли существенные поправки в законодательстве, регулирующем трудовые отношения и отношения, непосредственно связанные с трудовыми. Подчеркнем, что как показывает российская действительность применения отдельных трудо-правовых институтов, действующее трудовое законодательство имеет ряд недостатков. Наиболее ощутимо несовершенства трудового законодательства видны в ходе разрешения индивидуальных трудовых споров. До настоящего времени не получили своего развития нормы, нацеленные на побуждение деятельности досудебных органов, наделенных полномочиями рассматривать и разрешать индивидуальные трудовые споры. В отличие от процедуры разрешения трудовых споров, предусмотренной законодательством ряда западных стран, российское трудовое законодательство не уделяет должного внимания примирительным процедурам разрешения индивидуальных трудовых споров. Действующий способ их рассмотрения все еще направлен на принуждение сторон к выполнению заключенного комис-

сией по трудовым спорам решения, что не отвечает современным потребностям работников и не в полной мере акклиматизирован к сегодняшней экономической, социальной, правовой обстановке.

Несовершенства механизма разрешения индивидуальных трудовых споров особенно остро сказались в период экономического кризиса, когда внезапно умножилось число несоблюдения прав работников со стороны нанимателей, старающийся уменьшить свои издержки за счет сокращения расходов на персонал, то есть за счет снижения уровня правовых гарантий работников, состоящих с ними в трудовых отношениях. На этом этапе отмечается рост количества индивидуальных трудовых споров. Дефицит соответствующих механизмов их досудебного разрешения стал причиной повальных заявлений от работающих граждан в суды общей юрисдикции. Увеличение обращений за судебной защитой обусловило неудовлетворительный уровень рассмотрения трудовых дел судами общей юрисдикции, низкое качество судебных решений, включая судебные ошибки.

Зачастую, как показывает практика, решения, выдвигаемые по трудовым делам, не имеют достаточной доказательственной базы, что тем самым влечет за собой необоснованность данного решения. При этом разногласия между спорящими сторонами, невзирая на официальное разрешение конфликта, не только приобретают пролонгированный характер, но в ряде случаев усугубляются.

В этой связи крайне важно уделять самое пристальное внимание таким механизмам урегулирования разногласий, которые с одной стороны, были бы рациональными, дешевыми и удобными, с другой стороны, гарантировали бы выполнение права на защиту нарушенных или оспариваемых прав и законных интересов как работников, так и работодателей и справедливое разрешение индивидуальных трудовых споров, исполнение принятых решений. Разумеется, существенное место в таком механизме занимает примирение сторон, поиск взаимовыгодных решений, сосредоточенных на предотвращение конфликтов, возникающих в ходе применения трудового законодательства, обнаружение причин и условий, содействующих появлению разногласий, конфликтных ситуаций. В связи с этим возникает справедливая потребность модифицировать приемы и способы воздействия на конфликты, возникающие в сфере применения наемного труда для достижения указанной цели, что сопряжено главным образом с необходимостью переоценки норм трудового законодательства.

Тарасова С.В.
Теоретические аспекты подготовки
педагогов к экологическому воспитанию
учеников начальной школы

МБОУ «Лицей информационных технологий», г. Новосибирск

На современном этапе развития общества проблемы экологии ощутимо влияют на все социальные сферы политики, производство, экономику и энергетику, здравоохранение и образование. Экологический кризис по своей сути есть отражение кризиса общества, кризиса современной культуры, ориентированной на удовлетворение растущих потребностей без учета возможностей биосферы.

Деятельность человека представляет собой мощный экологический фактор, по силе сравнимый с геологическими процессами. Стихийный характер этой деятельности, главным образом, и определяет экологическую ситуацию на нашей планете [1]. В связи с этим, первостепенную важность приобретает экологическое образование, определяющее характер отношений человека к жизни и природному окружению. Проблемы экологического образования активно разрабатывались философами, а также специалистами в области педагогики и методики обучения биологии. Актуальность и высокая практическая значимость экологического образования определяет необходимость формирования и развития экологических знаний, способов экологической деятельности и ответственного отношения к природе на всех этапах развития личности. Проблемой подготовки учителя к экологическому образованию школьников занимались многие методисты-биологи [2]. Эти ученые рассматривают разные аспекты профессиональной подготовки учителя биологии в области экологического образования в общеобразовательной школе. Содержание профессиональной подготовленности учителя к экологическому образованию школьников и пути ее формирования в педагогическом вузе были выявлены Г.Д. Филатовой. Э.А. Вайводе (1984) определена роль полевых практик к подготовке учителя биологии к деятельности школьников по охране и воспроизводству растительных ресурсов. Готовность учителя к природоохранительной деятельности школьников во внеклассной работе посвящено исследование Э.Ю. Шапокене. В этом направлении также осуществлена работа Э.Г. Кучиной по определению системы подготовки учителя в университете к природоохранительному просвещению школьников. Теоретические и практические пути решения проблемы подготовки учителя к экологическому образованию школьников отражены в трудах Е.С. Сластениной (1994), И.Н. Пономаревой (1990), Л.В. и Н.М. Романенко (1991) и др. [3].

Эффективная методика подготовки учителя к экологическому образованию детей начальной школы, предполагает: взаимосвязь методической подготовки с экологическим образованием; отбор учебного содержания, соответствующего современным тенденциям развития методической науки и содержанию профессиональной готовности учителя к экологическому образованию детей; комплексное использование форм методической подготовки – лекционных занятий, самостоятельной работы учителя и педагогической практики; усилие в содержании методической подготовке элементов методики экологического образования школьников.

...

1. Глазачев, С.Н., Редковец И.А. Педагогические принципы и условия экологического образования /Сб. научных трудов – М., 1983. – С.73-78.

2. Гумеров, Ш.А. Философско-антропологические проблемы экологии./ Сб. научных трудов: Экология, культура, образование. – М.,1989.

3. Сластенина, Е.С. Экологическое образование в подготовке учителя. Вопросы теории и практики. М.: Педагогика, 1984 – 104с.

Тестова И.В., Попов В.Н.
Применение метода сеток для решения
неоднородного уравнения Фредгольма второго рода

САФУ имени М.В. Ломоносова, Архангельск

Математическое описание большого числа практически важных прикладных задач кинетической теории разреженного газа, теории излучения, теории колебаний и т. д. сводится к решению интегральных уравнений Фредгольма второго рода [1]-[3]. В общем случае решение такого рода уравнений может быть получено методом последовательных приближений [4]. Пусть, например, дано уравнение

$$\varphi(x) + \lambda \int_a^b K(x,t)\varphi(t)dt = f(x). \quad (1)$$

Будем искать его решение в виде степенного ряда

$$\varphi(x) = \sum_{k=0}^{+\infty} \lambda^k \varphi_k(x). \quad (2)$$

Подставляя разложение (2) в уравнение (1) и приравнявая коэффициенты при одинаковых степенях λ , приходим к системе рекуррентных соотношений, из которой находим

$$\begin{aligned} \varphi_0(x) &= f(x), \quad \varphi_1(x) = - \int_a^b K(x,t)f(t)dt, \quad \varphi_2(x) = \int_a^b K(x,t)dt \int_a^b K(x,t_1)f(t_1)dt_1, \\ \varphi_3(x) &= - \int_a^b K(x,t)dt \int_a^b K(x,t_1)dt_1 \int_a^b K(x,t_2)f(t_2)dt_2, \dots \end{aligned}$$

Следует отметить, что интегралы, входящие в записанные выше выражения для нахождения $\varphi_i(x)$, могут быть вычислены аналитически в исключительно редких случаях. В большинстве практически важных случаев их значения приходится находить с помощью численных методов. Так, например, в задачах, связанных с описанием потоков разреженного газа в каналах, решение уравнения (1), и как следствие, выражения для макропараметров газа в канале, записываются в виде рядов Неймана. Их численный анализ представляет собой достаточно сложную с вычислительной точки зрения задачу [1]. В связи с этим представляет интерес разработка численных методов построения решений уравнения (1). Одним из таких методов является метод сеток, рассмотрению которого и посвящена представленная работа.

Зададим на отрезке $[a;b]$ сетку с узлами $x_i = a + ih$ ($i = 0, 1, \dots, n$), где $h = (b - a)/n$ – шаг сетки, и перейдем от уравнения (1) к сеточному уравнению:

$$\varphi_i + \lambda \sum_{j=0}^n D_{ij} K_{ij} \varphi_j = f_i. \quad (3)$$

Здесь $\varphi_i = \varphi(x_i)$, $f_i = f(x_i)$, $\varphi_j = \varphi(t_j)$, $K_{ij} = K(x_i, t_j)$, $t_j = a + jh$ ($j = 0, 1, \dots, n$), D_{ij} – коэффициенты квадратурной формулы, выбранной для вычисления приближенного значения интеграла $\int_a^b K(x,t)\varphi(t)dt$, входящего в урав-

нение (1). Если для вычисления интеграла $\int_a^b K(x,t)\varphi(t)dt$ воспользоваться формулой прямоугольников, то для нахождения неизвестных φ_i приходим к системе неоднородных линейных алгебраических уравнений

$$\begin{cases} \varphi_0 + \lambda h [K_{00}\varphi_0 + K_{01}\varphi_1 + K_{02}\varphi_2 + \dots + K_{0n}\varphi_n] = f_0, \\ \varphi_1 + \lambda h [K_{10}\varphi_0 + K_{11}\varphi_1 + K_{12}\varphi_2 + \dots + K_{1n}\varphi_n] = f_1, \\ \dots \\ \varphi_n + \lambda h [K_{n0}\varphi_0 + K_{n1}\varphi_1 + K_{n2}\varphi_2 + \dots + K_{nn}\varphi_n] = f_n, \end{cases}$$

или, после преобразования,

$$\begin{cases} \left[K_{00} + \frac{1}{\lambda h} \right] \varphi_0 + K_{01}\varphi_1 + K_{02}\varphi_2 + \dots + K_{0n}\varphi_n = \frac{f_0}{\lambda h}, \\ K_{10}\varphi_0 + \left[K_{11} + \frac{1}{\lambda h} \right] \varphi_1 + K_{12}\varphi_2 + \dots + K_{1n}\varphi_n = \frac{f_1}{\lambda h}, \\ \dots \\ K_{n0}\varphi_0 + K_{n1}\varphi_1 + K_{n2}\varphi_2 + \dots + \left[K_{nn} + \frac{1}{\lambda h} \right] \varphi_n = \frac{f_n}{\lambda h}. \end{cases} \quad (4)$$

Так как определитель системы уравнений (4) отличен от нуля, то она будет иметь единственное решение, определяющее решение исходного уравнения (1).

При использовании для вычисления интеграла $\int_a^b K(x,t)\varphi(t)dt$ формулы трапеций, система уравнений (4) запишется в виде

$$\begin{cases} \left[\frac{1}{2} K_{00} + \frac{1}{\lambda h} \right] \varphi_0 + K_{01}\varphi_1 + K_{02}\varphi_2 + \dots + \frac{1}{2} K_{0n}\varphi_n = \frac{f_0}{\lambda h}, \\ \frac{1}{2} K_{10}\varphi_0 + \left[K_{11} + \frac{1}{\lambda h} \right] \varphi_1 + K_{12}\varphi_2 + \dots + \frac{1}{2} K_{1n}\varphi_n = \frac{f_1}{\lambda h}, \\ \dots \\ \frac{1}{2} K_{n0}\varphi_0 + K_{n1}\varphi_1 + K_{n2}\varphi_2 + \dots + \left[\frac{1}{2} K_{nn} + \frac{1}{\lambda h} \right] \varphi_n = \frac{f_n}{\lambda h}. \end{cases} \quad (5)$$

В качестве иллюстрации найдем с использованием метода сеток решение уравнения

$$\varphi(x) + 2 \int_0^1 (x+t)\varphi(t)dt = x. \quad (6)$$

Уравнение (6) представляет собой уравнение с вырожденным ядром. Его решение легко получить аналитически и имеет вид

$$\varphi(x) = \frac{3x-1}{4}. \quad (7)$$

Результаты расчетов приведены в Таблице 1.

Как видно из приведенной таблицы, даже при сравнительно большом шаге, описанная выше процедура дает достаточно хороший результат.

Описанная выше процедура, в частности, была использована в работе [5] для вычисления потоков тепла и массы газа в задаче о течении Куэтта (течении

разреженного газа в пространстве между двумя параллельными бесконечными пластинами, движущимися в своих плоскостях в противоположных направлениях с равными по модулю скоростями).

Таблица 1. Значения решения уравнения (6) в узлах сетки

x_i	φ_i	φ_i (7)
0,000	- 0,252	- 0,250
0,100	- 0,177	- 0,175
0,200	- 0,102	- 0,100
0,300	- 0,026	- 0,025
0,400	0,049	0,050
0,500	0,124	0,125
0,600	0,199	0,200
0,700	0,274	0,275
0,800	0,350	0,350
0,900	0,425	0,425
1,000	0,500	0,500

Полученные в [5] показали, что предложенная процедура приводит к корректным результатам при всех значениях расстояния между пластинами и значениях коэффициента аккомодации тангенциального импульса при взаимодействии с пластинами молекул газа.

Работа выполнена при финансовой поддержке в рамках Государственного задания «Создание вычислительной инфраструктуры для решения наукоемких прикладных задач» (Проект № 3628).

...

1. Попов В., Тестова И., Юшканов А. Математическое моделирование течений газа в каналах: Монография. Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic publishing. 2012. 116 с.

2. Партон В.З., Перлин П.И. Методы математической теории упругости: Учебное пособие. М.: Главная редакция физико-математической литературы. 1981. 688 с.

3. Нагирнер Д.И. Лекции по теории переноса излучения. СПб.: Изд-во С.-Пб. ун-та. 2001. 285 с.

4. Манжиров А.В., Полянин А.Д. Методы решения интегральных уравнений: справочник. М.: Факториал, 1999. 272 с.

5. Лукашев В.В., Попов В.Н., Юшканов А.А. Моделирование процессов переноса в задаче о течении Куэтта при неполной аккомодации тангенциального импульса молекул газа стенками канала // Математическое моделирование. 2013. Т. 25. № 2. С. 111–124.

Третьяков Н.С.
К 71-летию освобождения
пригородных дворцов-музеев Ленинграда

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Война подходила к своему завершению. Январь 1944 года принес победу под Ленинградом. Хранитель Гатчинского дворца-музея С.Н. Балаева в своем дневнике, пишет в январские дни 1944 года[1]:

14 января – вечером началась сильная артстрельба с нашей стороны.

15 января – сильная артподготовка с утра.

19 января – приказ по Ленинградскому фронту. Прорван фронт немцев. Взяты Красное Село, Ропша. Вечером в сводке: взят Петергоф.

Примерно за год до освобождения старший товарищ С.Н. Балаевой по работе в гатчинском дворце известный музейный деятель В.К. Макаров отметит в своем дневнике:

27 января 1943 года – Гатчинский дворец погиб. Павловский сгорел. Что тут можно сказать? Это больше слов[2].

После освобождения пригородов настроения записей в дневнике Макарова изменятся:

3 февраля 1944 года – обдумываю статью (краткую) о реставрации «целиком разрушенных зданий» для Белехова[3], ясно почувствовал, что могу сделать для многих интересный доклад о характере восстановления наших сгоревших дворцов – Гатчина, Петергоф, Павловск, Пушкин.

7 февраля 1944 года – внешний архитектурный облик возрождается вместе с окружающим парковым пейзажем. Парки восстановлены могут быть на меньшей площади (Петергоф). Также – павильоны («Павильон Венеры» и «Березовый домик» невосстановимые в случае гибели, – уцелели). Главный вопрос – о внутреннем убранстве. Петергоф восстанавливается как ряд интерьеров петровского барокко и растреллиевского рококо. (Дворцовый быт 1-й половины XVIII в.) плафоны и мебель из немецких дворцов времени Фридриха I–II (б. ч. Итальянская живопись, мебель французская, для интимных комнат – голландская и английская. Целиком взять в Германии типичную «китайскую комнату». Дать копии и вариации интерьеров этой эпохи во Франции и работа французов (гл. обр.) в Германии. Но почему бы не использовать Вюрцбург, Дрезден и пр.? Поппельман, Нейман. В соединении с подлинными плафонами, мебелью и живописью на стенах – это будет замечательно).

Портреты ... Населить залы фигурами (в рост) Большими историческими композициями.

Там, где это возможно, восстановить старые интерьеры скрупулезно! В других случаях вспомнить комнату Сердюкова (И.Н. Лансере) на «купеческой выставке» – (Для нижнего этажа Петергофского Б. дворца) и залы выставки «Ломоносов и Елизаветинское время» – в Академии наук.

Замечательное объединение портретов этого времени из залов Русского музея, Эрмитажа и других мест. (В нижнем этаже – гравюры, книги, костюм, бытовые вещи, садово-парковое искусство (Петергоф).

Гатчина – восстановить Ринальдиевскую декорацию, где возможно (Белый зал) и Бренновскую (Чесменская галерея). Музей военного портрета.

Царское – реставрируется в прежнем виде – по возможности.

Павловск – декорируется заново в стиле Людовика XVI.

Лучшие образцы во Франции. Мебель подлинная из Германии. Интимный портрет этого времени в большом количестве имеется у нас.

Садово-парковое искусство второй половины XVIII века (Английские сады). Пейзажи. Миниатюры. Силуэт. Костюм. Рисунок. Фарфор и стекло. Восстанавливать только главный корпус.

Парки!

Павильоны восстанавливаются полностью те, которые для этого достаточно уцелели.

В целом, при наличии средств в 3–5 лет можно восстановить пригороды с замечательной и достаточно большей содержательностью, чем они были.

Наше прошлое встанет в большом блеске и образности.

Собрать все живописные и графич. изображения дворцов в прежнем виде (до 1943 г.). Чертежи, макеты (делать), и хранить там же[4].

9 февраля 1944 года – поездка в Гатчину. Мозинские ворота целы. Ингербургские – стоят столбы с трофеями. Нет створок. Все здания по пр. Павла I сгорели (Сиротский институт, Арт. казармы, фабрика). Госпиталь не горел. Кирка (Байков) сгорела, разрушена.

Адмиралтейские ворота – в полной сохранности. Вензель Павла I на решетке. «Павильон Венеры» снаружи цел. Мост у Коннетабля с лепной работой Александра – увы, взорван целиком.

Коннетабль стоит без острия [на нем была свастика – Н.Т.].

Приорат со стороны озера, как будто цел (башни со шпилем и пр.), но бывший в нем Г.Г. Гримм сообщил, что он (со стороны Черного озера) разрушен взрывом. Очень пострадали огромные сосны над ним.

Смоленские ворота – сильно разрушен один столб.

Круглая Рига (не видел), говорят, пробита снарядом.

Кирасирские казармы – сгорели.

В Голл. Верхнем саду стоит статуя Афины.

Дворец сгорел, за исключением Кухонного каре. Фасад и площадь, и церковь.

Из комнат Павла I – видны мраморы Белого зала на стенах – античные «Пастух», «Веспасьян» и овальный медальон над камином «Бегство Энея из Трои» – Свал. Все они имеют вид терракот. Говорят, видели портрет Ринальди. Хорошо сохранилась лепка Греческой галереи, трофеи Бренны в Чесменской. Надпись на площадке Ружейного Арсенала: «Когда придет Yvan, здесь ничего не будет» (осень 1943!)[5].

Поднялись на сигнальную башню. Больная пуганая собака в комнате с круглым окном, перед последней лесенкой. Бренновские комнаты – полная гибель стенного убранства.

В «Дон-Кихотовой» – под сгоревшей обшивкой обнаружена роспись, вряд ли Ринальди. Гризалью – поле с гирляндами. Были введены медальоны. Остатки живописи Лобенского на плитах мрамора.

Березовый домик не видел, говорят, разобран.

Орловский обелиск стоит.

По парку не ходили.

21 марта 1944 года – Конференция о загородных дворцах. Их будущее. Мой доклад (О восстановлении пригородов) и Удаленкова.

20 апреля 1944 года – с 12.00 до 3.30 – Музейный совет ... Доклад т. Кучумова (Новосибирск). По-видимому, сделает карьеру, переводится сюда.

27 мая – вчера был принят Грабарем (он меня вызвал), хочет привлечь к работе по Загородам. Просил не назначать меня на административные должности. С жаром говорил о необходимости восстановить дворцы с внутренним убранством (архитектурным). «Не делать же в них такие вот стены» (он показал на стену номера, окрашенную масляной краской).

На этих днях почувствовался большой перелом в отношении к загородным дворцам. Грабарь привез распоряжение Сталина восстанавливать дворцы. Даны деньги (22 миллиона). Создана Комиссия во главе со Щусевым (12 человек). От наших – Белехов и Удаленков. Будет научная часть, в которую, вероятно, буду введен.

4 мая 1945 года – Усиленный приток людей в Закупочную комиссию. Портрет Павла Петровича из слоновой кости. Холмогоры. Рисунки Умина «Иллюстрации к «Тысяча и одна ночь»».

20 октября 1945 года – угроза поездки в Германию в связи с восстановлением пригородов[6].

Трудно сказать, удалось бы Макарову вывезти что-либо для пригородных дворцов из Германских замков. И если да, то, может быть, не было бы «трофейных фондов» в Эрмитаже или ГМИИ им. Пушкина. Ведь в первом случае это было бы справедливым возмещением – они пришли, разрушили и сожгли – вот и поплатились. Во втором – мы взяли у немцев и скрыли, спрятали. Да еще долгие годы говорили, что не брали.

В «Обращении о восстановлении ленинградских пригородов» В. Макаров писал о необходимости и возможности восстановить архитектурные памятники пригородов Ленинграда: «Будущие поколения не простят нам, если мы, которые знаем, видим, осязаем все это находящееся сейчас в опасности распыления культурное наследие нашей великой Родины, не сделаем всего, чтобы восстановить художественные памятники Петергофа, Пушкина, Павловска и Гатчины»[7].

Оперативные сводки Советского информбюро ежедневно приносили радостные известия об освобождении все новых и новых рубежей. 20 января 1944 года стало известно что «войска Ленинградского фронта под командованием генерала армии Говорова, продолжая развивать наступление из районов Пулковско и южнее Ораниенбаума, 19 января штурмом овладели городом Красное Село... и важнейшим узлом дорог – Ропша. За пять дней напряженных боев наши войска... освободили более 80 населенных пунктов, овладели городом Петергоф...»[8].

Оперативная сводка за 24 января принесла весть о том, что «войска Ленинградского фронта, продолжая успешное наступление, 24 января овладели городом Пушкин (Царское Село), городом Павловск (Слуцк), а также с боями заняли более сорока других населенных пунктов...»[9].

24 января 1944 года при освобождении Павловска, советские солдаты стали свидетелями того, как горел всемирно известный дворец. От пламени пожара рушились перекрытия, провалился его центральный купол. После того, как огонь потушили, из дворцовых подвалов удалось извлечь 240 неразорвавшихся

мин и фугасных снарядов. У тех, кому раньше других посчастливилось посетить родные места после освобождения, первые впечатления оказались страшными. Военный корреспондент журнала «Звезда» Павел Лукницкий писал о поездке в Павловск, состоявшейся в день изгнания оттуда фашистов. «По милой сердцу, заветной дороге мы выезжаем из Пушкина в Павловск. Мы не узнаем ее, словно после шабаша ведьм, направо и налево от нее все изломано, искорежено, изувечено. Изрубленные на топливо, растасканные на блиндажи, взорванные дома громоздятся горами дощатого лома. Среди уцелевших деревьев прекраснейшего парка валяются другие – спиленные, искрошенные топором варваров... немцы не везде успели убрать надписи. И там и здесь... мы читаем немецкие и испанские обозначения: «Осторожно, мины». Машина тяжело пробирается в разрыленном мокром снегу. Сейчас мы увидим прекрасное творение Камерона – дворец, в замечательные формы которого вложен творческий гений стольких прославленных архитекторов: Бренна и Кваренги, Росси и Томона, Воронихина и Гонзаго. Мы волнуемся: что случилось с пышным и романтическим Павловским дворцом после гитлеровского нашествия? Вот станция Павловск. Второй деревянный вокзал разбит, мост перед ним взорван, железнодорожных путей и шпал нет, они сняты гитлеровцами. Над изувеченными деревьями парка стелется туча дыма. И шофер вдруг резко останавливает машину: сквозь ветви с пригорка мы видим дворец. Он горит. Чудовищное злодеяние происходит на наших глазах... Пламя бьет из окон Итальянского и Греческого залов, созданных гением бессмертного Камерона. Черный дым клубами валит, заволакивая колонны и фрески, подобных которым в мире нет. Глухие взрывы внутри дворца выбрасывают сквозь разъятую крышу, над которой колоннада уже сгорела, густые снопы зловещих искр. На это невозможно смотреть. Павловский дворец горит, подожженный немцами, отступившими из Павловска несколько часов назад. Нет бессмысленней и чудовищней этого преступления! Мост перед дворцом взорван... Черен снег на сотни метров перед дворцом. Обрубки ветвей вековых деревьев рассыпаны на этом снегу... Мы подходим вплотную к дворцу. Мы слышим свист бурлящего пламени, мы видим, как рушатся, обугливаясь, неповторимые фрески Гонзаго. Мы оттаскиваем подальше от огня мраморного амура, выброшенного немцами из дворца, он лежит на груде мусора, среди кофейных мельниц, мышеловок, плевательниц и всякого отребья, оставшегося после немецких солдат. Из Ленинграда по только что разминированной дороге мчатся в Павловск автомобили пожарных команд. Бой еще идет неподалеку от Павловска»[10].

Из сотрудников Павловского дворца-музея первой пешком пробралась в Павловск и.о. директора Анна Ивановна Зеленова. В своем рапорте от 31 января 1944 года на имя тогдашнего начальника Управления по делам искусств Ленгорисполкома Бориса Ивановича Загурского Зеленова писала о том, что дворец практически весь сгорел, но сохранились архитектурные объемы и – частично – художественная отделка[11].

24 января 1944 года в 21 час Москва салютовала нашим доблестным войскам, овладевшим Пушкином и Павловском, двенадцатью артиллерийскими залпами из 124 орудий. Весть об освобождении этих городов с огромной радостью восприняли не только работники пригородных музеев, но и весь советский народ, в особенности ленинградцы, горячо любящие свои пригороды, их выдающиеся памятники русской культуры и замечательные места отдыха. Новым

воинским победам посвящали свои трудовые рекорды простые люди в тылу. Рабочие и работницы фабрик и заводов брали повышенные обязательства и были твердо уверены в полной победе над врагом. Стахановец-двухсотник Трухин в эти дни заявил: «Над нашими родными городами Пушкиным и Павловском вновь развевается красное знамя Советской страны. Освобождены места родные каждому ленинградцу. В ответ на блестящую победу советских войск я обязуюсь выполнять нормы не меньше, чем на 250%»[12]. Радуюсь победе, швея Петрова сказала: «Мы долго ждали этого радостного дня, и вот он настал. Освобожден чудесный город Пушкин. Красная Армия освободила Павловск. В ответ на новую победу воинов ленинградского фронта мы даем слово работать еще лучше»[13]. Все они хотели поддержать своих воинов трудом. Известный токарь Веригин заявил: «Мы все помним и знаем эти родные для каждого русского человека места. Дворцы, созданные гением нашего народа, парки, памятники, скульптура. Наши деды и прадеды веками создавали эти города и построили их на удивление всему миру. Сегодня в честь их освобождения я до тех пор не уйду с завода, пока не выполню две с половиной нормы»[14].

Можно привести множество подобных выступлений, в которых проявлялась любовь к стране, и стремление отдать все силы укреплению ее могущества. 26 января была освобождена Гатчина. Советская пресса помещала на страницах своей печати обзоры состояния пригородов после освобождения их от фашистской оккупации. Полные возмущения и гнева строки рассказывали о том, как жестоко, варварски разрушили фашистские оккупанты великолепные, имеющие мировую известность памятники искусства, созданные творческим гением выдающихся мастеров.

Между тем, в это время происходило чрезвычайно важное. Из Сарапула и Новосибирска ждали возвращения эвакуированных музейных вещей. Не обошлось без борьбы. Старейшие музейные работники стали свидетелями того, как высокопоставленные деятели советской культуры пытались оставить в Москве для пополнения столичных фондов и экспозиций сокровища петроградских музеев, эвакуированные еще в 1917 году. Тогда этого не произошло, но кто знал, что может произойти в 1944–1945 годах? На этот раз был и чрезвычайно важный повод для волнения: дворцы-музеи были разрушены. Трудно было обосновывать необходимость и возможность их восстановления. Для высоких инстанций веским аргументом в пользу возрождения могло стать предъявление спасенных в годы войны и возвращенных в Ленинград музейных экспонатов.

18 мая 1944 года в Комитете по делам искусств при Совнаркоме СССР был подписан Приказ о реэвакуации музейных фондов страны, спасенных в летние месяцы 1941 года. К документу прилагалась подробная инструкция с правилами перевозки экспонатов, их упаковки, погрузки, охраны и учета[15]. 21 октября 1944 года Ленгорисполком разрешил Управлению по делам искусств вернуть в Ленинград ценности пригородных дворцов-музеев из Новосибирска[16]. Этому решению предшествовало письмо Б. Загурского (начальника Управления по делам искусств Ленинграда) от 18 октября 1944 года. Он писал, что заместитель председателя Комитета по делам искусств при Совнаркоме СССР Солодовников в телефонном разговоре из Москвы предложил оставить на дальнейшее хранение музейные ценности из ленинградских пригородных дворцов, находящиеся в Новосибирске в Оперном театре вместе с ценностями из Третьяковской

галереи. Между тем, Новосибирский оперный театр возобновлял свою деятельность, а музейные ценности из Третьяковской галереи возвращались в Москву. Других же помещений для хранения экспонатов в Новосибирске не было[17].

Ленгорисполком срочно подготовил письмо Наркому путей сообщения Л. Кагановичу с просьбой выделить 15 вагонов для перевозки ценностей из Новосибирска в Ленинград[18]. Одновременно были намечены и помещения для временного «приюта» 400 упаковочных мест, возвращавшихся из Новосибирска: Исаакиевский собор, Академия художеств и практически не пострадавший Александровский дворец в Пушкине[19]. (Здание дворца с необходимой полезной площадью 5600 квадратных метров, удобной системой входов, выходов, запасных лестниц и хорошим техническим оборудованием – центральное отопление, приточно-вытяжная вентиляция, пожарный водопровод и т.д. – требовало ремонта, и поэтому возвращенные в Ленинград в декабре 1944 года музейные ценности Новосибирского филиала должны были «подождать» в Исаакиевском соборе и Музее истории города.)

На следующий день после праздника Победы, 10 мая 1945 года Отдел культпросветработы Ленгорисполкома издал Приказ о создании централизованного хранилища художественных фондов пригородных дворцов, возвращенных из эвакуации, и поступающих из временно оккупированных немцами областей и республик. Заняться этим поручалось директору хранилищ музейных фондов А.М. Кучумову. Он должен был немедленно приступить к организации Центрального хранилища в Александровском дворце города Пушкина, принять от дирекции музеев здание дворца и вспомогательные помещения и обеспечить неотложный ремонт[20]. В течение 1945 года необходимый ремонт был выполнен, и фонды Сарапульского филиала 5 января 1946 года поступили уже непосредственно в Александровский дворец. Сюда же был перемещен и Новосибирский фонд, а также ящики с ценностями из всех ленинградских хранилищ: Исаакиевского собора, Музея истории города, Академии художеств и Дома занимательной науки и техники. Резэвакуация музейного имущества прошла вполне успешно, никакого ущерба музейным экспонатам причинено больше не было. Но вот сам переезд из Новосибирска в Ленинград осенью 1944 года был нелегким. Сохранилась переписка заместителя начальника Управления по делам искусств П. Рачинского, ответственного за резэвакуацию вещей. 30 октября 1944 года на пути в Новосибирск он направил телеграмму в Ленинград: «Распоряжение о получении вагонов имею. Разрешение Храпченко (председатель Комитета по делам искусств при СНК СССР. – Н.Т.) есть при условии получения военной охраны, которую постараюсь получить. Четвертого буду Новосибирске»[21]. 18 ноября 1944 года П. Рачинский посылает еще одну телеграмму: «Не получаю ответа свои телеграммы не получили перевод сто тысяч срывается погрузка молнируйте ответ»[22]. Следующая телеграмма гласила: «Нахожусь катастрофическом положении. Перевода 100 тыс. нет. Разрешения выезда сотрудников сопровождающих ценности нет. Непонятно отсутствие ответов. 250 ящиков на станции. Неуплата вагонов сорвала погрузку. Пока занял 15 тысяч на упаковку и автотранспорт»[23]. Первый ответ из Ленгорисполкома был направлен П. Рачинскому только 11 ноября 1944 года. Когда он был получен – неизвестно. В нем предписывалось привезти 28 ящиков имущества АН СССР и трех сотрудников[24]. Тем временем П. Рачинский 9 ноября 1944 года получает военную

охрану для сопровождения груза и телеграфирует просьбу о подготовке помещения. 22 ноября он сообщает, что погрузка задерживается из-за снегопада, больших морозов и отсутствия рабочей силы. Получив деньги, Рачинский начинает погрузку собственными силами с просьбой лишь обеспечить в Тихвине и Волховстрое разрешение на въезд в Ленинград пяти сотрудникам с главным хранителем Нетунахиной[25]. Вместе с тем, большое количество музейных вещей еще хранилось в Сарапуле в Удмуртской АССР. 23 марта 1945 года Ленгорисполком обратился к председателю Комитета по делам искусств при СНК СССР Храпченко с просьбой включить в проект решения СНК пункт о реэвакуации музейных фондов Государственного Эрмитажа и Русского музея и о возвращении из города Сарапула в Ленинград музейных ценностей пригородных дворцов-музеев[26]. Получив положительный ответ 24 августа 1945 года, Ленгорисполком, в свою очередь, принял решение «О реэвакуации музейных ценностей Ленинградских пригородных дворцов»[27]; смета расходов на реэвакуацию, представленная городским отделом культурно-просветительной работы, была одобрена. Общая стоимость всех работ составила 449 584 рубля. Из них 45 000 рублей стоило изготовление 450 новых ящиков; 3800 – изготовление валов для наката живописи; 20 200 – упаковка 1019 ящиков; 20 000 – автотранспорт;

45 500 тысяч рублей – погрузка; 201 900 – железнодорожный транспорт; 11 500 – подъемные 23 сотрудникам Сарапульского филиала при переезде в Ленинград; 20 300 – на автотранспорт в Ленинграде; 49 500 – за разгрузку в Ленинграде и т. д.[28]

Очевидно, во взаимоотношениях с удмуртскими руководителями не все ладилось. 28 августа Ленгорсовет вновь обратился к А. Косыгину с просьбой «...дать СНК Удмуртской АССР указание о выделении рабочей силы и автотранспорта для перевозки на железнодорожную станцию музейного хранилища ленинградских пригородных дворцов». А. Косыгин написал на этом обращении свою резолюцию: «СНК Удмуртской ССР. Окажите необходимую помощь. 10 сентября 1945 г.»[29]. Следом из Ленинграда с подобной просьбой ушло письмо в Удмуртский ОК ВКП (б) и горисполком Сарапула[30]. Трудно сказать, эти ли письма или настойчивые действия музейных работников, находившихся всю войну в Сарапуле, сыграли главную роль. Важно, что ценное имущество пригородных дворцов начали готовить к возвращению в Ленинград. 27 сентября 1945 года Ленгорисполком вновь вернулся к этому вопросу, продлив срок реэвакуации до 1 января 1946 года в связи с рядом дополнительных работ, связанных с наступлением осенней распутицы и тяжелыми дорожными условиями[31].

...

1. Архив Гатчинского дворца-музея. Д. 54. С. 98.

2. Российская национальная библиотека. Фонд рукописей, дневник В.К. Макарова, Л. 71

3. Белехов Николай Николаевич (1904–1956), инженер-строитель, архитектор. Окончил архит. ф-т Ин-та инженеров коммунального стр-ва (1933). Автор проекта реконструкции фасада дома на Моховой ул., 37. С 1934 организатор (с июня 1941 – начальник) Гос. инспекции по охране памятников. Организовал обмеры и изучение архит. памятников города во время блокады 1941–1944 гг., вел работу по их науч. изучению и восстановлению после войны.

4. РНБ, Дневник В.К. Макарова, С. 71

5. Там же, Л. 24
 6. Там же, Л. 19
 7. Там же. Л. 24.
 8. Комсомольская правда. 1944, 20 января, № 17 (5728).
 9. Комсомольская правда. 1944, 23 января, № 17 (5731).
 10. Личный архив А.И. Зеленовой. Л. 96
 11. Ленинградская правда. № 21 (8745) от 25 января 1944 г.
 12. Карт. № 38. Ленинградская правда. № 21 (8745). 25 января 1944 г.
 13. Карт. № 38. Ленинградская правда. № 21 (8745). 25 января 1944 г.
 14. Карт. № 27. Там же.
 15. Ленинградская правда. № 21 (8745). 25 января 1944 г.
 16. ЦГА СПб. Ф. 7384, оп. 17, д. 1179. Л. 32–33.
 17. Там же. Оп. 18, д. 1574. Л. 47.
 18. Там же. Л. 48.
 19. Там же. Л. 49.
 20. Там же. Л. 50.
 21. Архив А. М. Кучумова (Приказ отдела культпросветработы Ленгорисполкома № 33 от 10 мая 1945 г.).
 22. ЦГА СПб. Ф. 7384, оп. 17, д. 1179. Л. 48.
 23. Там же. Л. 60.
 24. Там же. Л. 56.
 25. Там же. Л. 61.
 26. Там же. Л. 62.
 27. Там же. Л. 18.
 28. Там же. Д. 1446. Л. 76; Д. 1667. Л. 40–42.
 29. ЦГА СПб. Ф. 7384, оп. 17, д. 1446. Л. 70–72.
 30. Там же. Л. 73.
 31. Там же. Оп. 18. Д. 1680. Л. 233.
 32. Там же. Оп. 17. Д. 1446. Л. 77.
-

Филатова М.В., Романова И.С.
Обучение иностранному языку в магистратуре
технического вуза как этап подготовки к научным
исследованиям в аспирантуре

ФГБОУ ВПО ИГЭУ им. В.И. Ленина, г. Иваново

В современном высшем образовании выделяется три уровня обучения: бакалавриат, магистратура и аспирантура, которые не просто последовательны, но и тесно взаимосвязаны, обладая при этом определенными особенностями.

Программа многоуровневой иноязычной подготовки будущих инженеров включает в себя формирование и последующее развитие будущего специалиста технического профиля как культурно-языковой личности, способной вступать в межкультурное общение учебного, социально-бытового, социокультурного, делового, общенаучного, академического и профессионально-ориентированного характера [2: с. 152]. Конечно, данное определение является бесспорным, и магистратура занимает центральное место в процессе обучения.

Многие ученые, в частности Ковалева Ю.Ю., выделяют основные принципы подготовки будущих инженеров, одним из главных определяя принцип коммуникативно-культурной направленности, согласно которому, учебный процесс строится на основе современных коммуникативных методик, стимулирующих интерес студентов к изучению иностранного языка [1: с. 23, 24, 25]. Эта точка зрения, несомненно, является не просто правильной, но и неоспоримой. Огромное количество ученых пишет свои статьи и проводит исследования с целью улучшить процесс обучения в вузе, основной составляющей которого является стремление научить студента общаться на иностранном языке, и предложить новые более совершенные методики преподавания в высшей школе.

Однако, с нашей точки зрения, не последним в списке должен выступать принцип профессиональной коммуникации, и, в первую очередь, это касается подготовки студентов в магистратуре. Кроме того, какой-то процент обучающихся планирует переход на третью ступень – в аспирантуру, что определяет критерии при создании программы работы с магистрантами.

Например, Ларина Е.Б. указывает на то, что обучение должно основываться не на трансляции готовых знаний, а на создании условий для креативности. В России формируется система специализированной подготовки студентов высших учебных заведений, направленная на создание условий для образования молодых людей в соответствии с их профессиональными интересами, способствующими построению фундаментальных знаний для творческого карьерного роста [3: 77, 80]. Подобное же утверждение можно встретить и в работах Пахомкиной М.Е., которая также подчеркивает важность иноязычной, культурной, профессиональной компетенции [4: 106, 107].

Поскольку программа изучения иностранного языка для подготовки магистров направлена на профессионально-ориентированную сферу общения, то нашей задачей является совершенствование, в первую очередь, лексических навыков, которые обеспечивают понимание текстов при чтении или аудировании. У студентов-бакалавров уже должен быть определенный словарный запас, который необходимо дополнить общими научными и узкоспециальными (типичными для определенной профессиональной сферы) терминами на этапе их обучения в магистратуре. Сейчас есть огромное количество словарей и глоссариев для разных специалистов, но просто заучивать из них слова и словосочетания – бессмысленно.

Поэтому, для расширения вокабуляра мы предлагаем студентам читать статьи из научных журналов, инструкции по использованию оборудования по своему направлению подготовки и составлять свой глоссарий наиболее часто употребляемых лексических единиц. Таким образом, они запоминают термины, характерные для их профессиональной сферы, и учатся понимать информацию, представленную на иностранном языке.

Для развития навыков письма на основе прочитанного материала студенты могут составлять сообщения, аннотации к научным статьям, выделять основные положения и излагать свои взгляды в письменной форме, пользуясь той лексикой и грамматикой, которую они изучили на уровнях бакалавриата и магистратуры.

Тот же материал из статей может быть использован для развития умений устного общения. Студенты могут подготовить монолог, в котором будут изло-

жены основные положения статьи или научного доклада, или диалог, если содержание позволяет обсудить какой-то вопрос, где нужно аргументировать свою точку зрения «за» и «против». При таком подходе студенты учатся выражать свои мысли на иностранном языке, оперируя необходимыми в их профессиональной деятельности понятиями.

Таким образом, все требуемые навыки и умения, которыми должен владеть магистр по окончании курса изучения иностранного языка, можно развивать в совокупности, правильно выстроив последовательность работы с научными материалами: чтение/аудирование → письмо/говорение.

...

1. Ковалева Ю.Ю. Опыт реализации программы многоуровневой иноязычной подготовки специалистов с высшим техническим образованием. // Вестник ЧГПУ 9, 2010. С. 23-33.

2. Ковалева Ю.Ю. Формирование культурно-языковой личности инженера как дидактическая цель обучения английскому языку в техническом вузе. // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2010. – № 1 (5): в 2-х ч. Ч. 1. – С. 152-154.

3. Ларина Е.Б. Цели и задачи обучения иностранному языку в магистратуре в условиях внешнеэкономических связей региона на современном этапе. // Перспективы науки и образования. №6/ 2013. С. 77-81.

4. Пахомкина М.Е. Роль образовательных контентов в обучении магистрантов иностранному языку. // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – № 10/ том 111/2010. С. 106-107.

Хабаров А.А.
Междиалектная интерференция
в разговорной речи современного
китайского языка: синтаксический аспект

*Военный университет Министерства обороны
Российской Федерации, г. Москва*

После образования Китайской Народной республики разговорная китайская речь стала претерпевать достаточно очевидные изменения. С синтаксической точки зрения, стали постепенно исчезать грамматические конструкции, присущие пекинскому диалекту, на основе которого был сформирован общенациональный литературный язык путунхуа. В ряде случаев наблюдается устойчивое сохранение и функционирование в речи синтаксических единиц, которые вошли в языковой строй вследствие междиалектной интерференции. В настоящее время в современном разговорном регистре китайского языка постоянно наблюдается явление сосуществования синтаксических моделей говорения, пришедших в «от-пекинскую» разговорную речь современного путунхуа из южных диалектов. Как свидетельствует известный китайский лингвист Чэнь Цзяньминь «...многие приехавшие их юга (Китая) представители кругов интеллигенции внесли свои диалектные разговорные формы в пекинскую речь. ...Поэтому, в пекинской речи сегодня можно увидеть сосуществование и употребление северных и южных моделей речи» [Чэнь Цзяньминь, 1984. С.25].

В ходе исследований разговорной китайской речи Чэнь Цзяньминь выделяет следующие типовые синтаксические модели (далее – «СМ»), «привнесенные» в разговорную китайскую речь в ходе междиалектной интерференции:

- 1) Вопросительные СМ: «有没有(无)+глагол» и «有+глагол+吗»;
- 2) СМ «在+глагол»;
- 3) СМ «(1)прилагательное/глагол +到+(2)глагол/простое предложение»;
- 4) СМ «去+локатив (обстоятельство места)»;
- 5) СМ «глагол1+глагол1+комплемент (результативная морфема)»;
- 6) СМ «глагол+一下»;
- 7) СМ «А 不 АВ», где в позиции повторяющихся элементов выступают глагол или прилагательное;
- 8) СМ «глагол 过+существительное 了»;
- 9) Сравнительная СМ «А 过 В» [Чэнь Цзяньминь, 1984. С.24-30].

Необходимо отметить, что ряд синтаксических моделей, которые в процессе исторического отделения «разговорного языка» байхуа от кодифицированного литературного языка вэньянь смогли получить устойчивое закрепление в современном китайском языке. Интенсивная ассимиляция данных синтаксических моделей происходила в сравнительно короткий период активных лексических и грамматических преобразований в китайском языке, связанных с изменением социально-экономического уклада жизни китайского общества, по сути – с переходом государства в новую общественно-экономическую формацию, – образование КНР, проведение программы социалистических реформ, а далее – серии либерально-демократических (рыночных) реформ. Очевидно, что политические и экономические преобразования системы государственного устройства в той или иной степени затронули все сферы общественной жизни, что неминуемо повлекло за собой процессы реорганизации языковой системы, проявившиеся:

1) В лексическо-морфологическом плане: количественное и качественное преобразование лексических единиц – появление заимствований, увеличение числа неологизмов, появление архаизмов, активизация процессов субстантивации (частеречные переходы), появление новых техник словообразования;

2) В синтаксическом плане: унификация и стандартизация синтаксических моделей порождения речи, формирование синхронически фиксированного комплекса синтаксических конструкций.

Применительно к современному китайскому языку, следует отдельно подчеркнуть значительное влияние процессов междиалектной интерференции на динамику развития разговорной китайской речи в корпусе национального литературного китайского языка. В ходе диахронических преобразований, связанных с унификацией и стандартизацией общегосударственного литературного языка путунхуа, процессами междиалектной (синтаксической) интерференции, межъязыкового взаимодействия и рядом других причин, синтаксис разговорной китайской речи приобрел адекватный структурный облик, отражающий реалии современной языковой системы и коммуникативные потребности общества. В настоящее время семантико-синтаксическая организация современного (литературного) китайского языка инкорпоративно включает в себя как языковые особенности кодифицированного литературного языка вэньянь, так и «разговорного языка» байхуа, что находит отражение в современной разговорной китайской

речи. Факт хронологически быстрого закрепления и активного функционирования междиалектных синтаксических моделей в разговорной речи современного китайского языка объясняется нами следующими факторами:

– высокой гибкостью механизма замены парадигматических единиц в системе сопряжения парадигматических и синтагматических отношений, что обуславливается изолирующей типологией китайского языка;

– отсутствием развитого словообразования (не требуется дополнительное согласование слов по категориям склонения, спряжения, виду, роду, числу и пр.);

– превалированием аналитических форм и техник (в сопоставлении с преимущественно «синтетическими» – аффиксацией, флексивизацией);

– в синтаксическом плане – канонической расчлененностью базовых категорий языка – топики и комментария (для коммуникации на китайском языке характерно сочленение в сознании адресата речи синтаксически «поверхностных» топики и комментария).

...

1. Курдюмов В.А. Курс китайского языка. Теоретическая грамматика. Издательство «Цитадель-трейд», 2005.

2. Ли Цзиньси. Новая грамматика национального языка. – Пекин. 1924 (изд. Пекинского ун-та, 2007.).

3. Солнцев В.М. Введение в теорию изолирующих языков. – М.: Восточная литература, 1995 г.

4. Шутова Е.И. Синтаксис современного китайского языка. – М.: Наука, 1991 г.

5. Chao Yuan Ren. Grammar of Spoken Chinese. – Berkeley: Univ. of California Press; Taipei, 1968.

6. 陈建民. 汉语口语, 北京出版社, 1984 (Чэнь Цзяньминь «Китайская разговорная речь», Пекин, 1984 г.).

Ханмагомедов Х.Л., Гебекова А.Н.
Современная ономастика, ее развитие,
структура, направления как науки

¹ ФГБОУ ВПО «ДГПУ», г. Махачкала

² ГБОУ ДПО «ДИПК ПК», г. Махачкала

Одним из древних постулатов человечества является онимы – слова, которые служили для обозначения тех или иных явлений природы и человечества. Ими являются имена людей, названия растений, клички животных, которые возникли с возникновением речи, затем и названия географических объектов. Они были связаны с потребностями первобытного человека. Онимам обратили внимание древнеегипетские, древнегреческие и древнеримские учёные [4, с. 45–91]. Как отмечает А.Х. Султанов, у древнегреческих мыслителей, стремящихся достичь природу языка, был вопрос о первичности имён [20, с. 92]. Он пишет: «За много веков до Соссюра греческие софисты учили, что имя произвольно и что понимание между людьми основано на договоре, в котором и заключена правильность имён. И у них главным аргументом для доказательства этого положе-

ния служило указание на то, что в разных местах одинаковые вещи называют по-разному» [20, с. 93]. В приведенной работе А.Х. Султанов касается правильности имён у Протогора, Гераклита, Платона, Аристотеля и др. [20, с. 93-103]. Кратко остановимся об их взглядах на онимы. В изречении Протогора: «Человек есть мера всех вещей существующих, что они существуют и несуществующих, что они не существуют». [20, с. 93]. Комментируя это, А.Х. Султанов подчёркивает: «Поскольку «сущности вещей для каждого человека особые, то и назвать эти вещи» всякий может по-своему, сообразуясь лишь с тем, как они ему представляются. Поэтому для софистов не могло быть и речи о каком-либо объективном критерии оценки правильности имён» [20, с. 93]. Касаясь Гераклита и его последователей, он пишет: «В отличие от софистов, они считали, что существует природное безусловное соответствие имён вещам. Поэтому все имена правильные» [20, с. 93]. На с. 98 цитируемой работы названного автора читаем: «Согласно учению Аристотеля, об истине уместно говорить лишь тогда, когда имеется акт предикции, т.е. когда нечто утверждается, а не просто называется». На с. 104, «по мнению Платона, у всякой вещи есть звучание, очертание, цвет. Подражание этим качествам реализуется в музыке и живописи. Искусство именования связано с ними. Кроме внешних свойств, у всякой вещи есть и сущность, есть она также у цвета и звука. Ориентируясь именно на сущность вещей, древние имядатели составляли слова (имена. – Х.Х., А.Г.) [21, с. 93-100].

А.Х. Султанов в данной работе приводит интересный материал об имени Апполон по Сократу: «Сократ говорит, что многие напуганы этим именем» (Апполон. – Х.Х., А.Г.). Они неверно связывают его со словом *apolon* – губитель, и потому оно приводит их в состояние страха. На самом же деле в имени *Apollon* выражена прекрасная гармония, «как и подобает богу музыки» [20, с. 100]. Такое нередко и в топонимии. Например, название села Эбдалая Левашинского района Республики Дагестан в буквальном смысле означает «отсёлок сумасшедшего», а более детальное изучение показывает, что она означает «отсёлок абдальцев». Захарий Ритор (VI в.) среди «Гунской области» на Северном Кавказе называет абделов [6, с. 36]. Р.А. Годлевский пишет, что племя абдал было одной из общественно-политических групп в средние века [6, с. 56]. Одним из ранних антропонимов были аббревиации личных имён. Так, по мнению Д.И. Алексеева, сокращаемая запись имён собственных наблюдается в памятниках славянской письменности с древнейших времён [1, с. 242]. Он отмечает, что на этой же странице среди ранних (X–XI вв.) графических сокращений имён (*nomina sacra*) в одних и тех же контекстных условиях встречаем нарицательные и собственные имена существительные: *огъ* – бог, *члкъ* – человек; *исъ* – Иисус, *илмъ* – Иерусалим и т.д. С развитием аббревиации меняются способы сокращения и приёма оформления (сигнализации) аббревиатур. До XVIII в. аббревиатуры оформляются с помощью надстрочных знаков [1, с. 348]. На основе изученного материала автор правильно делает вывод, что аббревиация антропонимов – явление специфическое и в известном смысле локализованное на всех этапах развития [1, с. 248].

В.А. Жучкевич пишет: «В древнейшие времена, когда впервые появилась потребность в конкретных географических названиях, первые названия получили ближайшие объекты, находившиеся в сфере действия населения. Если же постоянные поселения отсутствовали, также объектами в некоторых местах были

реки» [8, с. 19]. Это может быть на равнинных и других территориях, характеризующихся высоким увлажнением, и озёрно-речных, но в горных территориях, каким является Дагестан, это орографическая территория (горы, впадины, долины). В связи с этим уместно вспомнить слова Ю.А. Карпенко, что породить название объекта может лишь «тот признак, который в глазах авторов названия отличает его от других объектов» [10, с. 467]. В.Д. Беленькая метко заметила, что связь названия с объектом заключается в том, что из многочисленных признаков, характеризующих объект, для наименований выбирается какой-то один, а именно тот, который оказался наиболее существенным на данном историческом этапе. Топонимия, несомненно, выражает признак объекта, но в значительной степени опосредованно. Выбор признака показывает отношение человека к природе, характер его занятий, освоение природы [2, с. 56–67]. Так было в древнем мире, так есть и в настоящее время.

В древнем мире из ономастикона играли роль личные имена (антропонимы), названия растений и клички животных и топонимы. Последние оказались востребованные, чем другие перечисленные, хотя не было понятия топонимика, но она развивалась. В это внесли большой вклад географическая наука и география. Неслучайно А.В. Маракуев пишет, что топонимика слабо развивалась, оставаясь предметом исследования лингвистов и историков. Она стала развиваться с XVIII в, когда ею занялись географы [12, с. 30]. Это говорит о том, что большой вклад в развитии ономастики внесли географы. Литература не даёт нам сведений, когда впервые появилось в литературе понятие «топонимика», но исследование Е.М. Пospelова свидетельствует, что в XIX в. топонимика в России развивалась в качестве исторической дисциплины [19, с. 97], а лингвистические исследования в это время не были характерны и носили они историко-географический характер.

Касаясь этапов развития ономастики как классической, так и всей европейской, В.Д. Бондалетов выделяет три основных этапа: 1) донаучный (до XIX в.); 2) становление ономастики как науки, но ещё не ономастический (XIX – начало XX в.), 3) научный, или ономастический (с 20-х гг. XX в. по настоящее время) [4, с. 36–37]. По мнению Б.М. Кедрова «в XIX в. каждая наука (здесь не исключение раздел ономастики топонимика. – Х.Х., А.Г.) имела свой предмет (исторического характера – Х.Х., А.Г.), обособленный от предметов всех остальных наук, и в монопольном порядке изучала его. Поэтому между каждой наукой и ее методом и ее предметом ранее существовало строгое однозначное соответствие: одна наука – один предмет. Теперь же предмет одной науки изучается не только ею одной, но и многими другими науками с различных его сторон одновременно. Точно так же метод одной науки применяется теперь изучению не только предмета одной лишь этой науки, и предмету многих других наук» (географического и языковедческого направления в предмет нашего данного исследования. – Х.Х., А.Г.) наук, и в монопольном порядке изучала его одна наука – один предмет. Теперь же предметом одной науки изучается не только ею одной и многими другими с различных его сторон одновременно. Точно также метод науки применяется теперь изучению не только предмета одно лишь этой науки и предметов многих других наук [11, с. 15]. По нашим неполным подсчётам, лишь в одном «Словаре русской ономастической терминологии» Н.В. Подольской 92 онима [16] филологического (акроним, генероним,

библионим), исторического (агионим, этниконим, антропоним), географического (географический термин, анемоним, деконим, эконим, топоним), геологического (стратоним), биологического (бионим, зооним, фитоним), астрономического (астроним, селеноним), искусствоведческого (артионим) характера. При изучении их в ономастическом отношении, должны привлекать не только лингвистический материал, но и материал из других областей наук, о которых мы выше писали. Только в этом случае мы сможем получить полновесные данные об изучаемых онимах как области ономастической науки.

Кому принадлежит ономастика? Этот вопрос вчерашний, возникший на заре возникновения ономастики как науки. Об этом достаточно написано в литературе. Дискуссии между лингвистами и географами по отношению к топонимике продолжаются. Мы склонны думать, что топонимика – это междисциплинарная стыковая наука – географическая, историческая, лингвистическая, при ведущей роли географии, т.е. основа возникновения топонима – это географический фактор, а название этого объекта – лексический. Здесь ради объективности отметим, что реальное географическое название не может возникнуть, «минуя» географический объект, т.е. первичным является географический объект (область географии), вторичным – название, отражающееся лексемами свойства географического объекта как предмета лексикологии и лексикографии (область филологии). Но топоним не может развиваться, если не учесть при его изучении географического, исторического и лингвистического фактора. Отражая эту сторону топонимов (учения топонимики). Б.А. Будагов пишет: «Топонимы, истолковав данные без привлечения географической науки, как бы лишены пространства, без лингвистического анализа – немые, а без изучения в историческом аспекте – лишены корней» [5, с. 3]. Географы никогда не отрицали роль лингвистики и истории в изучении развития топонимики. Об этом говорят многочисленные исследования Э.М. Мурзаева, В.А. Жучкевича, Е.М. Поспелова, бакинской школы топонимики – Б.А. Будагова, Х.Л. Ханмагомедова, Н.Г. Мамедова, Э.Б. Нуриева и др. Среди работ Х.Л. Ханмагомедова по этой проблеме: «К дискуссии о предмете топонимики как науки» [24], «Географический фактор в топонимии» (на украинском и русском языках) [25, 27], «Топонимия Дагестана. Топонимия территории со сложной географической средой и этноязыковым составом населения» [23], «Учение о географических названиях: топонимика и пути её развития» [28]. Да и среди филологов немало ученых, признающих топонимику как географо-историко-лингвистическую науку.

Остановимся на структуре ономастической науки. Некоторые сведения о структуре науки даёт Н.В. Подольская в «Словаре ономастической терминологии» [15]. В этом издании имеются сведения о ономастике как о разделе языкознания, изучающего любые собственные имена [15, с. 27]. О топономастике отмечается то же, что об ономастике в примечаниях читаем: «Этот термин, возникший из сочетания основ –топо– и –оном–, представляющих два основных разряда ономастики топонимику и антропонимику (именовавшуюся ономастикой), имел и имеет ряд приверженцев» [15, с. 151]. Это В.Н. Топоров, А.А. Реформатский, А.К. Матвеев предлагал (в тексте предлагает – Х.Х., А.Г.) называть топономастикой топонимику, а для исследования любых собственных имён – термин «ономастика». В связи с этим сборник «Вопросы топонимики», начиная с № 7 1974 г. переименовали в «Вопросы топономастики» [15, с. 151]. Здесь же

из разделов ономастической науки называет антропонимику, которая изучает антропонимы, закономерности их возникновения, развития, функционирования [15, с. 33], топонимику (в скобке топономастику), изучающей топонимы, закономерности их возникновения, развития, функционирования [15, с. 143], его разделы – гидронимику, изучающую гидронимы, закономерности их возникновения, развития, функционирования [15, с. 17]. По отношению ойконимики и оронимики то же, что для ойконимов и оронимов, соответственно. Во втором издании этого словаря даются те же определения ономастики, антропонимики, топонимики, гидронимики, ойкономики, оронимики, что и в первом издании. [16, с. 96, 33, 112, 192, 100]. Добавлены разделы ономастической науки – ономастики поэтическая, прикладная, региональная, теоретическая, грамматики, морфологии с соответствующими определениями [16, с. 95–98], но отсутствует понятие о топономастике. Н.В. Подольская в работе «Развитие отечественной топонимической терминологии» пишет, что авторы ранних работ по топонимике в качестве терминологии использовали, как правило, описательные словосочетания. Так, в названной работе (имеется в виду «Задача любителям этимологии. – Х.Х., А.Г.). А.Г. Востокова нет ни термина топонимики, ни гидронимики, ни топонимические форманты, ни топонимизация, хотя именно обо всех этих понятиях в работе и идёт речь. Это закономерно, так как «отшлифованный термин возникает, как правило, позднее возникновения понятия. Термин топонимика появляется в отечественной литературе в 20-х гг. нашего века (1920-х гг. – Х.Х., А.Г.)» [14, с. 47]. В работе «Общая теория имени собственного» А.В. Суперанская пишет: «Возможны глобальные, ареальные и региональные ономастические исследования» [21, с. 11–13]. По её мнению, объектом исследования теоретической ономастики являются общие закономерности развития и функционирования онимических систем, описательной – описание состоит из языка, диалекта или даже индиалекта определённой территории в определённый исторический период, исторической – описание единых ономастических состояний прошлого, выявление имён, утраченных языков в результате различных перестроек и преобразований, анализ характера и причин самих этих преобразований, прикладной – установление форм географических названий для включения их в атласы и справочники. Мы с этим можем согласиться частично, например, в топонимике прикладными направлениями являются: наименование и переименование географических объектов, прогнозирование минерально-сырьевых ресурсов на предизыскательском этапе, эколого-географические вопросы природы и общества, прогнозирование неблагоприятных геоморфологических и гидрологических процессов, топонимическое картографирование и использование топонимов в школьной и вузовской географии [28, с. 91], туристско-рекреационном деле; в поэтической – имеет дело с именами, употребляющими в художественном тексте [21, с. 214–220], в глобальном – занимается изучением типологических сходств собственных имён разных стран и народов, установлением общих закономерностей, свойственных именам, независимо от их языковой принадлежности, выведением ономастических универсалий, которые составляют известный параллелизм. С универсалиями общелингвистическими (нереальными, здесь нельзя игнорировать географический и исторический фактор, развитие и формирование других знаний, чему обязаны возникновение того или иного онима. – Х.Х., А.Г.), региональная – выявляет ономастические единицы, в которые объ-

единяются имена тех или иных территорий, ареальная – устанавливает ареалы отдельных ономастических явлений, которые обычно не совпадают с ареалами диалектическими, отражая языковую картину, предшествующую современной [21, с. 11–13].

До сих пор нет исследований, посвящённых классификации антропонимики и других направлений ономастики с исключением топонимики. Топонимические разделы даются в работе Н.В. Подольской, где она делит топонимику на 7 направлений первого порядка: ойконимику, урбонику, хоронику, дромонику, оронику, микротопонимику, гидронику. Ойконимику она делит на 2 направления (комонику и полисономику) и гидронику – на 3 направления (патомонику, лимнонимику, пелагономику, геланику) второго порядка [14, с. 50], а микро-топонимику, как мы писали, не является топонимическим направлением, она лишь исследует названия мелких географических объектов.

А.В. Суперанская, касаясь направлений ономастической работы, в статье «Направления ономастической работы» выделяет 5 направлений: 1) теоретическая ономастика, 2) описательная ономастика, 3) историческая ономастика, 4) прикладная ономастика, 5) поэтическая ономастика [22, с. 214–220].

В статье «Ономастика» в Большой Российской энциклопедии (т. 26) разделами ономастики считаются антропонимику, топономику (топонимику. – **Х.Х., А.Г.**), зономику, астрономику (космонику), теонику, направлениями – литературная, региональная и диалектная, региональная, поэтическая, современная, историческая, теоретическая (общая), прикладная ономастики [13, с. 210], и мы не можем согласиться с тем, что прикладная ономастика – это лишь вопросы транскрипции и транслитерации иноязычных имён, установление традиционных (по произношению, написанию), переводимых и непереводимых имён, создания инструкций по передаче «буквенных» имён, наименований и переименований [13, с. 210]. Согласно данной работе, прикладная ономастика оказалась востребованной в 1990-х гг. как вспомогательная историческая дисциплина [13, с. 210].

Ономастическая номинация – важнейший этап прикладной ономастики. Её услугами с древнейших времён люди пользовались при наречении имён детям. Она носила антропонимический характер. Впервые о понятии «прикладная топонимику» как разновидности прикладной ономастики заговорили на Всесоюзной конференции по топонимике СССР, созванной по инициативе Комиссии по топонимике и транскрипции географических названий 28 января – 2 февраля 1965 г. [18, с. 331]

Ономастика – социолингвистический факт. В.Д. Бондалетов в работе «Ономастика и социолингвистика» [3, с. 17] рассматривает различие между этими областями знаний из трёх позиций: 1) объект ономастики – один из участков лексики языка (имена собственные), объект социолингвистики – все стороны языковой структуры (лексика, грамматика, фонетика); 2) ономастика исследует все собственные имена, независимо от их происхождения и сферы распространения; социолингвистика – имена, на которых лежит печать социальной жизни общества, в частности, отражение его классовой (сословной, групповой и т.п.) неоднородности; 3) ономастику занимают вопросы собственных имён (их природа, соответствие обозначаемому, сущность номинации и др.), их происхождение, взаимодействие с апелативами в семантическом, структурном, словообра-

зовательном, функционально-стилистическом планах. Социолингвистика, обращаясь к ономастическим данным, свою главную задачу видит в выяснении причинной связи между антропонимами, топонимами, теонимами, астронимами, зоонимами, с одной стороны, с актами общественно-исторической жизни народа – с другой. По мнению С.И. Зинина, одним из древних теоретиков в антропонимии следует считать имя, которое до XV в. употреблялось в самом широком значении. Человека, как и многие другие предметы и явления действительности, могли именовать, нарекать, называть, прозвать и т.п., а отсюда – богатая синонимическая замена слова имя при определении собственного личного имени: редко, имя, назвище, прозвище, название, прозвание, проименование и др. [19, с. 24]. Может быть, возникновение антропонима берёт своё начало до XV в., как отмечает С.И. Зинин. По мнению С.И. Зинина, в течение XVIII – XIX вв. в русской антропонимике равнозначно употреблялись для наследственного семейного именования термины родовое именование, родовое прозвание, фамильное прозвание и др. И только во второй половине XIX в. термин «фамилия» вытесняет прозвание [9, с. 25–26]. Касаясь становления украинских фамилий М.Л. Худаш пишет, что об украинских фамилиях в современном смысле термина *прізвище* (фамилия) можно говорить условно, начиная с 30-х гг XIX в. [29, с. 125]. Этот период (начало XIX в.) он предлагает считать периодом становления украинских фамилий. Для определения украинских личных именований *фамильного* типа до конца 30-х гг XIX в. он предлагает в качестве термина древнеукраинское слово «назвище», а современное понятие «уличное название человека» в качестве термина – слово *прізвиско* [29, с. 125]. Мы считаем это в корне неправильно, должно быть одно понятие во избежание путаницы в антропонимической лексике. У якутов, как подчёркивает К.Ф. Гриценко, как в своё время у русских до принятия православия (XVIII в.), в качестве личного имени использовались прозвища. Одни из них давались при рождении, другие приобретались позже. После крещения они продолжали их употреблять, наряду с полученными при крещении русскими именами, выступая часто в качестве их составного компонента [7, с. 155]. Н.В. Подольская в статье «Ономастика» отмечает, что в некоторых работах понятие ономастика употребляется в значении антропонимика [17, с. 346–347]. Она, в «Словаре русской ономастической терминологии» отмечает более 70 видов личных имён, среди своих – *агиографическое* («календарное имя»), *апотропеическое* (охранное имя, защитное имя), *династическое*, *добавочное*, *конфирмационное*, *лепетное* (детское имя), *мирское*, *каноническое*, *официальное*, *схимническое* имя (имя, данное монарху при принятии большой схимы – при обряде «третьего крещения») вместо его монашеского имени) и др. [15, с. 69–81; 16, с. 68–77] и их нельзя считать антропонимическими дисциплинами, а являются разрядами антропонимов.

На основе изученного материала можно констатировать, что проблема развития, структуры и направления ономастической науки по структурному уровню и направлениям требует дальнейшей разработки, особенно это касается антропонимики и других ее направлений, а это возможно, когда начнётся их целенаправленное монографическое изучение. Основной причиной такого состояния мы считаем отсутствие организующего центра всей ономастической науки в России. Это могут быть институты географии либо языкознания Российской академии наук, либо как самостоятельное подразделение Московского государ-

ственного университета им. М.В. Ломоносова или Волгоградский государственный социально-педагогический университет, с соответствующими подразделениями (филиалы) в Уральском федеральном университете, Дагестанском и Ярославском государственных педагогических университетах, где ведутся целенаправленные научные ономастические исследования.

Открытие комплексного специализированного диссертационного совета по географическим и филологическим наукам при Волгоградском государственном социально-педагогическом университете по ономастике – очень важный фактор в подготовке научных кадров по этой отрасли. Для этого необходимо ввести шифр в номенклатуру научных работников по специальности «ономастика» по географическим, историческим и филологическим наукам для защиты докторских и кандидатских диссертаций. Это приведет к расширению ономастических исследований в Российской Федерации и привлечению талантливой молодёжи к послевузовской подготовке.

Пути развития ономастической науки, в частности, раздела «Географическая ономастика» нами подробно освещены в области географической науки по специальностям 07.00.06 – «История науки и техники», 25.00.23 – «Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов», 25.00.24 – «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география» и ещё раз о них писать и поэтому не считаем, нет необходимости [26, с. 31-32].

Изложенное нами в данной статье – наше видение проблемы развития, структуры направлений ономастики как комплексной стыковой естественно-гуманитарной области знания.

...

1. Алексеев Д.И. К истории аббревиации личных имён / Антропонирика: Сб. статей – М.: Наука, 1970. – С. 242-248 с.

2. Беленькая В.Д. Топонимы в лексической системе языка. – М.: Изд-во Московск. гос. ун-та им. М.В. Ломоносова, 1969. – 108 с.

3. Бондалетов В.Д. Ономастика и социолингвистика / Антропонирика: сб. статей. – М.: Наука, 1970. – с. 17-23.

4. Бондалетов В.Д. Русская ономастика: учеб. пособие для студ. пед. ун-тов по спец. № 2101 «Рус. яз. и лит.». – М.: Просвещение, 1983. – 224 с.

5. Будагов Б.А. Тюркские топонимы Евразии. – Баку: Огуз эли. 1997. – 256 с.

6. Гейбуллаев Г.А. О некоторых этнотопонимах Азербайджана / Советская этнография – 1985. – № 3. – С. 86-90.

7. Гриценко К.Ф. Личные имена и прозвища у якутов / Антропонирика: Сб. статей. – М.: Наука, 1970. – С. 155-166.

8. Жучкевич В.А. Общая топонимика. Изд. 2-е, испр. и доп.: Учеб. пособие для студ. геогр. фак-тов вузов. – Минск: Вышэйш. школа, 1968. – 432 с.

9. Зинин С.И. Из истории антропонимической терминологии / Антропонирика: Сб. статей – М.: Наука. 1970. – С. 24-26.

10. Карпенко Ю.А. Топонимическая реконструкция географии и географическая реконструкция топонимии / XI Congress International des Scüness onomastiques. Sofia, 1974. P. 465–473.

11. Кедров Б.М. О движении научного знания. На пути к теории научного знания. – М.: Наука, 1984. – С. 8–25.

12. Маракуев А.В. Краткий очерк топонимики как географической дисциплины / Учен. зап. Казах. ун-та. Сер. «Геология и география». – Т. 18. – Вып. 3. – Алма-Ата, 1954. – С. 29–72.
13. Ономастика / Большая Российская Энциклопедия. – Том 24. – М.: Науч. изд-во «Большая Российская Энциклопедия», 2014. – С. 210.
14. Подольская Н.В. О развитии отечественной ономастической терминологии / Развитие методов топонимических исследований. – М.: Наука, 1970. – С. 46–55.
15. Подольская Н.В. Словарь русской ономастической терминологии. – М.: Наука, 1978. – 199 с.
16. Подольская Н.В. Словарь русской ономастической терминологии: 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Наука, 1988. – 192 с.
17. Подольская Н.В. Ономастика / Лингвистический энциклопедический словарь. Гл. редактор В.А. Ярцева. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – С. 346–347.
18. Попов А.И. Топонимика / Географическое общество СССР за 125 лет. – Л.: Наука, Ленинград. отделение, 1970. – С. 328–331.
19. Поспелов Е.М. Из истории отечественной топонимики. Развитие топонимических идей в России в XVIII–XIX вв. / Известия АН СССР: Серия географическая. – 1977. № 3. С. 94–103.
20. Султанов А.Х. Ещё раз о диалоге «Кратил». / Теория и методика ономастических исследований: коллектив авторов. – М.: Наука, 1986. – С. 92–103.
21. Суперанская А.В. Общая теория имени собственного. М.: Наука, 1973. – 367 с.
22. Суперанская А.В. Направления ономастической работы / Теория и методика ономастических исследований. – М.: Наука 1986. – С. 214–220.
23. Ханмагомедов Х.Л. Топонимия Дагестана. Топонимия территории со сложной географической средой и этноязыковым составом населения. – Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1990. – 244 с.
24. Ханмагомедов Х.Л. К дискуссии о предмете топонимики как науки / История и география Дагестана: Труды преподавателей Даг. гос. пед. ун-та. – Махачкала: Изд. Даг. гос. пед. ун-та, 1998. – С. 63–68.
25. Ханмагомедов Х.Л. Географический фактор в топонимии / Вестник Прикарпатского ун-та: Филология. – Вып. 29–31. – Иваново-Франковск. 2011. – С. 31–35 (на украинском яз.).
26. Ханмагомедов Х.Л., Гебекова А.А. Учение о географических названиях (топонимика и пути его развития) / Вопросы соврем. науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. № 4 (35). – Тамбов, 2011. – С. 24–35.
27. Ханмагомедов Х.Л. Географический фактор в топонимии / Географическая топонимика: учеб. пособие – Самара: Изд-во «Учеб. лит-ра», 2013. – С. 10–20.
28. Ханмагомедов Х.Л. Географические направления прикладной топонимики в изучении природы и общества / Географическая топонимика: учеб. пособие – Самара: Изд-во «Учеб. лит-ра», 2013. – С. 91–105.
29. Худаш М.Л. К вопросу возникновения украинских фамилий / Антропонимика: Сб. статей – М.: Наука, 197. – С. 121–125.

Харчикова В.Ш.
Некоторые проблемы, возникающие
при рассмотрении уголовных дел
в апелляционном порядке

ФГБОУ ВПО КемГУ, г. Кемерово

Конституция РФ гарантирует каждому судебную защиту его прав и свобод, а также право на обжалование в суд действий (или бездействия) органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений должностных лиц (ст.46); при этом каждый осужденный за преступление имеет право на пересмотр приговора вышестоящим судом в порядке, установленном федеральным законом (ч.3 ст.50) [1, с.55].

В силу ч.4 ст.389.8 УПК РФ участники процесса наделены правом принесения дополнительных апелляционных жалоб и представлений не позднее, чем за 5 суток до начала судебного заседания. Указанное право прокурорами используется довольно редко. Как правило, доводы о незаконности принятого судом решения излагаются в основном в апелляционном представлении в полном объеме. Однако случаи принесения дополнительных апелляционных представлений все же имеют место.

Так, по уголовному делу в отношении С., осужденного приговором городского суда от 04.02.2013 по ч.1 ст. 160 УК РФ, прокуратурой было принесено дополнительное апелляционное представление, в котором содержались новые, не изложенные в первоначальном апелляционном представлении доводы об отмене приговора ввиду нарушения ст.ст. 61, 62 УПК РФ. В дополнительном апелляционном представлении указывалось на рассмотрение уголовного дела незаконным составом суда: приговор постановлен судьей городского суда П., в то время как обвинительное заключение утверждено ее близким родственником – руководителем следственного отдела. При таких обстоятельствах, судье следовало уклониться от участия в деле, однако этого сделано не было.

Судебная коллегия посчитала доводы дополнительного апелляционного представления обоснованными, и указала, что вынесение приговора незаконным составом суда в соответствии с п.2 ч.2 ст.389.17 УПК РФ является существенным и неустранимым нарушением уголовно-процессуального закона, в связи с чем, приговор подлежит отмене, а дело на основании ч.1, 2 ст.389.22 УПК РФ – направлению на новое судебное разбирательство в суд первой инстанции [7, с.15].

Проведенный анализ показал, что наиболее частыми основаниями для вмешательства в приговоры как по доводам апелляционных жалоб, так и представлений являются нарушения, связанные с неправильным применением норм уголовного закона при назначении наказания, что влечет изменение приговора.

В апелляционных представлениях ходатайства об исследовании доказательств заявляются редко, в основном в тех ситуациях, когда такие доказательства требуют дополнительной проверки и оценки, либо в случае необходимости исследования документов, которые вообще не были исследованы судом первой инстанции. Иногда инициатива исследования доказательств исходит не от автора апелляционного представления, а от прокурора, участвующего в суде апелляционной инстанции, как в случае необходимости подтверждения доводов апел-

ляционного представления, так и в опровержение доводов апелляционной жалобы.

Следует отметить, что современной российской апелляции должно быть свойственно новое исследование уже имеющихся доказательств. Отказ от такого исследования должен быть связан исключительно с обоюдным желанием сторон судебного заседания. Безусловным должно быть право на новое исследование имеющихся доказательств самого суда апелляционной инстанции, так как, в конечном счете, именно он несет ответственность за законность, обоснованность и справедливость выносимого решения, в том числе приговора.

...

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ. – 2013.

2. О применении норм УПК РФ, регулирующих производство апелляционной инстанции: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 ноября 2012 г. № 26 // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система.

3. Проскурина Т.Ю. Некоторые вопросы преобразования апелляционного производства // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система.

4. Смирнов А.В. Реформа порядка пересмотра судебных решений по уголовным делам: апелляция // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система.

5. Уголовно-процессуальный кодекс РФ: федер. закон от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ // Собр. законодательства РФ. 1996. № 52. Ст.4921.

6. Фойницкий И.Я. Курс уголовного судопроизводства: в 2 т. // И. Я. Фойницкий. – Спб.: Сенатская типография, 1910. – Т.2. – 583 с.

7. Архивные материалы Кемеровского областного суда за 2014 г.

Харчикова В.Ш.

**Практическая реализация главы 40.1 УПК РФ,
регламентирующей особый порядок принятия
судебного решения при заключении досудебного
соглашения о сотрудничестве**

ФГБОУ ВПО КемГУ, г. Кемерово

Досудебное соглашение о сотрудничестве – это соглашение между сторонами обвинения и защиты, в котором подозреваемый или обвиняемый совместно с защитником с одной стороны и следователь с надзирающим по уголовному делу прокурором с другой, согласовывают условия ответственности лиц, совершивших преступления и признавших свою вину в содеянном.

Нормы главы 40.1 УПК РФ не содержат каких-либо ограничений относительно заключения досудебного соглашения о сотрудничестве одновременно с несколькими обвиняемыми (подозреваемыми), которые привлекаются к ответственности по одному уголовному делу. При этом заключение досудебного соглашения о сотрудничестве с одним или несколькими из них является прерогативой прокурора [7, с.212] .

В ходе предварительного расследования следователь вправе выделить в отдельное производство уголовное дело в отношении обвиняемого, подозреваемого, с которым прокурором заключено досудебное соглашение о сотрудничестве. Приведенная мера безопасности для решившегося на сотрудничество обвиняемого направлена на предотвращение мести со стороны других соучастников преступления и практически без исключения применяется в следственной практике.

Судебное заседание в отношении подсудимого, с которым заключено досудебное соглашение о сотрудничестве, проводится в особом порядке принятия судебного решения без проведения судебного разбирательства.

В соответствии с положениями части второй статьи 62 Уголовного Кодекса Российской Федерации в случае заключения досудебного соглашения о сотрудничестве при наличии явки с повинной, активного способствования раскрытию и расследованию преступления, изобличению и уголовному преследованию других соучастников преступления, розыску имущества, добытого в результате преступления и отсутствии отягчающих обстоятельств срок или размер наказания не могут превышать половины максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного соответствующей статьей Особенной части УК РФ.

При невыполнении обязательства, предусмотренные заключенным с подсудимым досудебным соглашением о сотрудничестве, судья, принимает решение о назначении судебного разбирательства в общем порядке и постановляет обвинительный приговор с назначением подсудимому наказания без учета положений частей второй и четвертой статьи 62 Уголовного Кодекса Российской Федерации а также, как показывает судебная практика, без учетов положений ст.64, ст.73 УК РФ.

Также из содержания ст.317.8 УК РФ следует, что если после назначения подсудимому наказания в соответствии с приведенными положениями будет обнаружено, что он умышленно сообщил ложные сведения или умышленно скрыл от следствия какие-либо существенные сведения, то приговор подлежит пересмотру.

Таким образом, законодатель предусмотрел правовые последствия, возникающие в связи с неполнотой и не правдивостью сведений сообщенных подозреваемым, обвиняемым или подсудимым, при выполнении им обязательств, предусмотренных заключенным с ним досудебным соглашением о сотрудничестве.

...

1. Великий Д.Н. Досудебное соглашение о сотрудничестве в российском уголовном процессе // Журнал российского права. 2010. № 2. С. 84-89.

2. Головинская И.В. Расширение перечня особых порядков судебного разбирательства в отечественном уголовном процессе: досудебное соглашение о сотрудничестве // Вестник Владимирского юридического института. 2009. № 3 (12). С. 47-51.

3. Гранкин К., Мильтова Е. Проблемы применения норм Уголовно-процессуального кодекса РФ, регулирующих досудебное соглашение о сотрудничестве // Уголовное право. 2010. № 3. С. 32-36.

4. Любишкин Д.Е. Проверка добровольности волеизъявления обвиняемого как условие применения особого порядка судебного разбирательства // Уголовный процесс. 2011. № 5. С. 61-66.
 5. Николаева Т., Ларкина Е. Некоторые вопросы заключения досудебного соглашения о сотрудничестве // Уголовное право. 2009. № 6. С. 85-88.
 6. Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 02.11.2011 г. № 1481-О-О по жалобе Ковальчука В. С. и Ковальчук Т. М. на нарушение их конституционных прав ч. 2 ст. 317.6 УПК РФ [Электронный ресурс]. Доступ из СПС "КонсультантПлюс".
 7. Пояснительная записка к проекту Федерального закона "О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" (о введении особого порядка вынесения судебного решения при заключении досудебного соглашения о сотрудничестве) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902089516> (дата обращения: 25.05.2013).
 8. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29 мая 2002 г. № 58-ФЗ (ред. от 04.03.2013). Новосибирск: Норматика, 2013. 256 с.
 9. Юридический словарь / под ред. А.М. Азрилияна. М.: Ин-т новой экономики, 2007. 1152 с.
-

Цыкина А.М.
Научное обеспечение и
финансирование исследований в АПК

МБУ «Дом молодежных организаций»

Деятельность научных организаций сельскохозяйственной науки нацелена на рост комплекса знаний, необходимых для эффективного ведения агропромышленного производства, обеспечения продовольственной безопасности страны и подъема жизненного уровня населения [1, 2]. В настоящее время действует «План фундаментальных и приоритетных прикладных исследований Россельхозакадемии по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 г.», утвержденный Постановлением Президиума Россельхозакадемии от 17 мая 2010 г.

В рамках Координационной программы развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 г. как один из приоритетных разделов тематики инновационных проектов предполагается раздел сельскохозяйственной и пищевой биотехнологии. Это финансирование проектов на создание инфраструктуры биоэкономики АПК (пилотные производства, инжиниринговые центры, создание экспериментальных предприятий и центров передачи знаний потребителям, создание финансовых механизмов поддержки внутреннего спроса и экспорта биотехнологической продукции) по ключевым направлениям: биотехнологии в растениеводстве; биотехнологии в животноводстве; биотехнологии в ветеринарии; биоэнергетика; биотехнологии для переработки отходов сельскохозяйственного производства; биотехнологии в пищевой и перерабатывающей промышленности; биотехнологии в кормопроизводстве; почвоулучшающие биотехнологии [3].

В процессе научного обеспечения отрасли можно выделить следующие проблемы: недостаточный уровень финансирования на проведение прикладных научных исследований и внедрения их результатов; низкая инвестиционная привлекательность отраслевых научных разработок; не урегулирован порядок учета, оценки, инвентаризации, амортизации и налогообложения объектов интеллектуальной собственности и иных результатов научной и научно-технической деятельности; низкое материально-техническое обеспечение и уровень научно-экспериментальной базы для проведения научных исследований; недостаточная ресурсная база сельскохозяйственных товаропроизводителей для освоения новых технологий [3].

В настоящее время необходимо создание условий для ускоренного развития сектора исследований в АПК, а также системы и механизмов передачи новых знаний и достижений научно-технического прогресса в производство [4, 5], что позволит обеспечить преемственность развития науки и инноваций, координацию проводимых исследований и разработок, а также осуществить рациональный выбор направлений исследований в аграрной сфере экономики.

...

1. Подкопаев О.А. Государственная поддержка аграрного сектора экономики в условиях членства России в ВТО: к вопросу о продовольственной безопасности страны // Успехи современного естествознания. № 3 – 2013. – С. 156-157.

2. Подкопаев О.А. Государственное регулирование аграрного сектора экономики России в условиях международной экономической интеграции и либерализации мирового рынка // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 7. – С. 96-99.

3. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. N 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» (с изменениями и дополнениями от: 15 июля 2013 г., 15 апреля, 19 декабря 2014 г.).

4. Подкопаев О.А. Инвестиционные процессы в агропромышленном комплексе в условиях современной экономики России // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук – Самара, 2001. – 196 с.

5. Подкопаев О.А. Разработка мер по адаптации аграрного сектора экономики к условиям ВТО как фактор экономического роста АПК России // Успехи современного естествознания. № 3 – 2013. – С. 160-161.

Чебодаева К.С., Чебодаева Г.П. Особенность проведения интегрированного урока по математике и информатике

*МБОУ «Аскизский лицей-интернат» имени М.И. Чебодаева,
Республика Хакасия, с. Аскиз*

Методы работы:

- частично-поисковый;
- проблемный;
- исследовательский

Технологии:

- личностно-ориентированная технология;
- компьютерная технология;
- проблемно-исследовательская.

Формы работы:

- беседа;
- групповая.

Цели и задачи:

Математика

1. Обобщить и систематизировать знания и умения учащихся, изучить дополнительный теоретический материал по изученной теме.

2. Формировать навыки работы учащихся с дополнительной литературой, уметь анализировать, находить главное в прочитанном, развивать коммуникативные навыки учащихся.

3. Научить применять полученные знания при решении тестовых задач.

Информатика

1. Развитие у учащихся теоретического, творческого мышления, а также формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимального решения.

2. Закрепить основные навыки работы с программой создания презентаций Power Point.

3. Показать применение современного программного обеспечения при создании тестов и кроссвордов.

4. Развитие познавательного интереса, воспитание информационной культуры.

5. Воспитание взаимопомощи при выполнении групповых заданий

Оборудование: слайды презентации по телам вращения, тесты по телам вращения, *презентация урока* с кроссвордом для разминки, интерактивная доска.

Программное обеспечение: программа для создания тестов: «My test», Power Point, локальная сеть

Ход урока

Сообщение целей и задач урока: Тема нашего урока: "Тела вращения"

Цели нашего урока

- Закрепить материал по теме «тела вращения»
- Посмотреть как вы освоили работу с программой Power Point, научились оформлять презентации
- Решение тестовых задач

I. Контроль знаний (5 мин):

Работу на уроке мы организуем в групповой форме, каждая группа имеет название в зависимости от фигуры, с которой они работали (конус, шар, цилиндр).

Для начала предлагаем Вам небольшую разминку.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

1. Перпендикуляр, опущенный из вершины конуса на плоскость основания.
2. Плоскость, проходящая через образующую цилиндра перпендикулярно осевому сечению.

3. Сечение цилиндра плоскостью.
4. Сечение конуса плоскостью.
5. Отрезок, соединяющий две точки шаровой поверхности и проходящий через центр шара.

6. Тело, состоящее из всех точек пространства, находящихся на расстоянии, не большем данного от данной точки.

ПО ВЕРТИКАЛИ:

7. Тело, состоящее из круга и точки, не лежащей в плоскости этого круга, и всех отрезков, соединяющих эту точку с точками круга.

8. Отрезок, соединяющий вершину конуса с точками окружности основания.

9. Граница шара.

10. Сечение цилиндра плоскостью, проходящей через ось цилиндра.

11. Тело, состоящее из двух кругов, совмещаемых параллельным переносом, и всех отрезков, соединяющих соответствующие точки этих кругов.

II. Представление презентаций детьми (по группам 15-20 минут).

Великий Гете писал: «Величие человека в том, что он единственное из творений, способное превратить мгновение в вечность, точку в пространство».

Сейчас вы продемонстрируете одно из своих творений. Дома вам было задано творческое групповое задание – собрать сведения к презентации о заданной фигуре вращения.

Вам дается время, чтобы оформить презентацию до конца и защитить ее.

III. Решение задач (5-10 минут)

Вам предлагается решить 3 задачи: на конус, сферу и цилиндр. Каждая команда решает по 2 задачи, которые выбирает следующим способом: берутся задачи, не связанные с фигурой, которую сегодня представляет. Например, команда «Конус» решает задачи про цилиндр и сферу, то есть кроме задачи про конус.

Команда «Конус» показывает решение задачи на цилиндр, команда «Сфера» проверяет. Команда «Сфера» показывает решение задачи на конус, команда «Цилиндр» проверяет. Команда «Цилиндр» показывает решение задачи на сферу, команда «Конус» проверяет.

IV. Решение тестов на ПК

(К компьютерам ребята усаживаются парами). Ваша задача выполнить тестовые задания в течение 3 минут (Тесты решаются в программе MyTest).

Тест

I. Формула объема цилиндра

1. $V=\pi R^2 h$ 2. $V=1/3 \pi R^2 h$ 3. $V=\pi R h$

II. Сколько оснований у цилиндра?

1. Нет; 2. Одно; 3. Два

III. Формула объема конуса

1. $V=1/3\pi R^2 h$ 2. $V=1/2\pi R^2 h$ 3. $V=\pi R^2 h$

IV. Сколько оснований у конуса?

1. Нет; 2. Одно; 3. Два

V. Формула объема шара

1. $V=4\pi R^2$ 2. $V=4/3 \pi R^3$ 3. $V=3/4\pi R^2$

VI. Формула площади круга

$$1. S=4\pi R^2 \quad 2. S= \pi R \quad 3. S=\pi R^3$$

VII. Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого 20 см. Найти радиус основания цилиндра.

$$1. 5\sqrt{2} \quad 2. 8\sqrt{2} \quad 3. 10 \quad 4. 10\sqrt{2}$$

VIII. Диаметр основания конуса 16 см, длина его высоты 8 см. Найти длину образующей.

$$1. 2\sqrt{6} \quad 2. 8\sqrt{2} \quad 3. 4 \quad 4. 10\sqrt{2}$$

IX. Боковая поверхность цилиндра равна 32π . Найти высоту, если радиус основания равен 4.

$$1. 6 \quad 2. 8 \quad 3. 4 \quad 4. 2$$

После выполнения заданий компьютер выставляет баллы в процентном соотношении, по которым выставляются оценки.

V. Домашнее задание

Найти 5 задач из контрольно-измерительных материалов по ЕГЭ, связанных с нашей темой. И решить их.

И сегодняшний урок хочу закончить словами Лейбница о том, что внимательно читая сочинения Архимеда, перестаешь удивляться новым открытиям геометров. Именно Архимед, живший в 3 веке до нашей эры, вывел формулы вычисления объема и площади поверхности шара, цилиндра и в честь этого на его могиле в Сиракузах установлена надгробная плита, на которой изображен цилиндр с вписанным в него шаром.

VI. Рефлексия

Мы закончили урок, и очень бы хотелось увидеть ваше настроение, эмоции после проведенного урока. Для этого каждый из вас заполнит анкету, которая покажет ваше эмоциональное настроение.

Анкета

Вам предлагается поставить значок + на линии в том месте, которое отражает Ваше отношение к занятию и степень участия в уроке:

1. Я считаю, что занятие было интересным _____ скучным.
2. Я научился многому _____ малому.
3. Я думаю, что слушал других внимательно _____ невнимательно.
4. Я принимал участие в дискуссии часто _____ редко.
5. Результатами своей работы на уроке я доволен _____ не доволен.

VII. Подведение итогов

Выставление оценок.

Цилиндр/Конус/Сфера и шар

1. Изобразить геометрическое тело, написать определение.
2. Изобразить разные сечения, записать их формулы/ написать определение центра, радиуса, диаметра сферы и шара.
3. Изобразить развёртку/ написать уравнение сферы.
4. Записать формулы вычисления площади боковой поверхности и полной поверхности цилиндра/конуса/ изобразите взаимное расположение сферы и плоскости.
5. Найти в Интернете и записать формулу объёма цилиндра/конуса/сферы.
6. Изобразить наклонный цилиндр и провести его высоту/ изобразить усечённый конус и записать формулу вычисления его боковой поверхности..
7. Дополните ответ известными сведениями о цилиндре/конусе/сфере.

8. Сохранить презентацию под названием Цилиндр/Конус/Сфера в своей папке.

**Чевердин Ю.И., Чевердина Г.В.,
Чевердин А.Ю., Сауткина М.Ю.
Оценка биологической эффективности
агрохимиката «Удобрение органическое Фертил»
на рост и продуктивность редиса**

НИИСХ ЦЧП им. В.В. Докучаева, Каменная Степь

Длительное использование почв в агроценозах вызывает изменение основных показателей плодородия [1]. Для стабилизации и повышения продуктивности необходим поиск новых приемов активизирующих ростовые процессы растений [2].

Исследования проведены на территории Научно-исследовательского института сельского хозяйства Центрально – Черноземной полосы им.В.В. Докучаева.

Целью исследования являлось Оценка биологической эффективности агрохимиката «Удобрение органическое Фертил» на рост и продуктивность редиса.

Культура Редис сорт Чародей. Скороспелый сорт, формирует урожай за три недели от всходов. Предназначен для производства ранней продукции в открытом и защищенном грунте. Корнеплоды выровненные, округлые, диаметром 3-4 см, массой 18-20 (до 30) г, имеют приятный интенсивно-красный цвет. Мякоть белая, сочная, плотная, с отличными вкусовыми качествами. Долго не дряблеет и не грубеет. Сорт удачно сочетает скороспелость с высокой урожайностью (2-2,5 кг/м²) и относительной устойчивостью к стрелкованию.

Почва опытного участка – чернозем обыкновенный (Чо) по классификации 1977 г или агрочернозем сегрегационный (АЧсг) по классификации 2004 г, среднегумусный среднемогильный тяжелосуглинистый со следующей агрохимической характеристикой: гумус – 6,28 %, рН солевой вытяжки – 6,7 рН водной вытяжки – 7,25, гидролитическая кислотность – 1,92 ммоль экв/100 г, сумма поглощенных оснований – 42,36 ммоль экв/100 г почвы.

Климат Каменной Степи, где проводились исследования, континентальный, с относительно холодной зимой, жарким, нередко засушливым летом. Сумма среднесуточных температур более 10° составляет 2020-3540°С. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 450-460 мм.

Результаты исследований. Наряду с традиционными видами органических удобрений (навоз, компост, торф, птичий помет), сидеральными посевами, соломой для пополнения запасов почвенного перегноя необходимо использовать новые источники, нетрадиционные приемы накопления гумуса. Одним из таких органических удобрений является агрохимикат Фертил – побочный продукт дрожжевого производства.

Наблюдения за динамикой роста и развития культурных растений после внесения препаратов Фертил Оригинал и Фертил Экстра под обработку почвы позволяют констатировать, что уже в начальные фазы отмечается положитель-

ный эффект от применяемых доз препаратов. На вариантах с применением органического удобрения отмечены более дружные всходы, отличавшиеся по силе и энергии роста. Наступление фазы формирования корнеплодов у всех вариантов опережало контроль на 3 дня. При общей длине межфазного периода (всходы – формирование корнеплодов) на контроле в 16 дней под влиянием удобрений он сократился до 13. Таким образом, можно получить товарную продукцию в более ранние сроки.

Одной из основных задач применения всех форм удобрений является улучшение показателей эффективного плодородия почвы. Под воздействием использованных в опыте органических удобрений Фертил Оригинал и Фертил Экстра наблюдалось существенное улучшение питательного режима почвы. При этом необходимо отметить, что исследования были проведены на высокоплодородных почвах. И показатели эффективного плодородия характеризовались высоким содержанием элементов питания на контрольном варианте. Более высоким содержанием подвижного фосфора и обменного калия отличались варианты с использованием Фертил Оригинал. Содержание подвижного фосфора (P_2O_5) в пахотном слое почвы увеличивалось пропорционально увеличению доз внесения удобрений. Наибольшее количество P_2O_5 отмечено на вариантах Фон NPK + Фертил Оригинал ($2,50 \text{ кг/м}^2$) – $73,9 \text{ мг/100 г}$, то есть на $36,6 \text{ мг/100 г}$ выше, чем на контроле.

Максимальная концентрация P_2O_5 ($52,5 \text{ мг/100 г}$) после внесения Фертил Экстра наблюдалась при норме внесения $1,25 \text{ кг/м}^2$. Превышение по отношению к контролю составило $29,9 \text{ мг/100 г}$ почвы.

Применение данных удобрений способствовало увеличению в почве K_2O в сравнении с контролем на $11,2\text{--}140 \text{ мг/100 г}$. Наибольшая концентрация K_2O отмечена в вариантах Фон NPK + Фертил Оригинал ($2,50 \text{ кг/м}^2$) и Фон NPK + Фертил Экстра ($1,25 \text{ кг/м}^2$).

В связи с тем, что исследования были проведены на черноземных почвах с высокой буферной способностью, высокой степенью насыщенности основания заметных изменений физико – химических свойств нами не выявлено. Анализ физико-химических показателей плодородия показал, что pH водной вытяжки после применения обоих видов удобрений практически остался без изменений в сравнении с контролем. Содержание обменных оснований Ca и Mg также не изменилось и варьировало в пределах $27,9\text{--}28,9$ и $6,5\text{--}7,0$ ммоль экв/100 г соответственно.

Применение органических удобрений Фертил Оригинал и Фертил Экстра положительно повлияло на продуктивность редиса. По урожайности корнеплодов, надземной зеленой массе и общей биомассе все варианты достоверно превысили контроль. Максимальный эффект отмечен от внесения удобрения Фертил Оригинал в дозе $2,50 \text{ кг/м}^2$. На контрольном варианте продуктивность корнеплодов редиса составила $70,1 \text{ ц/га}$. Прибавка по отношению к контролю кондиционных корнеплодов составила $123,1 \text{ ц/га}$.

Использование органического удобрения Фертил Экстра способствовало меньшему росту урожайности по сравнению с Фертил Оригинал. . Максимальная продуктивность отмечена на варианте с дозой $1,25 \text{ кг/м}^2$ – $138,6 \text{ ц/га}$. Это соответственно на $54,6 \text{ ц/га}$ ниже максимальных значений на вариантах с Фертил Оригинал.

Применение удобрения Фертил способствовало увеличению надземной зеленой массы на 4,3-71,3 ц/га. Наибольшие листовые розетки сформировались у растений варианта Фертил Оригинал (доза 1,25 кг/м²), масса которых составила 149,3 ц/га. Максимальная общая биомасса растений (336,3ц/га) была отмечена у варианта Фертил Оригинал в дозе 2,50 кг/м².

Варианты с внесением удобрения Фертил Экстра превысили контроль по урожайности кондиционных корнеплодов на 10,6-43,7ц/га. Возможно для большей эффективности данный препарат необходимо вносить под зиму, поскольку за короткий период вегетации редиса он не успевает полностью разложиться.

Необходимо отметить такую важную особенность, как более яркую интенсивную окраска корнеплодов на вариантах с использованием препарата Фертил Оригинал. Это является дополнительным аргументом в пользу его применения на посевах овощной культуры.

Главным критерием безопасности пищевой продукции редиса является уровень содержания нитратов. В нашем опыте применение удобрений Фертил Оригинал и Фертил Экстра позволило получить экологически безопасную продукцию по содержанию нитратов, которое варьировало в пределах 270-500 мг/кг, что в 3 раза и более ниже предельно допустимой концентрации. Наименьшая концентрация нитратов была выявлена в варианте Фон NPK + Фертил Экстра (0,23 кг/м²), а максимальная – у того же препарата в дозе 1,25 кг/м². Внесение данных удобрений обеспечивало тенденцию повышения суммы сахаров и содержания витамина С. Концентрация сахаров по вариантам колебалась незначительно 3,49 – 4,01 г. Содержание аскорбиновой кислоты в вариантах с применением Фертил Экстра было ниже в сравнении с вариантами Фертил Оригинал. Максимальная величина витамина С – 27,46 мг была выявлена при внесении удобрения Фертил Оригинал в дозах – 1,25 кг/м² и 2,50 кг/м².

Заключение. В 2014 году при засушливых погодных условиях для роста и развития редиса на обыкновенных черноземах юго-востока ЦЧЗ внесение удобрений Фертил Оригинал и Фертил Экстра способствовало достоверному увеличению урожайности редиса и скороспелости на 3 дня. Наилучшая эффективность препарата Фертил Оригинал отмечена при норме его внесения 2,50 кг/м². Урожайность корнеплодов с 1 гектара равнялась в этом случае 211,3 ц/га. Прибавка по отношению к контролю составила 123,1 ц/га. При внесении удобрения Фертил Экстра максимальная урожайность корнеплодов редиса (153,0ц/га) была выявлена в варианте с дозой 0,625 кг/м². Прибавка к контролю в этом варианте равнялась 42,2 ц/га. Полученная продукция – корнеплоды редиса при всех нормах внесения обоих удобрений является экологически безопасной, поскольку содержание нитратов в ней значительно ниже предельной допустимой концентрации (в 3-4 раза). Внесение удобрений Фертил Оригинал и Фертил экстра обеспечивало тенденцию повышения суммы сахаров и содержания витамина С.

Под воздействием препаратов Фертил Оригинал и Фертил Экстра наблюдалось существенное улучшение питательного режима почвы. Наибольшее количество доступного фосфора Р₂О₅ отмечено на вариантах Фон NPK + Фертил Оригинал (2,50 кг/м²) – 73,9 мг/100 г и Фон NPK + Фертил Экстра (1,25 кг/м²), а обменного калия К₂О – в вариантах Фон NPK + Фертил Оригинал (2,50 кг/м²) и Фон NPK + Фертил Экстра (1,25 кг/м²).

...

1. Чевердин Ю.И. Влияние комплекса естественных и антропогенных факторов на плодородие черноземов/ Вестник РАСХН. – 2009. – №3. – с.37-38.

2. Сауткина М.Ю., Чевердина Г.В., Чевердин Ю.И., Рябцев А.Н. Фотосинтетическая активность озимого тритикале под влиянием микробных препаратов// Образование и наука: Современное состояние и перспективы развития/ Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 июля 2014 г. – Тамбов, 2014. – с.111 – 113.

Черницкая М.Б.

Язык как средство овладения культурой и принципами межкультурного взаимодействия в условиях автономной учебной деятельности

НГЛУ им. Н.А. Добролюбова, Нижний Новгород

На сегодняшний день образовательными институтами уделяется большое внимание языковому образованию, в частности, освоению иноязычной речи и связанному с ним развитию навыков межкультурной коммуникации. В обществе в целом не угасает интерес к изучению иностранной культуры и языка.

Реформирование образования в ходе решения ряда важнейших социально-экономических и социально-культурных задач позволило осуществить сравнение культур и осознать этот мир как многоязычный и поликультурный.

Образование – это главный капитал, которым располагает человек на рынке труда в постиндустриальном и информационном обществе. Поэтому сегодня, может быть, как никогда ранее, оно становится основой развития личности и гарантией социальной мобильности и социальной устойчивости выпускника школы или ВУЗа.

Еще на рубеже 80-90х годов XX столетия ведущим педагогическим направлением в развитии отечественной школы становится личностно ориентированное образование, а это означает переход, переориентацию в обществе, в научной сфере, в образовании на «человеческий фактор», на проблему развития человека.

Личностно ориентированный подход к образованию, в том числе языковому, закреплён сегодня в государственных образовательных стандартах, определяющих цели, содержание, методологию обучения. Данный подход находит отражение в современных программах и учебниках, в общих требованиях к образовательной среде.

Вместе с тем, реализовать идею личностно ориентированного подхода в учебном процессе в полной мере непросто. «Человеческий фактор», как показала практика, может и негативно влиять на эффективность решения этой задачи.

Трансляция индивиду культурно-исторических ценностей, норм и традиций, передача ему готового содержания образования, а не освоение реальной действительности методами изучаемой науки, зачастую приводит индивида к выводу о том, что его «должны научить». Такой индивид не принимает на себя ответственности за процесс и результат образовательной деятельности, он не проявляет творческой самостоятельности и умения учиться. [1, с. 37] Между тем, именно автономная учебная деятельность – основа продуктивного языково-

го образования и важнейший компонент учебного процесса в целом. Преобладание внутренней заданности в целях, понимание важности развития самостоятельной творческой активности, умения учиться приводит к усилению внутренней мотивации студента, востребованности его творческого потенциала. Это также ведет к прочности знаний, умений, опыта.

Преобладание же внешней заданности в целях и содержании образовательной деятельности приводит к ослаблению внутренней мотивации учащихся, невостребованности их творческого потенциала, к воспитанию потребителя знаний, в лучшем случае «всезнайки-энциклопедиста», и потере при этом творца и деятеля. [3, с. 28]

Продуктивное образование, неразрывно связанное с автономной учебной деятельностью индивида, определяет и концепцию языкового образования. Глобальной целью становится развитие языковой личности, а одной из приоритетных задач ее формирования – развитие автономности и креативности учащегося в процессе освоения языка и культуры как способности, обеспечивающей готовность личности к непрерывному языковому образованию и самообразованию в целях межкультурного взаимодействия в различных сферах деятельности.

Эффективное владение иностранным языком предполагает прежде всего умение самостоятельно работать над изучением языка, поддерживать и постоянно пополнять свои знания, совершенствовать умения, развивать свою коммуникативную и информационную культуру. В связи с этим самостоятельная учебная деятельность индивида как основа продуктивного языкового образования является важнейшим компонентом учебного процесса.

Именно автономная учебная деятельность и продуктивное языковое образование в целом ведут к развитию познавательных и созидательных способностей человека, раскрытию и реализации его творческого потенциала, становлению творческой личности, вовлеченности в социально-культурный процесс, самовыражению, самоопределению и самореализации личности.

Абсолютно значимым образовательным продуктом в результате осуществления такой деятельности следует считать также различные виды личностного опыта: познавательный опыт взаимодействия, чувственный, ценностно-ориентационный (интересы, потребности). Накопление и расширение личностного опыта, в свою очередь, обеспечивает развитие личностных качеств и целостное развитие личности.

Целостность в образовании – не абстрактная философская категория. Ее следует понимать как единство, целостность личностных качеств и способностей, которые учитель хочет сформировать у ученика и которые проецируются на цельное содержание образовательной деятельности. В силу особенностей предметного содержания и коммуникативной направленности обучения иностранному языку складываются наиболее благоприятные условия для обеспечения такой целостности в ходе создания учащимися собственного образовательного продукта. Это позволяет индивиду построить целостную картину мира, познаваемого, в том числе, и средствами изучаемого иностранного языка, осмысленную в собственной деятельности и отраженную в единстве знаний, умений и накопленного опыта.

Необходимо отметить, что язык – это социо-культурное явление. Очевидно, что продуктивное его изучение неизбежно связано с осознанным проникно-

вением в культуру носителя языка, овладением соответствующей системой понятий. Это освоение также формирует базу для компетентного использования изучаемого языка. Кроме того, язык сам по себе является средством овладения культурой. Изучение языка позволяет осуществлять сравнение культур и осознавать этот мир как многоязычный и поликультурный.

В процессе осознанного проникновения в иноязычную культуру можно выделить два основных аспекта с точки зрения когнитивно-личностного подхода:

1. осознание субъектом изучаемого языка (его коммуникативной природы, системы и особенностей функционирования как средства общения) в сопоставлении с родным языком;
2. осознание особенностей иноязычной культуры, соотнесение их с родной культурой и осознание языка как средства овладения культурой и межкультурного взаимодействия.

Сознательная направленность внимания на изучаемый иностранный язык как систему правил и норм и на коммуникацию как процесс создания значений и смысла всегда происходит в сопоставлении с родным языком. Так, по мнению Л.В. Щербы, при изучении родного языка и литературы и иностранного языка и культуры «дети приучаются наблюдать слово, а через него и саму мысль», «родной язык и иностранный язык образуют тесно связанную пару предметов, являясь филологической основой образования...» [4, с. 59]

Сравнение культур и осознание языка как средства их овладения предполагает сравнение изучаемых культур и осознание собственной языковой и культурной принадлежности. Более того, осознанное проникновение в культуру посредством изучаемого языка, сравнение лингвокультурных элементов неизбежно приводит, по мнению И.И. Халеевой, к определенной третьей культуре, или метакulture. Учебная деятельность такого рода носит поисковый, исследовательский и даже в определенной степени эвристический характер. Процесс «открытия для себя» нового языка и культуры связан с поиском новых средств и способов выражения понятий, коммуникативных намерений, новых стратегий общения, культуроведческих фактов, и, конечно, соотнесением этой новой информации с родным языком. Овладение иноязычной речью направлено на «понимание иной культуры и особенно характера мышления и действий других людей... освоение иного социума и иной культуры через язык.» [2, с. 19]

...

1. Бим И.Л. Концептуальные основы современного обучения иностранным языкам и их соотнесенность с концептуальными основами 12-летней школы. – М., 2000.

2. Халеева И.И. Языковая политика России // Языковой портфель в России. Результаты I этапа пилотного проекта. – М., 1999.

3. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников. Методика продуктивного обучения. – М., 2000.

4. Щерба Л.В. Преподавание иностранных языков в средней школе. Общие вопросы методики / под ред. И.В. Рахманова. – М., 1974.

Ширяева Р.Н., Зайнуллина Ф.Т.
Изучение адсорбции АФ₉-12 на карбонатной породе
Ишимбайского месторождения в присутствии ПАВ

ФГБОУ ВПО Башкирский государственный университет, г. Уфа

В настоящее время в России в эксплуатацию вводятся новые месторождения со сложным геологическим строением и ухудшенными коллекторскими свойствами, затрудняющими извлечение нефти. Поэтому важное значение приобретают методы повышения эффективности разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. Одним из наиболее эффективных способов повышения нефтеотдачи пластов является использование неионогенных ПАВ 1-3%. Этот вид ПАВ насчитывает более 50 веществ различных групп. Среди них наибольшее распространение получили оксиэтилированные изононил фенолы типа ОП-10, АФ₉-6, АФ₉-10, АФ₉-12.

Цель настоящей работы заключалась в исследовании влияния глифосина на адсорбцию АФ₉-12. Объектом исследования являлась карбонатная порода Ишимбайского месторождения, которая имеет следующий состав: СаО-51%, MgO-0,4%, полуторные оксиды (R₂O₃)-4,1%, SiO₂-7,2%. Определение концентрации глифосина проводилась фотоколориметрически на «ФЭК-56» при $\lambda=540$ нм, АФ₉-12-спектрофотометрически на «СФ-26» в УФ- области в диапазоне длин волн 240-310нм.

Для проведения адсорбции в присутствии добавок концентрацию АФ₉-12 сохраняли постоянной, равной 500мг/л, концентрация глифосина менялась от 25мг/л до 500 мг/л. По полученным данным построены изотермы адсорбции АФ₉-12. Адсорбция АФ₉-12 на породе описывается изотермой Ленгмюра.

В таблице представлены данные о влиянии глифосина на адсорбцию АФ₉-12.

С глифосина, %	Оптическая плотность АФ ₉ -12		а, мг/г
	до адсорбции	после адсорбции	
0	0,855	0,775	0,141
0,0025	0,855	0,775	0,141
0,005	0,855	0,775	0,141
0,010	0,855	0,779	0,135
0,015	0,855	0,790	0,114
0,020	0,850	0,950	0,096
0,025	0,850	0,780	0,123
0,030	0,855	0,790	0,114
0,030	0,855	0,790	0,114

Как видно из таблицы, малые количества добавки до 50 мг/л не оказывают влияние на адсорбцию, она остается постоянной, равной 0,14мг/г. Глифосин уменьшает адсорбцию АФ₉-12 начиная с количества 50 мг/л с 0,14 до 0,11 мг/г, т.е. на 21%. Видимо, часть глифосина адсорбируется на породе, другая часть вступает в реакции комплексообразования с компонентами породы (Са, Mg, Fe) с образованием растворимых соединений. Следовательно, глифосин кроме адсорбционных свойств обладает еще и комплексообразующими свойствами. Поэтому в пласт следует сначала закачать ПАВ (АФ₉-12), который в результате своей адсорбции предотвращает взаимодействие глифосина с породой.

...

1. Сургучев Л.М. Увеличение нефтеотдачи пластов: статус и перспективы /Л.М. Сургучев // Материалы II Международного научного симпозиума. – М.: 2009. –с. 62-69.

2. Алтунина Л.К. Увеличение нефтеотдачи пластов композициями ПАВ / Л.К. Алтунина, В.А. Кувшинов // Новосибирск. -1995. –с.198.

3. Серебренников О.В. Изменение состава и свойств высоковязкой нефти при воздействии композиций для увеличения нефтеотдачи пластов / О.В. Серебренникова, С.Н. Шерстюк, Л.Д. Стахина // Известие Томского политехнического университета. – 2010. –Т.317. –с.122-125.

Ширяева Р.Н., Шафигуллина Д.И. Снижение адсорбции неионогенного ПАВ на кварцевом песке с помощью химических добавок

*ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет»,
г. Уфа*

В условиях все более истощающихся запасов природных ресурсов увеличивается актуальность проблемы повышения нефтеотдачи. Эту проблему обычно решают путем какого-либо воздействия на нефтяной пласт. Одним из таких способов повышения нефтеотдачи является воздействие на нефтяной пласт химическими реагентами, в частности, поверхностно-активными веществами.

Наиболее широкое применение в технологии повышения нефтеотдачи нашли неионогенные поверхностно-активные вещества (НПАВ) [1-3]. Преимущество НПАВ заключается в его совместимости с водами высокой минерализации и значительно меньшей адсорбции по сравнению с ионогенными ПАВ.

Целью данной работы являлось изучение адсорбции неионогенного ПАВ типа АФ₉-12, а также поиск добавок, снижающих его адсорбцию на нефтеносных породах. Объектом исследования служил кварцевый песок, который имеет следующий фракционный состав: 0,5–0,25 мм (3%), 0,25-0,1 мм (57%), 0,1-0,06 мм (24,5%), меньше 0,06 мм (15,5%). Для снижения адсорбции ПАВ в пласте использовали полиэтиленполиамин (ПЭПА), ЛПЭ-11Б, ЛПЭ-11ББ, ЛПЭ-1206.

**Таблица. Адсорбция АФ₉-12 на кварцевом песке
в присутствии добавок (мг/г)**

С _{ПАВ} , мг/л	С _{доб.} , мг/л	ПЭПА	ЛПЭ-1206	ЛПЭ-11Б	ЛПЭ-11ББ
500	0	0,117	0,117	0,117	0,117
	25	0	0,114	0,099	0,066
	50	0	0,099	0,099	0,066
	100	0	0,099	0,084	0,066
	150	0	0,099	0,084	0,063
	200	0	0,099	0,069	0,060
	250	0	0,084	0,066	0,048
	300	0	0,084	0,060	0,048
	500	0	0,081	0,051	0,033

Адсорбцию АФ₉-12 проводили статическим методом. Концентрацию АФ₉-12 до и после адсорбции определяли спектрофотометрическим методом на спектрофотометре «Specord UVVIS» в УФ-области в диапазоне длин волн 220-350 нм с помощью градуировочного графика.

Установлено, что в присутствии ПЭПА адсорбция АФ₉-9 на кварцевом песке не наблюдается, т.е. ПЭПА подавляет активные центры на породе и предотвращает адсорбцию АФ₉-12 (табл.)

Из остальных исследованных добавок наилучший эффект в понижении адсорбции АФ₉-12 наблюдается у добавок ЛПЭ-11ББ и ЛПЭ-11Б. ЛПЭ-11ББ снижает адсорбцию ПАВ от 0,117 мг/г до 0,033 мг/г (на 73%), ЛПЭ-11Б от 0,117 мг/г до 0,051 мг/г (на 56,4%). Добавка ЛПЭ-1206 постепенно снижает адсорбцию от 0,117 мг/г до 0,081 мг/г (на 30%).

Таким образом, из полученных результатов следует, что для снижения адсорбции АФ₉-12 на кварцевом песке наиболее оптимальными являются ПЭПА и ЛПЭ-11ББ.

...

1. Берлин А.В. Физико-химические методы повышения нефтеотдачи. Полимерное воздействие /А.В. Берлин // Научно-технический вестник ОАО «НК Роснефть». – 2011. – Вып. 22. –с. 16-25.

2. Жданов С.А. Применение методов увеличения нефтеотдачи пластов: состояние, проблемы, перспективы / С.А. Жданов // Нефтяное хозяйство. – 2001. – №4. – с. 38-40.

3. Калинин Е.С. Применение водных растворов лигносульфонатов в процессах повышения нефтеотдачи пластов / Е.С. Калинин, П.В. Павлов, Е.В. Кирьянова // Вестник Самарского университета. Сер. Технические науки. – 2010. – №7 (28). – с.186-193.

Шубина Л.В., Волкова Н.А., Самойлова Л.Ю. **Проектная деятельность в образовательном** **процессе**

СОШ п. Верхнеказымский Белоярского района

«Развивающемуся обществу, – подчеркивается в «Концепции модернизации Российского образования», – нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать решения, отличающиеся мобильностью, способностью к сотрудничеству, обладают чувством ответственности за судьбу страны, ее социально-экономическое процветание». Образование должно стать конкурентоспособным институтом социализации подрастающего поколения, ориентиром в достижении средствами образования идеалов социального равенства и консолидации граждан, благосостояния, стабильности и процветания России. Школьное обучение должно способствовать личностному росту так, чтобы выпускники могли самостоятельно ставить и достигать серьезные цели, уметь реагировать на разные жизненные ситуации».

«...Главная задача современной школы – это раскрытие способностей каждого ученика, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологич-

ном, конкурентном мире. Учебный процесс надо сделать увлекательным и интересным, раскрыть значение получаемых в школе знаний и научить их практическому применению в жизни. Решение этих задач вызвало необходимость применения новых технологий. Сегодня в центре внимания находится обучение в сотрудничестве, исследовательская деятельность учащихся и метод проектов.

Метод проектов – это не новое явление в педагогике. Он применялся в зарубежной и отечественной дидактике ещё в 30-е годы. Как сказано в словаре иностранных слов, проект – это замысел, план, разработанный план сооружения, предварительный текст какого-либо документа. В образовании проект – это работа, которая направлена на решение конкретной проблемы, на достижение заранее запланированного результата. Метод проектов – это педагогическая технология, цель которой ориентирована на интеграцию фактических знаний для активного включения в усвоение новых способов деятельности. Метод учебных проектов реализует деятельностный подход в обучении, так как обучение происходит в деятельности и через деятельность.

Особенностью системы выполнения проектов является возможность совместной творческой и интеллектуальной работы учителя и учащегося. «Учитель учит и воспитывает своей личностью, своими знаниями, своим отношением к миру» /Д.С. Лихачев/. При выполнении проекта учащимися меняется роль учителя. На всех этапах подготовки проекта он выступает в роли консультанта и помощника, а учащиеся выступают активными участниками процесса. Таким образом, создается атмосфера делового сотрудничества учителя и учащихся – учитель помогает ученику самостоятельно добывать знания. При этом решаются не только учебные, но и воспитательные задачи, поскольку между учащимся и учителем формируются отношения сотрудничества, свободной дискуссии.

Метод проектов выступает и как педагогическая технология, и как организация деятельности обучающихся, построенная по принципу инженерного проектирования, в котором формируется критическое мышление, которому трудно научиться при обычной урочной форме обучения. Методологической основой использования метода проектов в образовании школьников являются общепедagogические и дидактические принципы: связь теории с практикой; научность, сознательность и активность усвоения знаний; доступность, систематичность и преемственность обучения; наглядность и прочность усвоения знаний.

Образовательная функция подразумевает знакомство учащихся с основными знаниями, умениями и терминологией. Воспитательная функция состоит в развитии личностных качеств: деловитости; предприимчивости; ответственности. Развивающая функция состоит в осознании школьниками возможностей применять абстрактные знания и умения для анализа и решения практических задач.

Самым ценным в методе проектов для учителя является процесс, так как он представляет собой дидактическое средство развития умений, навыков, мышления учащихся через применение разных учебных приемов. А учащиеся заинтересованы в результате работы. Найти равновесие этих интересов позволяет правильно выбранный тип проекта. Для того чтобы пользоваться методом проектов как средством обучения и воспитания, нужно иметь представление, что лежит в основе типологии проектов, чтобы грамотно выбирать необходимый тип проекта для достижения дидактической цели.

Е.С. Полат предлагает следующую классификацию:

- по предметно-содержательной области: монопроекты, межпредметные ;
- по характеру контактов: внутриклассные, внутришкольные, региональные; международные;
- по характеру координации: с открытой, явной координацией, со скрытой координацией;
- по доминирующей деятельности учащихся: практико-ориентированный, исследовательский, творческий, информационный, приключенческий, игровой, ролевой;
- по количеству участников: личностные; парные; групповые;
- по продолжительности: мини-проекты, краткосрочные проекты, долгосрочные проекты;
- по количеству участников: индивидуальные, групповые;
- по виду конечного продукта: материальные, действенные, письменные.

Основные этапы работы над проектом: проблематизация, целеполагание, планирование, реализация, рефлексия.

При выполнении проектной работы появляется возможность для общения детей и родителей, укрепляется взаимопонимание, поддержка в выполнении общего дела. Иногда родители помогают с правильным выбором темы проекта.

Проектная деятельность позволяет педагогу организовать работу с различными группами учащихся, что обозначает пути продвижения каждого ученика от более низкого к более высокому уровню обучения – от репродуктивного к творческому.

Метод проектов позволяет активно развивать у учащихся основные виды мышления, творческие способности, стремление самому созидать, осознавать себя творцом. У учащихся вырабатывается и закрепляется привычка к анализу потребительских, экономических, экологических и технологических ситуаций, способность оценивать идеи, исходя из реальных потребностей, материальных возможностей и умений выбирать наиболее технологичный, экономичный, отвечающий требованиям дизайна способ изготовления объекта проектной деятельности.

«То, что ребенок сегодня умеет делать в сотрудничестве и под его руководством, – утверждал выдающийся психолог Л.С.Выготский, – завтра он способен выполнить самостоятельно. Исследуя, что ребенок способен выполнить в сотрудничестве, мы определяем развитие завтрашнего дня». Этому способствует проектный метод обучения. Проектный метод обучения на современном этапе выступает основным звеном в организации самостоятельной работы учащихся. Включение метода проектов в учебный процесс дает возможность учителю значительно расширить и раскрыть свой творческий потенциал, разнообразить формы проведения занятий, развить мотивационную сферу школьников.

...

1. Павлова М.Б., Питт Д.Ж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / Под ред. И.А. Сасовой. – М.: Винтана-Графф, 2003. – 296с.

2. Концепция ФГОС общего образования: проект / Рос. акад. образования., под ред. А.М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2008. – 39с.

Югфельд Е.А.
Практикоориентированность обучения
как залог успешной профессиональной
адаптации выпускника

*ГАОУ СПО СО «Первоуральский
металлургический колледж», г. Первоуральск*

Практикоориентированные образовательные программы, в основе которых заложено участие студента уже на ранних этапах обучения в производственном процессе в качестве работника предприятия, направлены на преодоление разрыва между производственной и образовательной сферой в части подготовки профессиональных кадров. В основе такой подготовки – дуальная модель обучения Германии, которая обеспечивает тесную взаимосвязь профессионального образования с производством в части разработки и согласования учебно-методического сопровождения образовательного процесса. Отличительной особенностью практикоориентированных программ является то, что обучение в образовательном учреждении сочетается с частичной занятостью студентов на производстве. На младших курсах предполагается обеспечение общетеоретической базы, а на втором-третьем курсе – работа по индивидуальному плану, содержащему практикоориентированные учебные задачи, требующие выполнения в производственных условиях. К руководству данной работой привлекаются наставники, специалисты-практики с большим профессиональным опытом и знанием корпоративной культуры конкретного предприятия. При такой организации подготовки учащийся приобретает на ранних стадиях обучения определенные профессиональные компетенции, а также такие личностные качества, как умение работать в команде, навыки оптимального выбора технологического решения, ответственность за порученный участок деятельности. В процессе работы студент по новому осмысливает будущую специальность и принимает обоснованное решение о правильности выбора профессии. Обладая некоторыми отличиями, практикоориентированное обучение, имеет ряд преимуществ: привлечение высококвалифицированных опытных специалистов предприятий к руководству практическими занятиями; чередование теоретической и практической подготовки (2-3 дня в неделю – занятия в аудиториях, 3-4 дня – на производственных площадках); привлечение обучающихся к корпоративной культуре предприятия, способствующее повышению престижа рабочих профессий; ориентация заданий на практику, курсовых и дипломных работ на требования работодателей; использование в обучающем процессе современного высокотехнологичного оборудования в реальном производственном режиме. Такая форма образования – прекрасная возможность для работодателей обучить специалистов с необходимым набором профессиональных компетенций, а для студентов – получить не только теоретические, но и практические знания. Как отмечают специалисты, практикоориентированные программы востребованы, так как выпуск-

ники полностью отвечают требованиям работодателя и имеют сформированную психологию будущего работника компании.

Основой обучения является рациональное сочетание в течение всего курса обучения теоретической подготовки и расширенной производственной практики на предприятиях, то есть обучение максимально приближено к запросам производства. В силу того, что студенты осваивают те практические навыки, которые ждут от них работодатели и рынок труда, их производственный стресс при трудоустройстве сведен к минимуму, что позволяет быстрее и успешнее адаптироваться в профессии, а это в свою очередь ведет к достижению стабилизации профессионального равновесия в сфере труда.

...

1. Югфельд Е.А. Дуальная модель обучения как основа механизма взаимодействия образовательных учреждений и предприятий [Электронный ресурс] // Актуальные вопросы современного российского образования: м-лы Всерос. научно-практ. конф. РАЕ, 26 сентября 2014 г. – Режим доступа: <http://www.econf.rae.ru/article/8630>.