

**АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF EXPERIMENTAL
EDUCATION**

Учредители —
Российская
Академия
Естествознания,
Европейская
Академия
Естествознания

123557, Москва,
ул. Пресненский
вал, 28

ISSN 1996-3947

АДРЕС ДЛЯ
КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
105037, Москва,
а/я 47

Тел/Факс. редакции –
(841-2)-56-17-69
edition@rae.ru

Подписано в печать
13.04.2012

Формат 60x90 1/8
Типография
ИД «Академия
Естествознания»
440000, г. Пенза,
ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 21,38
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2012/05

© Академия
Естествознания

№ 5 2012

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

Журнал основан в 2007 году
The journal is based in 2007
ISSN 1996-3947

Импакт фактор
РИНЦ (2011) – 0,548

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

The electronic version takes places on a site www.rae.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Армения)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantsov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Armenia)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

В журнале представлены материалы

Международных научных конференций:

- «Профессиональное образование и рынок труда»,
Индия (Гоа), 15-26 февраля 2012 г.
- «Проблемы агропромышленного комплекса»,
Таиланд (Паттайя), 20-28 февраля 2012 г.
- «Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.
- «Современные проблемы науки и образования»,
Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.
- «Лазеры в науке, технике, медицине», *Андорра, 9-16 марта 2012 г.*
- «Инновационные медицинские технологии»,
Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.
- «Проблемы международной интеграции национальных образовательных стандартов», *Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.*
- «Новые технологии, инновации, изобретения»,
Мальдивские острова, 17-25 марта 2012 г.
- «Актуальные проблемы науки и образования»,
Куба (Варадеро), 20-31 марта 2012 г.
- «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.
- «Проблемы экологического мониторинга»,
Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.
- «Современные наукоемкие технологии»,
Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.
- «Фундаментальные исследования»,
Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.
- «Проблемы единого социокультурного информационного пространства»,
Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.
- «Философия в контексте культуры», *Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.*
- «Формирование личности в условиях социальной нестабильности»,
Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.
- «Проблемы экономической безопасности, моделирование и прогнозирование экономических процессов», *Израиль, 18-25 апреля 2012 г.*
- «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», *на борту круизного лайнера MSC Magnifica «Вокруг Европы» 22 мая - 2 июня 2012 г.*
- Материалы заочных электронных конференций

Аннотации изданий, представленных на

- XII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки»,
Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.
- XI Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки»,
Россия (Москва), 15-17 ноября 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Педагогические науки

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ <i>Левенец С.С.</i>	11
ДИАГНОСТИКА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА К ТРЕБОВАНИЯМ ВУЗА <i>Молодцова Т.Д.</i>	13

Географические науки

ПЕРСПЕКТИВЫ ГОРНОГО АЛТАЯ НА СВИНЦОВО-ЦИНКОВОЕ ОРУДЕНЕНИЕ ТИПА «МАНТО» <i>Гусев А.И.</i>	18
---	----

*«Профессиональное образование и рынок труда», Индия (Гоа), 15-26 февраля 2012 г.**Педагогические науки*

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАЗРАБОТЧИКОВ ПРИКЛАДНЫХ ИТ-РЕШЕНИЙ <i>Милорадов К.А.</i>	23
ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ 1С-ПРОГРАММИСТОВ <i>Эйдлина Г.М.</i>	23

*«Проблемы агропромышленного комплекса», Таиланд (Паттайя), 20-28 февраля 2012 г.**Сельскохозяйственные науки*

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ ГРЕЧИХИ В КОЛОЧНОЙ ЛЕСОСТЕПИ АЛТАЯ <i>Важов В.М., Одинцев А.В., Козил В.Н.</i>	25
--	----

*«Инновационные медицинские технологии», Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.**Медицинские науки*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПОДРОСТКОВ <i>Галактионова М.Ю., Рахимова А.Л.</i>	27
--	----

*«Современные проблемы науки и образования», Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.**Исторические науки*

ИБН ФАДЛАН О ТОРГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ НАРОДОВ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ <i>Петров И.В.</i>	29
--	----

Медицинские науки

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕГЕНЕРАЦИИ КОЖИ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАНАХ ПОСЛЕ СВЕТОТЕРАПИИ <i>Алексеева Н.Т., Никитюк Д.Б., Глухов А.А.</i>	30
---	----

РОЛЬ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТА ВЫПУСКНОГО КУРСА <i>Воронцова С.А., Емелина Л.П.</i>	31
---	----

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ <i>Глухов А.А., Алексеева Н.Т., Остроушко А.П.</i>	32
---	----

Педагогические науки

ОБРАЗОВАНИЕ КАК СОВОКУПНОСТЬ ФИЛОГЕНЕЗА И ОНТОГЕНЕЗА <i>Канагатова А.М.</i>	33
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ В ПОДГОТОВКЕ КРЕАТИВНО-ВОСТРЕБОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА <i>Оспанова Б.А., Ташбулатова А.</i>	36

Социологические науки	
РЕАЛИЗАЦИЯ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В КЫРГЫЗСКО-ТУРЕЦКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ «МАНАС» <i>Махмут Изжилер, Себахаттин Балжы</i>	39
Технические науки	
РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ФАРФОРА ИЗ НЕДЕФИЦИТНОГО СЫРЬЯ <i>Боркоев Б.М.</i>	41
ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ДИФфуЗИОННОМ БОРОТИТАНИРОВАНИИ СТАЛЕЙ <i>Иванов С.Г., Гармаева И.А., Гурьев А.М.</i>	42
СЕЛЬСКИЙ ТУРИЗМ – НОВЫЙ ШАНС ДЛЯ ВОЗРОЖДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СЕЛА <i>Лебедько Е.Я., Кислова Е.Н., Ториков В.Е.</i>	43
ПОЛУЧЕНИЕ АДЕКВАТНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ <i>Петровский Э.А., Казанцева А.В.</i>	44
Экономические науки	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА <i>Варламов Б.А.</i>	45
НАУКА И БИЗНЕС: СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К НАУКЕ У СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА <i>Гордеева И.В.</i>	46
<hr/>	
«Лазеры в науке, технике, медицине», Андорра, 9-16 марта 2012 г.	
Медицинские науки	
НИЗКО-ИНТЕНСИВНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ЭНДОМЕТРИТА РОДИЛЬНИЦ <i>Попова Л.С., Цаллагова Л.В.</i>	48
<hr/>	
«Инновационные медицинские технологии», Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.	
Биологические науки	
ИМПЛАНТАЦИЯ СЕТЧАТОГО ПРОТЕЗА С УГЛЕРОДНЫМ ПОКРЫТИЕМ. РЕАКЦИЯ ТКАНЕЙ В РАННИЕ СРОКИ <i>Куликовский В.Ф., Ярош А.Л., Солошенко А.В., Должиков А.А., Колпаков А.Я., Битенская Е.П.</i>	49
ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЦЕНКИ РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ <i>Пасечная О.М.</i>	50
Медицинские науки	
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИПИДНЫХ МУЛЬТИЛАМЕЛЛЯРНЫХ ВЕЗИКУЛ И ЛИПОСОМ МАЛОГО ДИАМЕТРА ПЕЧЕНЬЮ ПРИ ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ <i>Мухамадияров Р.А., Круч М.А., Богданов М.В.</i>	51
<hr/>	
«Проблемы международной интеграции национальных образовательных стандартов», Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.	
Педагогические науки	
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Стукаленко Н.М.</i>	52
<hr/>	
«Новые технологии, инновации, изобретения», Мальдивские острова, 17-25 марта 2012 г.	
Исторические науки	
ВИЗАНТИЙСКИЕ ПИСЬМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ О ТОРГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ СЛАВЯН VI-VIII ВВ. <i>Петров И.В.</i>	53

Педагогические науки

- ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
Золотухина И.П. 54

Технические науки

- ПОЛУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ИОННО-ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ И ПРЕДШЕСТВУЮЩАЯ
ОБРАБОТКА АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ
Дворова Н.В., Закопец О.И., Морозова Е.А., Муратов В.С., Хамин О.Н. 56

«Актуальные проблемы науки и образования», Куба (Варадеро), 20-31 марта 2012 г.

Исторические науки

- ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИЕ ПИСЬМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ О ТОРГОВЫХ
ПРАВООТНОШЕНИЯХ СЛАВЯН VII В.
Петров И.В. 56
- ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: ЗАПАДНАЯ ДВИНА – ДНЕПР (ДО 825 Г.)
Петров И.В. 57

Медицинские науки

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПО
МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ
Базанов С.В. 58
- ЛОГИСТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ КАК ФАКТОР
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ВРАЧА
Воронцова С.А., Чернецова Л.В. 58
- КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРЕОДОЛЕНИЮ ЗАИКАНИЯ
Епифанцев А.В., Волченскова О.Ю. 59
- СТАЦИОНАРНАЯ ПОМОЩЬ БЕРЕМЕННЫМ С МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ
Кудинова Е.Г. 60
- ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРОВОДЯЩЕГО И РАБОЧЕГО МИОКАРДА
СИНОАУРИКУЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ
Павлович Е.Р. 61

Педагогические науки

- РОЛЬ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ГУМАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ
Божко О.Н. 61
- КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ У БУДУЩИХ ДЕФЕКТОЛОГОВ
Гамаюнова А.Н. 63
- О СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
Гуцина Т.Н., Пархоменко Е.Н., Чумазова А.П. 64
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ
Гуцина Т.Н., Пархоменко Е.И., Чумазова А.П. 65
- АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ
Кожобаев К.Г. 66
- ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ КАК ЭЛЕМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ
ИНТЕРЕСА К ПОЛУЧЕНИЮ ЗНАНИЙ
Силаев И.В., Радченко Т.И., Донсков А.К. 68
- ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА
КАК КОМПОНЕНТ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ВУЗА
Трубникова В.В., Томаков М.В., Томакова И.А. 69
- Технические науки**
- СИНТЕЗ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ОБНАРУЖИТЕЛЕЙ ВОЗДУШНЫХ ЦЕЛЕЙ
Гребенюк И.И., Стенин О.В. 70
- УПРАВЛЕНИЯ ПОЕЗДАМИ БОЛЬШОЙ МАССЫ ПРИ СНИЖЕНИИ НАПРЯЖЕНИЯ
В КОНТАКТНОЙ СЕТИ
Петров М.Н., Орленко А.И., Терезулов О.А. 72

Химические науки

ВАРИАНТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА ИЗОМЕРИЗАЦИИ ПЕНТАН-ГЕКСАНОВЫХ ФРАКЦИЙ <i>Герасимова Д.С., Зотов Ю.Л.</i>	72
ПОЛУЧЕНИЕ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ <i>Орлин Н.А., Байкарова О.П.</i>	73

**«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.**
Искусствоведение

СПЕЦИФИКА АВТОРСКОЙ ТИПОЛОГИИ В БАЛЕТНОЙ ТЕМЕ В. СЕРОВА <i>Портнова Т.В.</i>	75
---	----

Исторические науки

СКАНДИНАВСКИЕ ПИСЬМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ О ТОРГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ ДРЕВНЕЙ РУСИ <i>Петров И.В.</i>	81
ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: ОКА (ДО 825 Г.) <i>Петров И.В.</i>	82

Медицинские науки

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2010-2011 ГОДАХ <i>Базанов С.В.</i>	83
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Базанов С.В.</i>	83
НАУКА КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРАКТИКА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ <i>Доника А.Д., Доника Д.Д.</i>	84
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ПАТОГЕННОСТИ E. COLI, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ОПЕРАЦИОННЫХ РАН РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ <i>Лайман Е.Ф., Шаркова В.А., Мазур М.Е., Просяникова М.Н.</i>	84
МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИССОЦИАЦИИ СОСУДИСТЫХ ПУЧКОВ5 <i>Петренко В.М.</i>	85
РОЛЬ ГЕНОТИПА WEIJING В ОБЩЕЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ШТАММОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ <i>Пивоварова Е.В., Шаркова В.А.</i>	85

Педагогические науки

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА <i>Семенова Е.В.</i>	86
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ «ЛЖЕНАУКИ» <i>Чиженкова Р.А.</i>	86

Технические науки

РЕАЛИЗАЦИЯ СМЕШАННОГО МКЭ ПРИ РАСЧЕТЕ ПЛОСКО НАГРУЖЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С УЧЕТОМ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТИ <i>Бандурин Н.Г., Гуреева Н.А.</i>	89
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ АКТИВАЦИИ <i>Беззубцева М.М.</i>	92
КОМПОЗИЦИОННЫЕ СТЕКЛОШАРИКИ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОЙ ОТДЕЛКИ СТЕНОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Бессмертный В.С., Ильина И.А., Кротова О.В.</i>	93
ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЦЕССА ИЗОМЕРИЗАЦИИ ПЕНТАН-ГЕКСАНОВЫХ ФРАКЦИЙ <i>Герасимова Д.С., Зотов Ю.Л.</i>	94
ОДНОДИСКОВЫЙ СОШНИК <i>Давлетшин М.М., Атнагулов Д.Т.</i>	95

ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ИОННО-ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ <i>Дворова Н.В., Закопец О.И., Морозова Е.А., Муратов В.С., Хамин О.Н.</i>	96
КИНЕТИЧЕСКИЕ И ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО СПИРАЛЬНО-ВИНТОВОГО ПОГРУЗЧИКА <i>Исаев Ю.М., Семашкин Н.М.</i>	96
ДВИЖЕНИЕ ЗЕРНА ПО ВНЕШНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СПИРАЛИ <i>Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Назарова Н.Н.</i>	97
КОММУНАЛЬНОЕ ПРАВО <i>Маркуц В.М.</i>	97
РАСЧЁТ ДОРОЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ <i>Маркуц В.М.</i>	99
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ МАСЕЛ <i>Моисеев Р.А., Филимонова А.А., Ускач Я.Л.</i>	100
ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОАГУЛЯЦИИ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО КАУЧУКА <i>Пугачева И.Н., Стадник Л.Н., Черных О.Н., Никулин С.С.</i>	102
ЭЛЕМЕНТЫ ФРАКТАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТРЕНИЯ <i>Силаев И.В., Радченко Т.И.</i>	103
МЕТОД ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗЫ ЗНАНИЙ ЭКСПЕРТНОГО РЕГУЛЯТОРА <i>Тихонов В.А.</i>	103
БОРЬБА С ЗАТОРАМИ ЛЬДА НА РЕКЕ СЫРДАРЬЯ <i>Умирханов М.Г., Абдиров А.А., Жоламанов Н.Ж., Нусипали Р.К.</i>	104
<hr/>	
«Проблемы экологического мониторинга», Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.	
Биологические науки	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТОКСИЧНОСТИ УРБАНОЗЕМОВ ПО РЕАКЦИИ СЕМЯН <i>Багдасарян А.С.</i>	105
Педагогические науки	
МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ <i>Стукаленко Н.М.</i>	105
<hr/>	
«Современные наукоемкие технологии», Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.	
Медицинские науки	
ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА А В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ ХГП ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ <i>Семиначченко А.Г., Антонов А.Р.</i>	107
Технические науки	
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЯ <i>Беззубцева М.М., Волков В.С.</i>	108
СПОСОБ ДЕЗИНСЕКЦИИ КАКАОВЕЛЛЫ В ПСЕВДООЖИЖЕННОМ СЛОЕ ОБЪЕМНЫМ ОБЛУЧЕНИЕМ <i>Беззубцева М.М., Карпов В.Н., Симоненков Д.А.</i>	109
ПЛАЗМЕННОЕ ГЛАЗУРОВАНИЕ СТЕНОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ <i>Бессмертный В.С., Ильина И.А., Бондаренко Н.И.</i>	110
ОПИСАНИЕ НАДЁЖНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРТОГОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ ТЕНЗОРНЫМ МЕТОДОМ <i>Петров М.Н., Лецин М.Б., Орленко А.И.</i>	110
ЭЛЕКТРОДЫ ИСТОЧНИКОВ ТОКА И ФРАКТАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ <i>Силаев И.В., Радченко Т.И., Фидаров Б.Ф.</i>	112

Экономические науки	
«... И СЛУЧАЙ БОГ ИЗОБРЕТЕНИЙ» (А. ПУШКИН) <i>Костяев И., Иценко О.</i>	113
КОНЦЕПЦИЯ СТРАТЕГИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ РОССИЙСКИХ АВИАЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ <i>Кривошукцкий Ю.В., Литвинов Н.Н.</i>	114
<hr/>	
«Фундаментальные исследования», Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.	
Исторические науки	
КРУПНЕЙШИЙ ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИЙ КЛАД (IX В.) <i>Петров И.В.</i>	116
ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: ДНЕПР, ДЕСНА (ДО 825 Г.) <i>Петров И.В.</i>	116
<hr/>	
«Проблемы единого социокультурного информационного пространства», Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.	
Искусствоведение	
РОЛЬ КУЛЬТУРНЫХ СИМВОЛОВ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПАМЯТИ <i>Усенко Н.М.</i>	117
Педагогические науки	
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА <i>Семенова Е.В.</i>	121
Филологические науки	
СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ <i>Штатская Т.В.</i>	123
<hr/>	
«Философия в контексте культуры», Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.	
Исторические науки	
ИДЕИ ПРАВОВОГО ГОСУДАРСТВА В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ <i>Петров И.В.</i>	124
ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: СРЕДНЯЯ ВОЛГА, ВЯТКА, КАМА (ДО 825 Г.) <i>Петров И.В.</i>	125
Философские науки	
ФИЛОСОФСКО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ТРАКТОВКИ ФЕНОМЕНА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ <i>Стукаленко Н.М., Шарипова Г.Г.</i>	126
<hr/>	
«Формирование личности в условиях социальной нестабильности», Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.	
Медицинские науки	
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТРОМБОФИЛИИ И ВЕРОЯТНОСТЬ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМИ ФОРМАМИ МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ <i>Кудинова Е.Г., Момот А.П.</i>	127
Политические науки	
РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА И СТАНОВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА <i>Литвиненко В.Т.</i>	128
Психологические науки	
СЛОВО КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР <i>Околелова А.А.</i>	131
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АГРЕССИВНОСТИ ФУТБОЛЬНЫХ ФАНАТОВ <i>Харламова Т.М.</i>	132

Филологические науки	
СОЦИАЛЬНАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ И ТВОРЧЕСТВО БОРИСА ПОПЛАВСКОГО <i>Епифанцева А.А., Епифанцев А.В.</i>	133
«Проблемы экономической безопасности, моделирование и прогнозирование экономических процессов», Израиль, 18-25 апреля 2012 г.	
Экономические науки	
ВОПРОСЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА <i>Карбаев Д.С.</i>	134
«Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», на борту круизного лайнера MSC Magnifica «Вокруг Европы» 22 мая - 2 июня 2012 г.	
Исторические науки	
ПРАВОВОЙ ОБЫЧАЙ ОХРАНЫ КУПЕЧЕСТВА (ДРЕВНЯЯ РУСЬ, IX-X ВВ.) <i>Петров И.В.</i>	135
ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: ВОЛХОВ, ИЛЬМЕНЬ (ДО 825 Г.) <i>Петров И.В.</i>	136
Материалы заочных электронных конференций	
Исторические науки	
АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБРАЩЕНИЕ ВОСТОЧНОГО МОНЕТНОГО СЕРЕБРА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ <i>Петров И.В.</i>	138
ДРЕВНЕЙШИЕ ВОСТОЧНЫЕ МОНЕТЫ ВОЛХОВСКО-ИЛЬМЕНСКОГО РЕГИОНА (VI – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА VIII В.) <i>Петров И.В.</i>	139
«ЗАКОН» И ТОРГОВЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН (ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА VI В.) <i>Петров И.В.</i>	139
Медицинские науки	
ОСОБЕННОСТИ ФИБРОЗНОЙ КАПСУЛЫ ПРИ ПОДКОДЖНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЭНДОПРОТЕЗОВ С УГЛЕРОДНЫМ ПОКРЫТИЕМ <i>Куликовский В.Ф., Ярош А.Л., Солошенко А.В., Должиков А.А., Колпаков А.Я., Битенская Е.П., Молчанова А.С.</i>	141
Аннотации изданий, представленных на XII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.	
Педагогические науки	
СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Вихорева О.А.</i>	141
МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА <i>Даниленко О.В., Корнева И.Н.</i>	142
Социологические науки	
СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ЗАЩИТЕ СЕМЬИ, МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ <i>Спесивцева О.И., Бердникова З.А.</i>	143
Технические науки	
НЕТРАДИЦИОННЫЕ ЭНЕРГОИСТОЧНИКИ ЯКУТИИ <i>Константинов А.Ф.</i>	144
ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ <i>Константинов А.Ф.</i>	145

Аннотации изданий, представленных на XI Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 15-17 ноября 2011 г.

Медицинские науки

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ (КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ) <i>Остроносова Н.С., Марков Д.С.</i>	146
ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ <i>Остроносова Н.С., Марков Д.С.</i>	147

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ

Медицинские науки

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ КИШЕЧНИКА <i>Хунафин С.Н., Гаттаров И.Х., Ахмеров Д.Р., Нургалин Р.С., Бикметов А.Ф., Кунафин А.С.</i>	148
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ОБЪЕМА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ <i>Хунафин С.Н., Зинатуллин Р.М., Мухаметзянов А.М., Гизатуллин Т.Р., Хатмуллина К.Р.</i>	149
ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ТЕРМИЧЕСКИМИ ОЖОГАМИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ НАРКОТИЧЕСКИХ СУРРОГАТОВ В БЫТОВЫХ УСЛОВИЯХ <i>Хунафин С.Н., Гизатуллин Т.Р., Зинатуллин Р.М., Хатмуллина К.Р., Мусина Ф.С.</i>	150
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В ОЖОГОВОМ ЦЕНТРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН <i>Хунафин С.Н., Мухаметзянов А.М., Ялалова Г.И., Зинатуллин Р.М., Гизатуллин Т.Р.</i>	151

Технические науки

К ПРОБЛЕМЕ ВЯЗКОСТИ КОЛЕБАТЕЛЬНО-ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ СФЕРИЧЕСКОГО ТЕЛА В ЖИДКОСТИ <i>Балданова Д.М., Танганов Б.Б.</i>	152
--	-----

Экономические науки

КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Борисова С.А., Черникова А.А.</i>	154
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Борисова С.А., Черникова А.А.</i>	155
ИЕРАРХИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ГРУППИРОВКЕ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТРАСЛЕВЫМИ ХОЛДИНГАМИ <i>Карпачев С.И.</i>	156
ОТРАСЛЕВЫЕ ХОЛДИНГИ: ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ <i>Карпачев С.И.</i>	157
МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ МОТИВАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ <i>Полева Н.А., Сироткина Н.В.</i>	158
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ <i>Полева Н.А., Сироткина Н.В.</i>	159

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	162
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ	170

УДК 378.048.45

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Левенец С.С.

*Северо-Кавказский горно-металлургический институт (ГТУ),
Владикавказ, e-mail: le-sv-se@mail.ru*

Рассматриваются проблемы профессиональной ориентации старшеклассников и предлагаются мероприятия по подготовке учителей средних общеобразовательных школ к ее проведению.

Ключевые слова: старшеклассники, гендерный аспект, профессиональная ориентация

THE METHODOLOGICAL BASES OF PREPARATION OF TEACHERS CARRYING OUT OF PROFESSIONAL ORIENTATION JOB

Levenets S.S.

The North Caucasian mountain-metallurgical institute, Vladikavkaz, e-mail: le-sv-se@mail.ru

The article regards the problems of vocational counseling of the senior pupil and offers arrangements for preparation of teachers of average comprehensive schools for it installation.

Keywords: senior pupils, gender aspect, vocational counselling

Анализ процесса профессиональной ориентации старшеклассников средних общеобразовательных школ республики за 2005–2008 гг. позволил нам сделать следующие выводы:

1. Система профессиональной ориентации школьников является интегральной частью всей учебно-воспитательной работы школы и имеет свои принципы, методы, формы и компоненты. Основной целью профессиональной ориентации является помощь личности в использовании своих личностных особенностей и развития их для достижения самореализации.

2. Система профессиональной ориентации должна соответствовать следующим принципам: способствовать всестороннему развитию личности, занимать центральное место в учебных и воспитательных программах школы, во внеклассной и внешкольной работе, иметь четкий план деятельности, координирующий усилия школы, семьи, общества.

3. Содержание профессиональной ориентации включает в себя: профессиональную информацию, профессиональную консультацию, профессиональную пропаганду и профессиональную агитацию, профессионально-ориентационные уроки, профессионально-ориентационные исследования, профессиографические встречи, профессиографические экскурсии.

В соответствии с требованиями законов педагогики, а именно системного подхода к педагогическим процессам и явлениям, нами была разработана система последовательности реализации форм профессио-

нальной ориентационной работы, использование которой будет способствовать ее эффективности.

4. Фактором, влияющим на эффективность профессиональной ориентации, является учет в профессиональной ориентационной работе различий учащихся по возрасту и полу.

Профессиональная ориентация в старших классах должна быть направлена на подготовку учащихся к труду на производстве, на развитие чувства ответственности за выбор профессии.

Процесс профессиональной подготовки учащихся целесообразно строить на основе гендерного подхода, подразумевающего получение знаний, умений, навыков владения гендерным анализом всей поступающей информации. Гендерная педагогика призвана гармонизировать гендерные отношения, оказать педагогическую поддержку в самосовершенствовании мужской и женской индивидуальности, сформировать культуру взаимодействия полов на принципах равноценности.

Одной из целей профессионального образования является трудовое воспитание школьников, призванное сформировать у них готовность к труду. Формирование готовности к труду – это развитие активной жизненной позиции, самостоятельности, ответственности за свой труд, творческого отношения к нему. Готовность к труду предполагает всестороннее развитие личности, наличие целостной системы определенных психических свойств личности, необходимых для решения проблем современного производства.

Формирование готовности к труду у старшеклассников должно основываться на анализе свойств личности отроческого периода. В этом возрасте возникают новые мотивы учения, связанные с осознанием жизненной перспективы, своего места в будущем, профессиональных намерений, идеала. В ориентации на труд, в формировании интересов, склонностей и способностей у подростков большую роль играет активная проба сил в различных областях трудовой деятельности. При этом ориентации во многом определяются возможностью самоутверждения и самосовершенствования.

Успешное формирование у школьников готовности к труду предполагает наличие критериев ее сформированности. Из всего многообразия различных точек зрения на определение данных критериев нами были выделены, как основные, следующие: профессиональная квалификация, функциональная грамотность, культура личности. Конкретизация исполнительских функций современного труженика создает возможность построения психолого-педагогической модели выпускника школы, в которую должны быть включены интегрированные качества личности, наиболее актуальные для современной социально-экономической и политической ситуации.

Социализация человека осуществляется посредством системы образования, просвещения и воспитания. Центральной фигурой этой системы является педагог. Он выступает посредником между социальным опытом человечества и опытом обучающегося индивида. Требования, предъявляемые обществом к современному педагогу, достаточно высоки. Классификации педагогических умений, разработанные исследователями, обширны и разнообразны, но не исключают, а взаимно дополняют друг друга, что дает возможность в полной мере представить себе все многообразие деятельности педагога.

Одним из основных видов деятельности педагога является обучающая деятельность, которая направлена на формирование системы знаний, умений, навыков обучаемых и включающая в себя цели развития и воспитания личности. Обучающая деятельность педагога состоит из разных видов: планирования, организации учебно-познавательной деятельности, предъявления информации, формирования умений и навыков, систематизации знаний, умений и навыков, стимулирования и мотивации личности учащегося в учебной деятельности, педагогическое диагностирование, контроль за ходом обучения проверку и оценку усвоения содержания образования, коррек-

тирование учебного процесса, анализ обучающей деятельности и ее результатов. Составной частью обучающей деятельности педагога является профессиональная ориентация. Основными функциями педагога в профессиональной ориентационной работе служат: изучение, развитие и формирование личности школьника, создание условий для учащихся в проверке своих профессиональных интересов и способностей, знакомство учащихся с основными видами труда в республике, районе, городе, консультирование учащегося по вопросу выбора профессии.

Система непрерывного профессионального образования представляет собой связь трудового обучения в средней общеобразовательной школе и профессионального обучения в профессионально-технических училищах и профессиональных лицеях различного профиля. Трудовое обучение в школе и профессиональное в профессиональных училищах, профессиональных лицеях имеют идентичные цели образования, это: подготовка мобильного, инициативного ответственного, дисциплинированного гражданина – труженика, способного к самообразованию и самовоспитанию, к утверждению гуманных общественно-трудовых отношений, к разносторонней деятельности в условиях демократии. И в школе, и в профессиональных лицеях, и в профессиональных училищах придерживаются единой концепции содержания образования, которая рассматривает его как педагогически адаптированный социальный опыт человечества, тождественный по структуре человеческой культуре во всей ее структурной полноте.

Организационно непрерывность образования обеспечивается различными типами учебных заведений, ведущей целью которых является подготовка работников квалифицированного труда: профессиональными училищами, профессиональными лицеями, учебно-курсовыми комбинатами (пунктами), учебно-производственными центрами, техническими школами. Непрерывность (преемственность) в обучении – это последовательность и систематичность в расположении учебного материала, связь и согласованность ступеней и этапов учебно-воспитательной работы. Непрерывность образования между школой и профессиональными училищами, профессиональными лицеями прослеживается в единой направленности учебных планов и программ, учебников и методических пособий; единстве методов, форм и приемов обучения, в формах организации учебной работы.

УДК 378.178

ДИАГНОСТИКА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА К ТРЕБОВАНИЯМ ВУЗА

Молодцова Т.Д.

ФГБОУ ВПО «Таганрогский государственный педагогический институт
имени А.П. Чехова», Таганрог, e-mail: molodcovatd40@mail.ru

В статье рассматривается проблема адаптации как социально-психологический феномена. Дается толкование понятия «адаптация» различными авторами. Указывается необходимость адаптации студентов, и особенно 1 курсов к вузовскому социуму. Подчеркивается, какое огромное значение адаптация студентов первого курса к вузовскому социуму имеет для дальнейшего их пребывания в вузе. Рассматривается, как эта адаптированность первокурсников проявляется в их ответах на вопросы анкеты, а затем делается подробный анализ полученных ответов. Данный анализ дает автору возможность проанализировать основные причины дезадаптированности студентов на первом курсе и дать рекомендации, по её преодолению.

Ключевые слова: студент, вузовский социум, взаимоотношения студентов, отношения с преподавателями, адаптация, дезадаптация, среда, тревожность, требования среды, профессиональная готовность, индивидуальный подход

DIAGNOSIS OF FIRST-YEAR STUDENTS ADAPT TO THE DEMANDS OF THE UNIVERSITY

Molodtsova T.D.

The Taganrog state pedagogical institute of a name of A.P. Chekhov, Taganrog

The paper considers the problem of adaptation as's social-psychological phenomenon. Interprets the term «adaptation» by various authors. Indicated the need for adaptation of the students, and especially a first-year students to high school society. Emphasizes the importance of first-year students adaptation to high school socium to further their stay at the university. We consider how this adaptation freshmen manifested in their responses to the questionnaire, and then made a detailed analysis of the responses received. This analysis gives the author an opportunity to analyze the main causes of student's disadaptation in the first year and to make recommendations to overcome it.

Keywords: student, high school society, students' relations, relationships with teachers, adaptation, disadaptation, environment, anxiety, requirements of the environment, professional commitment, personal approach

Приход бывших школьников в вуз не может не сказаться на их внутреннем самочувствии, уверенности в себе, спокойствии, внутреннем комфорте, т. е. того, что мы часто обозначает термином «адаптация». Понять, насколько первокурсник адаптирован к вузовскому социуму и при необходимости помочь – главная цель нашего исследования. Данная цель привела к постановке следующих задач:

1. Разобраться с сущностью феномена адаптации.

2. Подобрать методику, наиболее адекватно соответствующую выявлению адаптированности первокурсников к вузовскому социуму

3. Провести диагностику адаптированности первокурсников к вузу.

4. Выявить причины, способствующие дезадаптации студентов 1 курса к вузовским требованиям.

Термин «адаптация», чрезвычайно популярный в первой половине XX века, до сих пор является предметом самого пристального внимания. Ученые пришли к выводу, что существует глубокая взаимозависимость между различными видами адаптации человека. В «Справочнике по

дошкольному воспитанию» справедливо отмечается: «Биологическая и социальная адаптации взаимосвязаны и взаимно обуславливают друг друга. В дошкольном, особенно раннем возрасте изменение среды и обычного образа жизни приводит к психическому напряжению, которое вызывает изменение эмоционального состояния, нарушения в поведении (появляется раздражительность, ссоры со сверстниками, заторможенность), ухудшение сна, потеря аппетита. Одновременно происходят сдвиги и в других функциональных системах (вегетативной), в системе реактивности, снижаются защитные силы организма, что часто приводит к заболеваниям. Эти явления в разной степени выражены у детей и объясняются недостаточной тренированностью механизмов адаптации» [7, 50]. При изучении личности все четче стала обнаруживаться сложность самого явления, именуемого термином «адаптация», что, естественно, привело к различению при определении сущности данного феномена. Социальная адаптация стала пониматься как «готовность к выполнению различных социальных ролей, устойчивость социальных связей» [3, 17], иногда ее стали

называть «неосознанным формированием навыков и обычаев общественного существования» [1]. Б.Н. Алмазов приходит к пониманию адаптивного «как внутренней готовности учащегося принять обстоятельства воспитания», выдвигая на первый план психологический аспект [8, 70]. Несколько шире рассматривает этот вопрос психолог Л.Н. Собчик. Она пишет: «Успешность социальной адаптации – это хорошо сбалансированное соотношение между эгоцентрическими потребностями человека и требованиями среды. Абсолютно уравновешенная гармоничная личность отличается полной сбалансированностью умеренно выраженной тенденции к самореализации с хорошим самоконтролем, обеспечивающим полное соблюдение общепринятых нормативных требований среды. Чем больше выражены характер и индивидуальность человека, тем большая нагрузка падает на функцию контролирующих систем, сохраняющих баланс» [5, 54]. Близко к этому следующее определение: «Адаптированность – уровень фактического приспособления человека, уровень его социального статуса и самоощущения – удовлетворенности или неудовлетворенности собой и своей жизнью» [6, 236, 237]. Здесь речь явно идет о социально-психологическом аспекте адаптации.

Появились работы, которые, рассматривая адаптацию как философско-психологическое явление, называют ее «адаптивностью». Так, В.А. Петровский в книге «Личность в психологии» пишет: «Адаптивность – в самом широком смысле – характеризуется соответствием результата деятельности индивида и принятой им цели». Как следует из определения, адаптивность рассматривается как некая способность любой личности «строить свои витальные (в широком смысле) контакты с миром» [4, 8, 91]. Появившись, термин «социальная» или «средовая» адаптация, не только прочно завоевал свои позиции, но и стал одним из самых популярных и часто употребляемых в самых разных науках, не говоря о науках психолого-педагогических. В «Кратком психологическом словаре» дается следующее определение социальной адаптации: «Адаптация социальная» от латинского слова *adapti* – приспособление и *socialis* – общественный.

1. Постоянный процесс активного приспособления индивида к условиям социальной среды.

2. Результат этого процесса [2].

Таким образом, количество определений, связанных с социальной адаптацией, растет, и термин «социальная адаптация»

начинает занимать все более прочное место в отечественных социальных и психологических науках. Суммируя приведенные определения, можно заключить, что социальная адаптация – это процесс и одновременно результат внутренней и внешней гармонизации личности со средой, процесс активного приспособления личности, уравновешивающий потребности человека и требования среды. Показателями адаптации человека являются его сбалансированные взаимоотношения с окружающими людьми, успешность в деятельности, гармоничность в поведении.

Мы полагали, что для развития психолого-педагогической готовности студента к профессиональной деятельности надо иметь соответствующую направленность на профессию (как условие субъективное) и адаптированность их в вузовской среде и включенность в образовательно-воспитательный процесс вуза (как условие субъективно-объективное). Мы считаем, что успешно проходить подготовку к будущей профессии могут только люди, обладающие способностью адаптироваться в среде (не имеется в виду конформизм). Поэтому развитие готовности к профессиональной деятельности мы начали с проверки адаптированности самих студентов, которая, на наш взгляд, является, с одной стороны условием развития такой готовности – а с другой – её важным компонентом. Если в понятии социализации (при всей разнице понимания этого сложного феномена) все-таки бесспорными составляющими являются «усвоение» опыта и его «воспроизведение», то в определении социальной адаптации имеется масса различий: это и готовность к выполнению социальных ролей, и неосознанное формирование навыков общественного поведения, и сбалансированное соотношение потребностей человека и среды, и уровень фактического приспособления человека, и соответствие результата деятельности и цели, и постоянный процесс активного приспособления к среде, и способность менять свое поведение, и использование «защитных механизмов» в борьбе с неврозами, и стремление к компенсации, и стремление к идентичности, и, наконец, изменение конгруэнтности.

Суммируя приведенные определения, можно заключить, что социальная адаптация – это процесс и одновременно результат внутренней и внешней гармонизации личности со средой, процесс активного приспособления личности, уравновешивающий потребности человека и требования среды. Показателями адаптации человека являются его сбалансированные взаимоотношения

ношения с окружающими людьми, успешность в деятельности, гармоничность в поведении.

К показателям дезадаптации мы отнесли:

- несориентированность на будущую профессию;
- нарушение взаимоотношений с окружающими;
- нарушение учебного труда и отношения к нему;
- неудовлетворенность своей деятельностью;
- неудовлетворенность студенческой жизнью в целом;
- готовность уйти из института, сменить факультет, тоска по школе.

Исходя из этих показателей мы всех студентов условно поделили на три группы: так называемых «адаптированных», у которых практически нет ни одного из перечисленных выше показателей, предзадаптированных, или «частично дезадаптированных», у которых присутствовал хотя бы один из указанных признаков, и дезадаптированных – это студенты, у которых присутствовало два или более признаков дезадаптации.

Мы считали, что своевременная диагностика проявления дезадаптации и её устранение должны были помочь более успешной подготовке студентов к профессии социального педагога. Покажем, как мы исследовали студентов. Была проведена предварительная анкета, которая в основном выявила профессиональную направленность студентов, мотивы выбора ими профессии, понимания, кто таков социальный педагог и т.д.

На вопрос: «Каковы причины, побудившие Вас выбрать специальность социального педагога?» многие студенты отвечали общими фразами, не показывающими сориентированность на педагогическую профессию;

- «Хочу работать с детьми»; «Хочу быть полезным»; «Мне нравится эта профессия» и т.д. Таких оказалось 84%. Ответы 10% студентов были очень неопределенны, типа: «Хочу быть грамотным человеком», «Всегда надо учиться» и т.д. И 6% студентов явно выбрали эту профессию или под давлением родителей, или, чтобы не идти в армию. Ответы были «Надо же было чем-то заниматься» или «А кому я нужна без образования?», или «Диплом не помешает» и т.п. Анализ анкет показал, что 6% студентов не имели профессионального интереса при выборе профессии социального педагога, особенно это проявилось у юношей, некоторые из которых выбрали профессию социального педагога только потому, что «Не надо сда-

вать математику» или «Будет отсрочка в армию». Естественно, такие люди, как нам представлялось, должны были составить главный источник появления дезадаптированности студентов.

Дальнейшее наше исследование шло по линии выявления следующих показателей адаптации:

1. Вхождение в структуру отношений с группой и товарищами;
2. Вхождение в систему отношений с педагогами факультета;
3. Выработки привычек и навыков систематических занятий и отношения к учебному труду в вузе;
4. Удовлетворенность своей социальной ролью, положением, студенческой жизнью.

Был также проведен опрос на проверку адаптированности студентов-первокурсников в вузе. Опросник включал 18 вопросов Ряд из них выявлял информацию о студентах, свидетельствующую о их социальной защищенности. Это вопросы типа: «Где Вы проживаете?», «Какие у Вас условия жизни?», «Как Вы материально обеспечены?» и т.д. (это вопрос 1, 2, 3, 4, 5, 6). На 3 вопрос о материальном обеспечении ответы показали, что студенты на 12% указали букву «а», что обозначает полную материальную обеспеченность, 87% – букву «б», что обозначает среднюю материальную обеспеченность и только 1% указал на плохую материальную обеспеченность. Дальнейшее изучение показало, что данные факторы не стали решающими в психологической дезадаптации изучаемых нами студентов. Целый блок вопросов анкеты был направлен на выявление состояния внутреннего комфорта или дискомфорта, связанного с обучением студентов в вузе (это вопросы 10, 11, 12, 16, 17, 18). Освещение 10 вопроса показало следующее: «а» назвали 52% студентов (они указали, что им студенческая жизнь нравится); «б» назвали 47,5% студентов (подчеркнули, что студенческая жизнь нравится не всегда); «в» назвали 0,5% студентов (т.е. они равнодушны к студенческой жизни); «г» (не нравится студенческая жизнь) не назвал никто. Студентов 1 группы отнесли к адаптированным (их оказалось 52%, 2 группы – частично адаптированы (47,5%), 3 группы – к дезадаптированным (их оказалось 0,5). Изучение 52% анкет с ответом: «В институте учиться нравится» показало, что все студенты с этим типом ответа по вопросу 16 назвали букву «б», т.е. больше им нравится учиться в вузе. Эти же студенты на вопрос 17 все до одного выбрали ответ «б» (т.е. учиться больше нравится в вузе, а не в школе), в вопросе 18 выбрали ответ «в» (т.е. отказались бы сейчас

взять диплом). Внимательное изучение анкет данных студентов показало следующее. На вопросы блока «общения» (это 7, 8, 9) ответы были: на вопрос 7 «а», (т.е. учиться интересно), а на вопрос 8 «а» или «б», или «в» – широкий круг друзей, что свидетельствует об их успешном вхождении в группу.

Вместе с тем, 5 человек указали в вопросе 8 букву «г», (что круг друзей в основном вне института), а один – «д», (т.е. дружу только с одним человеком). Но все эти люди в пункте 13 «Я учусь»: указали букву «а», т.е. что учатся с удовольствием. Таким образом, отсутствие друзей у этих студентов компенсируется огромным удовольствием от учебного труда. Изучая эту же группу студентов, которую мы условно назвали «адаптированной», мы обратили внимание на вопросы 12, 13, 14, 15. Нам важно было узнать, почему все-таки им так нравится в институте, как они общаются с педагогами, что такие студенты хотели бы изменить в студенческой жизни. В вопросе 12 они чаще всего указывали сразу по два, три пункта, а иногда и все. В вопросе 13 показывали свое отношение к учебному труду. 90% назвали пункт «а» (учатся с удовольствием). 7% – пункт «б» (иногда с удовольствием), пункт «в» («потому что надо»). Тем не менее студенческая жизнь им нравится, по-видимому, из-за друзей и хорошего отношения лично к ним. 47, 55 студентов, так называемых «частично адаптированных» или «дезадаптированных», на 10 вопрос ответили, что студенческая жизнь «нравится не всегда». На вопрос 11, «Почему не нравится?» назвали пункты «б» (много заниматься) – 93% и пункт «в» (скучно) – 7% студентов. В общей сложности можно говорить о трети студентов, которые не научились серьезно работать, быть самостоятельными, проявлять упорство и усидчивость к моменту поступления в вуз. Отсюда нам представлялось, что естественно этот вопрос должен стать одним из центральных в работе со студентами. На вопрос 16, где им нравилось больше учиться в школе или институте указали пункт «а» 30%, а пункт «б» – 70%, это говорит о том, что полной удовлетворенности от учебы

в институте у них нет. Мы отобрали тех, кто выбрал пункт «а», т.е.

что им больше нравилось учиться в школе, мы решили определить – почему. Оказалось несколько причин:

1. Некоторые студенты писали, что к ним в коллективе равнодушны.
2. Ряд студентов написали, что тяжело заниматься.
3. Наконец, что скучно в институте.

Как представляется, у таких студентов общая установка была не на серьезные занятия, а в основном – на развлечения. Мы понимали, что к данной группе студентов надо будет применить такие приемы и методы, которые бы изменили их установку на обучение в вузе. Студенты, которые написали, что к ним равнодушны или их не любят, свое отношение к учёбе выразили по-разному. Так, на вопрос, почему учатся, назвали пункт «а» – «с удовольствием» только 1 человек, а остальные 5 – что «учатся с удовольствием не всегда» (пункт «б»). Это закономерно, т.к. на это влияет отношение студентов друг к другу. Бесспорно, тут очень важно обратить внимание на отношение в группе к данным студентам. Кстати, неблагополучие в группе у данных студентов подтвердили и другие методы исследования.

Группа «частично адаптированных» на вопрос 13 ответила следующим образом: 2 человека написали пункт «в» (потому что надо учиться), остальные написали, что с удовольствием (пункт «а»). Таким образом, эта группа явно учится с небольшим удовольствием, что влияет

на их желание учиться больше в школе.

Наконец, мы обратились к студентам, которых мы с полным основанием назвали «дезадаптированными». В чем это проявлялось? По всем параметрам, кроме социальной устроенности, у данных студентов выявлена значительная дисгармония в их отношениях и ориентирах. В частности, по вопросу 7 они выбрали пункт «в» (т.е., что в институте им не интересно). В 8 вопросе – пункт «г» (узкий круг друзей) 1 человек и «ж» (другие варианты) – 1 человек, в вопросе 9 пункт «г» (в коллективе относятся равнодушно) – 1 человек, «д» (не любят) – 1 человек. По вопросу 10 был выбран пункт «в» (к студенческой жизни равнодушен) – 1 человек, в вопросе 11 – «б» (много заниматься) – 1 человек и «в» (скучная жизнь) – 1 человек. В вопросе 12 был прочерк, а в 13 – пункт «в» (учусь, потому что надо) – 1 человек и «г» (через силу) – 1 человек, в 14 вопросе – пункт «в» (преподаватели не нравятся) – 1 человек и пункт «б» (нравятся некоторые) – 1 человек, в вопросе 15 у обоих был прочерк. Итак, названные выше 2 студента оказались равнодушными к студенческой жизни, учиться им было не интересно (одному потому, что скучно, другому – трудно заниматься). Очень серьезным дестабилизирующим фактором являлись явно испорченные отношения с преподавателями. Важную роль в дезадаптации по-видимому, сыграли не совсем благоприятные отношения с коллективом груп-

пы, которая явно относилась к ним весьма равнодушно. Такое состояние определенной неприкаянности, дисгармонии сыграло свою роль в ответах на вопросы, которые косвенно выявляют дезадаптированность (15, 16, 17, 18). На те вопросы они отвечали следующим образом. На 15 – прочерк, на 16 – пункт «а» (т.е., что учиться нравилось больше в школе), на 17 – пункт «а», (что диплом бы уже взял сейчас, не учась) и на 18 пункт «а» и пункт «б» (перешел бы в другой вуз, или бы об этом подумал). Такие ответы ещё раз подтвердили, что этим студентам в институте неуютно и не нравится.

Таким образом, если большинство студентов (52%) полностью адаптировались в вузе, то другие (47,5%) – требовали к себе особого подхода и более пристального внимания. Все данные говорили о том, что они явно имеют некоторую дезадаптацию в отношениях с основной деятельностью, не говоря о двух студентах – полностью дезадаптированных.

Таким образом, причины частичной или полной дезадаптации, указанные студентами, оказались следующие (со слов студентов):

1. Неправильно выбрали профессию, не интересно
2. Больше нравилось учиться в школе.
3. Нет друзей, не нравится коллектив в вузе.
4. Слишком тяжело заниматься
5. Не нравится сам вуз, неуютно в нем.
6. Тяжело учиться из-за плохой материальной обеспеченности.

Наши наблюдения показали, что факторы, способствующие неполной адаптации или дезадаптации студентов кроме того следующие:

1. Смена коллектива и обстановки, оторванность для некоторых от дома, иногда проживание в общежитии.

2. Снятие ежедневного «школьного» контроля за посещаемостью и успеваемостью со стороны родителей.

3. Осознание, что исключение из института не равноценно исключению из школы: где это событие нередко воспринимается как ЧП.

4. Ориентировка преподавателей на студента не столько как на объект обучения, что чаще всего характерно для школы, сколько как на субъект, который должен проявлять максимум самостоятельности.

Проведенная диагностика адаптированности студентов первого курса к вузовскому социуму позволила не только выявить тех, кому надо уделить особое внимание, но и определить причины, многие из которых можно было сравнительно легко устранить.

Отсюда, был сделан вывод, что своевременная диагностика – это то условие, которое должно было помочь осуществить индивидуальный подход к этим студентам для развития у них необходимых психолого-педагогических качеств и готовности к деятельности социального педагога.

Список литературы

1. Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Просвещение, 1980. – 220 с.
2. Краткий психологический словарь / под общ. ред. А.В. Петровского. – М., 1990. – 133 с.
3. Кудрявцев В.Н., Несересянц В.С. Социальные отклонения // Введение в общую теорию. – М.: Юридическая литература, 1984. – 320 с.
4. Петровский В.А. Личность в психологии. – Ростов н/Д., 1996. – 509 с.
5. Собчик Л.Н. Стандартизированный метод исследования личности. – М., 1990. – 42 с.
6. Столяренко Л.Д. Основы психологии. – Ростов н/Д., 1996. – 730 с.
7. Справочник по дошкольному воспитанию / по ред. И. Мустова. – М., 1980. – 153 с.
8. Социальная педагогика / под ред. В.Д. Семёнова. – Свердловск, 1989. – 121 с.

УДК 553.3/4.078/4:553.2

ПЕРСПЕКТИВЫ ГОРНОГО АЛТАЯ НА СВИНЦОВО-ЦИНКОВОЕ ОРУДЕНЕНИЕ ТИПА «МАНТО»

Гусев А.И.

*Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина,
Бииск, e-mail: anzerg@mail.ru*

В Горном Алтае выделяется несколько типов свинцово-цинкового оруденения, среди которых определёнными перспективами обладает гидротермально-метасоматический тип в контактах кислых интрузий по карбонатным породам типа «манто». Для этого типа в регионе выявлена специфическая ассоциация минералов, характерная только для него: сульфосоляная – джемсонит-геокронит-буланжеритовая. Эта ассоциация формировалась в заключительный этап гидротермального процесса и тяготеет к поздней генерации галенита. В рудах месторождений этого типа выявлены повышенные концентрации серебра, висмута, кадмия, германия, галлия, иттрия, лантана, церия, таллия. По перспективным объектам приведены запасы и прогнозные ресурсы металлов.

Ключевые слова: месторождения, руды, запасы, прогнозные ресурсы, галенит, сфалерит, джемсонит, геокронит, буланжерит, свинец, цинк, серебро, Bi, Cd, Ge, Ga, Y, La, Ce, Tl

PERSPECTIVE OF MOUNTAIN ALTAI ON PLUMBUM-ZINK ORE MINERALIZATION OF TYPE «MANTO»

Gusev A.I.

The Shukshin Altai State Academy of Education, Biisk, e-mail: anzerg@mail. ru

Some types plumbium-zink ore mineralization detached in Mountain Altai between that are definite perspectives possess hydrothermal-metasomatic type in the contact of felsic intrusive for carbonatic rocks of type “manto”. Specific association of minerals discovered for it type ore mineralization that it characterized only for it: sulfosaltic – jemsonite-geocronite-boulangerite. These association formed in the end stage of hydrothermal process and it weigh to late generation of galena. High concentration of silver, bismuth, cadmium, germane, gallium, yttrium, lantana, cerium, tallium. Reserves and extention ores of different metals lead on the perspective objects.

Keywords: depositions, ores, reserves, extention ores, galena, sphalerite, jemsonite, geocronite, boulangerite, plumbium zink, silver, Bi, Cd, Ge, Ga, Y, La, Ce, Tl

Свинцово-цинковое оруденение, как правило, помимо основных металлов содержит значительное число элементов, нередко имеющих промышленное значение. Не является исключением из этого правила и свинцово-цинковое оруденение типа «манто», в рудах которого обнаруживаются промышленные концентрации меди, индия, кадмии, германия, серебра, иттрия, германия, галлия молибдена и других. Основная масса свинцово-цинковых месторождений и проявлений в Горном Алтае изучалась сравнительно давно (в 1930-1960 годы), по некоторым из них информация не отвечает современным требованиям. Отсюда вытекает актуальность изучения указанных объектов современными методами анализа.

Оруденение свинца и цинка формировалось в Горном Алтае в байкало-каледонский, герцинский и позднегерцинско-мезозойский этапы. Материализовано оно в гидротермально-метасоматическом свинцово-цинковом типе «манто» в карбонатных породах (месторождения Ширгайтинское, Ильинское, Верхне-Кастахтинское, Теректинское и другие), среднетемпературном жильном полиметаллическом (стратиформном полиметаллическом в терригенно-чер-

носланцевых разрезах (типа SEDEX, или «филизчайского») (Шлаттер-Кагунское), жильном свинцово-цинковом оруденении (Кварцевое, Кызыл-Чинское, Чаган-Бургазинское и другие) [4].

Геолого-промышленный тип «манто» получил широкое распространение в Горном Алтае [1-3]. Само название этого типа оруденения связано с формой рудных тел, образующих своеобразное «манто» вокруг интрузивных тел. Типоморфной ассоциацией в рудах этого геолого-промышленного типа является сульфосоляная – джемсонит-геокронит-буланжеритовая (\pm аргентит, самородный висмут, айкинит), приуроченная к поздней генерации галенита.

Составлена минерагенческая таблица для полиметаллического оруденения Алтая (табл. 1).

Примером месторождений гидротермально-метасоматического типа «манто» является *Ширгайтинское месторождение*. Находится оно в правом борту р. Песчаной. Полиметаллическое оруденение приурочено к контактам карбонатных пород (известняков, известково-глинистых сланцев) с межпластовыми телами кварцевых альбитофиров. Основные рудные тела зале-

гают в лежачем боку кварцевых альбитофи-
ров, мелкие рудные линзы прослеживаются
вдоль висячего зальбанда. Гидротермально-
метасоматические руды сложены кварцем,
карбонатами, актинолитом, хлоритом. Руд-
ные минералы: молибденит, шеелит, пирро-
тин, сфалерит, галенит, халькопирит, блеклая

руда, пирит, редкие – марказит, айкинит, гео-
кронит, джемсонит, гаунауатит, самород-
ный висмут. Содержания (%): свинца – 1,51;
меди – 1,21–1,22; цинка – 0,84–3,77; триок-
сида вольфрама – 0,01–0,04; молибдена –
0,01–0,03; серебра – 0,4–64,8 г/т. Местами
отмечается золото до 0,8 г/т.

Таблица 1

Минерагеническая таблица полиметаллического оруденения Алтая

Типы оруденения	Типовые объекты	Параметры рудных тел, м	Главные жильные минералы	Главные рудные минералы	Содержания элементов, %, г/т	Типорудные ассоциации	Запасы (тыс. т)
Тип «манто»	Ширгайтинское, Ильинское, ВерхнеКазахтинское	M = 1,5–5; L = 580–1300; H = 300–350	Q, Ep, Kzt, Sid, Ank, Akt, Chl	Sf, Gl, Cp, Mo, Shc, Po, Mr, Bn, Tt, Py, Apy, бурнонит, сам. Bi, Vil.	Pb = 1,2–6,8; Zn = 3,7–10,3 Cu = 0,8–3,4 Ag = 10–495 Bi = 20–115 Cd = 150–300 Ge = 3,5–20 Ga = 5–35 Tl = 2–33 Y = 200–2000 Ce = 100–1000 La = 40–500 Au = 0,2–0,8	Джемсонит– Геокронит– Буланжеритовая; Бурнонит, Айкинит, Аргентит, сам. Bi Монацит ксенотим	C ₁ : Pb = 10–15 Zn = 18–20 Cu = 2–10
«Рудно Алтайский»	Урсульское	M = 3,3–5 L = 65–600; H = 250–300	Q, Sz, St, Ba, Chl, Alb, Tal	Sf, Gl, Cp, Py	Pb = 0,5–3,2 Zn = 1,8–3,5 Cu = 0,1–0,3 Ag = 2,6–150 Au = 0,2–0,3	Py–Gl–Sf	–
Жильный свинцово-цинковый	Кызыл-Чин	M = 5,4–10; L = 140–270; H = 310	Q, Kzt, Sid, Ba, Fl, Kaol	Sf, Gl, Cp, Py, Tt, Mr, Apy	Pb = 1,18–36,1 Zn = 4,41–7,23 Cu = 0,1–0,2 Ag = 1,0–550 Au = 0,1–0,6	Py–Gl–Sf	C ₂ : Pb – 6 Zn – 17,4 Ag – 5,5

Примечание. Параметры рудных тел (в м.): M – мощности, L – длина по простиранию, H – длина по падению. Минералы: Q – кварц, Ep – эпидот, Kaol – каолин, Kzt – кальцит, Sid – сидерит, Ank – анкерит, Akt – актинолит, Chl – хорит, Sz – серицит, Ba – барит, Tal – тальк, Fl – флюорит, HidBt – гидробиотит, Sf – сфалерит, Gl – галенит, Cp – халькопирит, Mo – молибденит, Shc – шеелит, Vil – виллемит, Po – пирротин, Mr – марказит, Tt – тетраэдрит, Py – пирит, Apy – арсенипирит, Alb – альбит, St – стильпномелан.

Оруденение локализуется в известняках и известково-глинистых сланцах в участках их тонкого переслаивания. Рудные тела имеют форму согласных пласто- и линзообразных залежей. Наиболее крупное из них имеет длину по простиранию 580 м, среднюю мощность 1,5 м. Руды 2 типов: медно-свинцово-цинковые и медно-цинковые, слагающие отдельные тела или крупные участки последних. Реже отмечаются медные, медно-молибденовые и молибденовые разновидности, заключенные обычно в блоках медно-цинковых руд. Отношение содержания основных компонентов в рудах: Cu:Pb:Zn = 1:1,1:2,9.

До глубины 40–65 м руды интенсивно окислены и состоят из рыхлого пористого агрегата лимонита, церуссита, смитсонита, малахита, реже англезита, азурита, хризоллы, куприта, вульфенита, штольцита. В первичных рудах преобладают сфалерит,

галенит, халькопирит, в меньших количествах присутствуют молибденит, шеелит, пирротин, марказит, весьма редко – борнит, блеклая руда, бурнонит, пирит, арсенипирит. Жильные минералы представлены в основном кварцем, эпидотом, кальцитом. Разведанные балансовые запасы месторождения составляют (тыс. т): по категории C₁ – свинец – 10,40; медь – 3,10; цинк – 18,10. Селективная флотация руд показала возможность получения свинцового, цинкового и медного концентратов.

Ильинское полиметаллическое месторождение открыто в 1951 г. М.А. Тригубовичем, разведано в 1951–54 гг. с помощью поверхностных горных работ и скважин до глубины 350 м. Оруденение локализуется в песчаниках и известково-глинистых сланцах барагашской свиты нижнего девона и контролируется зоной субмеридионального разлома, трассирующегося дайкой

риолит-порфиров кувашского комплекса. В восточном лежачем контакте дайки развита зона окварцевания длиной 1300 м, мощностью до 5 м с крутым (70–80°) восточным падением. Зона сопровождается полосой гидротермально измененных пород (кварц, эпидот, кальцит, флюорит, серицит, хлорит) мощностью до 10–15 м с прожилково-вкрапленной минерализацией галенита, реже халькопирита, теннантита, тетраэдрита, буланжерита, джемсонита, геокроита, пирита, сфалерита. Оруденение прерывистое, кустового характера распространения, тяготеет к зальбандам. До глубины 20–25 м руды в значительной степени окислены (лимонит, церуссит, реже смитсонит, малахит, азурит, англезит, плюмбоярозит). Средние содержания в рудах (%): Pb – 1,23; Zn – 0,35; Cu – 0,04; F – до 2,11; Ag – 9,6–10,2 г/т; Au – до 0,2 г/т. Забалансовые запасы свинца категории C₂ – 1215 т. С глубиной наблюдается выклинивание рудных тел и перспективы месторождения ограничиваются разведанными запасами.

Верхне-Кастахтинское месторождение находится в верховьях ручья Кастахты и контролируется зоной Чарышско-Теректинского разлома. Было выявлено в 1952 году Нешумаевой К.Д. и исследовано Фоминых А.Д. Участок месторождения сложен породами верхнеживетской эффузивно-осадочной толщ. Рудовмещающей является ее средняя часть мощностью 150–180 м, представленная известковистыми и углисто-глинистыми сланцами с прослоями кислых туфов, туфогенных и полимиктовых песчаников. Верхнеживетские отложения прорваны небольшим массивом пироксенового габбро, малым телом гранит-порфиров и дайками диабазов. Месторождение приурочено к западному крылу Каерлыкской синклинали, имеющему крутое (56–70°) падение на В и сопряженному по разломам с западным крылом Терехтинской антиклинали. Рудное тело представляет собой межпластовую залежь, образованную путем метасоматоза известковисто-глинистых сланцев, расположенную в месте сопряжения трещин северо-восточного направления с благоприятными для рудоотложения породами в контакте малой интрузии кислого состава. В трещинах в ряде случаев наблюдается прожилковое оруденение (мощность прожилков 2–3 см). Эрозией в месте наиболее глубокого вреза вскрыта лишь верхняя часть рудного тела. Оно прослежено на 300 м при мощности богатых руд 11 м. По данным химического и спектрального анализов бороздовых и точечных проб установлено содержание свинца 0,24–6,88%; цинка 0,62–10,32%; меди

0,01–3,45%, серебра от 10 до 124 г/т. Отмечается увеличение содержания полезных компонентов с глубиной. Мощность оруденелых вмещающих пород висячем боку рудного тела 60–65 м, в лежачем – не установлена. Эти породы содержат свинца от сотых долей до 2,34%; цинка – от десятых до 3,04% и меди – до 1,18%. Руды содержат в виде примесей группу цветных и редких металлов и редких земель. По данным спектрального анализа точечных и бороздовых проб установлено содержание рубидия – 0,035%; кадмия – 0,02%; циркона – 1%; олова – более 0,1%; лантана – 0,05%; ниобия – 0,01%; иттербия – 0,03%; иттрия – 0,2%; церия – 0,1%. По данным изучения полированных шлифов руды являются полиметаллическими вкрапленными и прожилковыми, слабо окисленными с поверхности. В наиболее богатых рудах количество рудных минералов составляет 20% от общего объема породы. Руды представлены, в основном, сфалеритом, халькопиритом, галенитом и пиритом, встречающимися совместно с кварцем, карбонатами, баритом и флюоритом. Реже отмечаются буланжерит, геокронит, джемсонит, самородный висмут, аргентит. Этот сравнительно простой состав выдержан на всем протяжении рудной зоны. Структурные взаимоотношения между рудными минералами указывают на почти одновременную кристаллизацию, что отличает их от типичных полиметаллических руд Рудного Алтая. Формирование сульфосольной ассоциации с самородным висмутом и аргентитом происходило одновременно с галенитом поздней генерации. Фоминых А.Ф. в 1959 году произвел подсчет прогнозных запасов по рудному телу, имеющему длину 300 м при средней мощности 12,7 м на глубину 150 м. При средних содержаниях свинца 1,62%; меди 0,22%; цинка 2,40% общие запасы руды (объемный вес 2,9) составляют 828 676 тыс. т. Запасы металлов в руде составляют: свинца – 13 424 тыс. т; цинка – 19 888 тыс. т; меди – 1 823 тыс. т. Участок заслуживает постановки детальных поисково-разведочных работ.

На территории Горного Алтая выделяется несколько металлогенических таксонов, перспективных на полиметаллическое оруденение типа «манто».

Ильинский медно-молибден-полиметаллический рудный узел приурочен к восточной части Ануйского тектонического блока (площадь 1325 км²), где терригенные и карбонатно-терригенные разрезы горноалтайской серии инъецированы порфиrowыми интрузиями кувашского комплекса (D₂) с дифференциатами от габ-

бро до гранит-порфира. Интрузии сопровождаются порфировыми дайками диоритовых порфиритов, гранодиорит-порфиров, гранит-порфиров Кувашского ареала. Относительно некоторых интрузий зонально располагается оруденение медно-молибден-порфировое, полиметаллическое (Ильинское, Ширгайтисское месторождения), жильное медно-сульфидное, жильное золото-сульфидно-кварцевое (проявление Скотоимпорт).

В рудном узле прогнозируются свинцово-цинковое оруденение типа «манто», а также медно-золото-порфировое в интрузиях порфирового типа. Аналоговая оценка прогнозных ресурсов металлов на тип «манто» базируется на следующих данных. В месторождениях типа «манто» запасы руды варьируют от 1,8 до 100 млн. т. Площади типовых рудных полей составляют 30 км², рудных узлов – 1200 км². Средние удельные продуктивности для рудных полей: свинца – 0,026 млн. т/км², цинка – 0,017 млн. т/км², меди – 0,004 млн. т/км²; для рудных узлов: свинца – 0,00195 млн. т/км², цинка – 0,0013 млн. т/км², меди – 0,000325 млн. т/км².

Прогнозные ресурсы для Ильинского рудного узла свинца (удельная продуктивность 0,00195 т/км²) и цинка (удельная продуктивность 0,0013 т/км²) при коэффициенте геологического подобия 0,7 категории P₃ составят:

$$QR_3 \text{ свинца} = 1325 \cdot 0,00195 \cdot 0,7 = 1,8 \text{ млн. т.}$$

$$QR_3 \text{ цинка} = 1325 \cdot 0,0013 \cdot 0,7 = 1,2 \text{ млн. т.}$$

Аналогичное оруденение распространено в районе Урмановского ручья, где выявлено более 10 слабо изученных полиметаллических и баритовых с сульфидами рудопоявлений.

Урманское проявление полиметаллов расположено в 4 км к В от пос. Комсомолец, в 1,8–1,9 км южнее устья руч. Урманский. На площади проявления известняки чагырской свиты (S₁) с зонами дробления и окварцевания субмеридионального, реже СЗ простирания, прорваны дайкообразными телами кварцевых порфиров коргонского комплекса (D₁₋₂). Рудные тела не оконтурены, представляют собой вкрапленную, гнездово-вкрапленную минерализацию галенита, сфалерита, свинцовых и цинковых охр, малахита, азурита среди мощных зон джаспероидов (5–15 м) с прожилками кварца, кальцита, барита. В первичных рудах в ассоциации с галенитом встречается тонкая вкрапленность джемсонита, геокронита, буланжерита, самородного висмута, аргентита. По результатам штучного опробования

(с учётом авторского опробования в 2005 году) содержания составили: цинка 4,88–8,63%, свинца – 1,09–2,5%, меди – 0,03–1,25%, серебра – 32–195 г/т, золота от 0,02 до 0,6 г/т, мышьяка от 0,5 до 1,4%, сурьмы от 0,8 до 1,5%, ртути – 5–10 г/т, висмута – 0,6–20 г/т, германия – 1,5–12 г/т, галлия – 5–23 г/т, олова – 1,5–10 г/т, молибдена – 1–30 г/т, таллия – 0,5–11 г/т. Содержания элементов-примесей в некоторых минералах Урмановского проявления приведены в табл. 2.

Обращают на себя внимание очень низкие концентрации редкоземельных элементов во всех сульфидах и высокие концентрации галлия в сфалерите и галените, а также вольфрама и молибдена в сульфидах. Повышенные концентрации редких земель в рудах и низкие концентрации редких земель в сульфидах указывают на присутствие в рудах собственных минералов редких земель, таких как монацит и ксенотим.

На западе Алтайского края выделено перспективное прогнозируемое Урманское рудное поле площадью 30 км². По этому объекту при коэффициенте геологического подобия 0,7 и вышеуказанных удельных продуктивностях оценивается по категории P₂:

$$QR_2 \text{ Pb} = 30 \cdot 0,026 \cdot 0,7 = 0,546 \text{ млн. т.}$$

$$QR_2 \text{ Zn} = 30 \cdot 0,017 \cdot 0,7 = 0,357 \text{ млн. т.}$$

$$QR_2 \text{ Cu} = 0 \cdot 0,004 \cdot 0,07 = 0,084 \text{ млн. т.}$$

Близкие по составу, содержаниям полезных компонентов и структурной позиции не изученные горными работами проявления полиметаллов в контакте нерасчленённых известковых образований чагырской и чесноковской свит (S₁₋₂) и субвулканических риолит-порфиров коргонского комплекса широко проявлены в районе Сергеевского ключа. Проявления приурочены к джаспероидам и кварцитам, содержащим прожилково-вкрапленное оруденение свинца, цинка, меди. Оба участка Урмановский и Сергеевский локализованы в зоне влияния Чарышско-Теректинского глубинного разлома, контролирующего и другие типы оруденения региона.

Прогнозируемое Сергеевское рудное поле имеет площадь 35 км². Прогнозные ресурсы основных компонентов при коэффициенте геологического подобия 0,7 по нему составят:

$$QR_2 \text{ Pb} = 0,026 \cdot 35 \cdot 0,7 = 0,637 \text{ млн. т.}$$

$$QR_2 \text{ Zn} = 35 \cdot 0,017 \cdot 0,7 = 0,42 \text{ млн. т.}$$

$$QR_2 \text{ Cu} = 35 \cdot 0,004 \cdot 0,7 = 0,098 \text{ млн. т.}$$

Таблица 2

Содержания элементов-примесей (г/т) в минералах Урмановского проявления

Элементы	Барит	Халькопирит	Сфалерит	Галенит
Be	1,57	2,61	1,34	3,165
Ti	27,37	42,99	45,7	31,12
V	8,77	19,82	10,6	12,56
Cr	4,08	12,67	9,7	7,98
Mn	10,42	28,89	123,6	15,8
Co	3,05	54,53	23,7	3,72
Ni	2,73	6,38	4,56	2,86
Cu	75,74	–	876,9	54,8
Zn	173,47	1984,5	–	1564,9
Ga	0,51	0,992	152,6	112,8
Rb	1,26	1,919	2,5	1,327
Sr	6419,2	82,37	10,7	54,43
Y	2,6	1,152	3,5	1,67
Zr	6,65	26,49	6,7	14,8
Nb	1,11	1,58	1,6	3,23
Mo	28,77	166,58	32,7	48,9
Cs	4,95	7,66	6,87	5,54
Ba	–	137,65	187,7	214,8
La	5,012	1,232	2,43	0,84
Ce	6,3	2,3	4,87	1,23
Pr	0,277	0,217	0,76	0,15
Nd	2,69	0,825	1,65	0,65
Sm	1,994	0,150	0,56	0,11
Eu	0,05	0,014	0,17	0,031
Gd	17,72	0,144	0,34	0,09
Tb	2,008	0,01	0,064	0,014
Dy	0,069	0,118	0,31	0,056
Ho	0,02	0,028	0,054	0,014
Er	0,285	0,072	0,08	0,037
Tm	0,02	0,025	0,0083	0,006
Yb	0,03	0,079	0,8	0,059
Lu	0,01	0,011	0,012	0,011
Hf	5,79	0,565	3,45	0,27
Ta	6,48	0,307	0,43	0,19
W	2,755	13,18	17,8	16,8
Pb	5,82	17,62	45,8	–
Th	1,148	0,272	0,34	0,34
U	0,187	2,907	3,7	0,45

Примечание. Анализы выполнены методом ICP-MS в Лаборатории ИМГРЭ (г. Москва). Прочерки – элементы не определялись.

Таким образом, свинцово-цинковое оруденение типа «манто» широко распространено в пределах Горного Алтая и имеет специфические особенности состава руд, характеризующихся повышенными концентрациями таких элементов, как серебро, висмут, таллий, германий, галлий, кадмий, редкие земли (иттрий, лантан, церий), что намного повышает ценность свинцово-цинковых руд. Прогнозные ресурсы основных и попутных компонентов, оценённых для некоторых объектов, позволяют их отрабатывать современными способами.

Список литературы

1. Гусев А.И. Социокультурное взаимодействие алтайского и русского народов в истории Государства Российского // Труды Всероссийской научно-практической конференции. – Бийск, БПГУ им. В.М. Шукшина, 2006. – С. 245–249.
2. Гусев А.И. // Известия Бийского отделения Русского географического общества, 2006. – Вып. 26. – Бийск: БПГУ. – С. 92–94.
3. Гусев А.И. // Природные ресурсы Горного Алтая: геология, геофизика, экология, минеральные, водные и лесные ресурсы Алтая. – Горно-Алтайск, 2007. – № 2. – С. 14–20.
4. Гусев А.И. Минералогия и полезные ископаемые Республики Алтай. – Бийск: АГАО, 2011. – 383 с.
5. Гусев А.И. Минералогия и полезные ископаемые Алтайского края. – Бийск: АГАО, 2011. – 365 с.

*«Профессиональное образование и рынок труда»,
Индия (Гоа), 15-26 февраля 2012 г.*

Педагогические науки

**ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОЙ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАЗРАБОТЧИКОВ
ПРИКЛАДНЫХ ИТ-РЕШЕНИЙ**

Милорадов К.А.

*ФБГОУ ВПО «Российский экономический
университет имени Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: mka.rea@yandex.ru*

Современная экономическая деятельность требует широкого использования информационно-коммуникационных технологий. Информационно-коммуникационные технологии, в частности, включают методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации с использованием компьютеров и программного обеспечения. Требования к программному обеспечению для экономической деятельности и информационным системам предприятий постоянно меняются, что связано, в том числе, и с изменениями законодательно-правовой базы.

Это приводит к тому, что и инструментальные средства разработки программного обеспечения для экономической деятельности также должны быть гибкими и удобными не только для разработки, но и для дальнейшего сопровождения информационных систем предприятий. Одним из таких инструментов является платформа «1С:Предприятие 8» и прикладные программные решения на основе этой платформы.

Чем же объясняется удобство использования программных продуктов 1С для разработки и сопровождения информационных систем предприятий? Одним из достоинств системы 1С является согласованность инструментов и результатов разработки (платформы и прикладных решений), высокая степень адаптируемости прикладных решений, адекватность инструментария решаемым задачам.

Опыт обучения позволяет сформулировать требования к уровню разработчиков прикладных решений и обозначить некоторые проблемы их подготовки.

К числу требований к базовому уровню подготовки разработчиков прикладных решений следует отнести понимание принципов работы персонального компьютера и операционных систем, наличие навыков работы с графическим интерфейсом операционных систем Microsoft Windows (умение выполнять операции с файлами и папками, умение управлять Windows-приложениями), наличие навыков навигации и поиска в интернете. В 2011 году по сравнению с 2010 годом количество слушателей, не облада-

ющих базовыми навыками работы с персональным компьютером, существенно сократилось.

Опыт обучения студентов и слушателей курсов повышения квалификации по программам «Автоматизация бухгалтерского учета» и «Программирование 1С» подтверждает вывод о том, что платформа 1С:Предприятие по сравнению с другими инструментальными средствами разработки и сопровождения информационных систем предприятия (например, Microsoft Visual Studio) легче для начального освоения. К концу периода обучения студенты и слушатели понимают логику взаимодействия объектов конфигурации, владеют навыками программирования на платформе 1С и способны разрабатывать простые прикладные решения.

Опыт программирования на других языках, как и опыт работы с системами управления базами данных, помогает слушателям освоить и инструментарий системы 1С. Вместе с тем, в качестве одной из проблем, снижающих эффективность обучения, следует отметить недостаточную информированность слушателей о содержании программ переподготовки.

Для тех студентов и слушателей, кто стремится разрабатывать прикладные решения на платформе 1С профессионально, требования к уровню подготовки существенно повышаются. Дополнительным требованием выступает знание сферы деятельности предприятия, а это, в свою очередь, включает не только знание бухгалтерского учета, основных хозяйственных операций и бизнес-процессов, а также знание соответствующих типовых прикладных решений 1С («1С:Бухгалтерия», «1С:Управление торговлей», «1С:Зарплата и управление персоналом») на уровне пользователя. Важным фактором успешной работы является знание состава и логики работы типовых конфигураций. Здесь одной из проблем, снижающих эффективность обучения, является недостаточная последовательность и глубина изложения материала соответствующих разделов.

**ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ
1С-ПРОГРАММИСТОВ**

Эйдлина Г.М.

*ФБГОУ ВПО «Российский экономический
университет имени Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: gm20051@yandex.ru*

Разработчики прикладных экономических решений на базе информационных технологий компании 1С сегодня являются одними из наи-

более востребованных на рынке труда. Все шире требуются специалисты, владеющие управлением конфигурации «1С», независимо от того, какое приложение установлено в организации или на предприятии.

Создание новых форм документов, справочников, запросов, отчетов и других объектов конфигурации, программирование новых различных обработок, корректировка существующих обработок – вот круг задач, которые приходится решать практически ежедневно. Каждый раз обращаться за помощью к специалистам фирмы «1С» не очень дешевое удовольствие, не говоря уже о потере времени.

Многие организации и предприятия заинтересованы иметь собственных специалистов, способных к программированию на встроенном языке «1С». Подобные специалисты, как правило, владеют предметной областью данного предприятия, и, зная законы и правила программирования, быстро решают поставленные и появляющиеся задачи в процессе использования приложений.

Известно, что многие работодатели в настоящее время выставляют при приеме на работу требования (или условия) не только владение конфигурациями «1С – Бухгалтерия», «1С – Управление персоналом», «1С – Торговля и склад» и др., но и знание и умение программировать в «1С». После обучения пользователь, знающий предметную область, приходит к более глубокому пониманию логики работы программы. Это достигается не только благодаря практической работе в типовых конфигурациях («1С:Бухгалтерия», «1С:Управление торговлей», «1С:Зарплата и управление персоналом»), но и за счет изучения объектов конфигурации и элементов встроенного языка программирования системы «1С:Предприятие 8». Изучение объектов конфигурации происходит в режиме конфигуратора системы 1С:Предприятие.

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова является одним из учебных заведений, на базе которого в рамках программ переподготовки происходит обучение

слушателей работе не только с типовыми конфигурациями 1С, но и обучение приемам разработки прикладных решений на платформе 1С:Предприятие 8.

Многие пользователи, проходящие переподготовку, имеют навыки программирования на языках высокого уровня и не имеют большого опыта работы с прикладными решениями 1С. В процессе обучения благодаря четкой отработанной методике проведения занятий и высокой квалификации преподавателей знания и навыки слушателей существенно улучшаются. Благодаря тому, что 1С:Предприятие является предметно-ориентированной системой, большинство пользователей успешно справляются с практическими заданиями, связанными с самостоятельной разработкой небольшой собственной конфигурации. Практические задания включают использование таких объектов, как справочники, документы, отчеты, обработки, регистры сведений, регистры накопления, планы счетов, планы видов характеристик. Большое место при выполнении практических заданий уделяется созданию запросов и использованию системы компоновки данных для формирования сложных нестандартных отчетов. Также рассматриваются вопросы, связанные с администрированием информационной базы (использование подсистем и ролей, разграничение прав доступа к объектам информационной базы, создание пользователей информационной базы, создание различных интерфейсов для разных пользователей).

Проблемы подготовки разработчиков 1С во многом обусловлены своеобразием данной платформы и в основном связаны с пониманием логики использования объектов конфигурации. Отчасти сказывается и недостаток методической литературы для начинающих разработчиков.

Слушатели, успешно преодолевшие базовый уровень работы с конфигуратором 1С, не только значительно улучшают компьютерную подготовку, но и приобретают навыки разработки прикладных решений на базе платформы «1С:Предприятие», что выступает важным конкурентным преимуществом на рынке труда.

«Проблемы агропромышленного комплекса»,
Таиланд (Паттайя), 20-28 февраля 2012 г.

Сельскохозяйственные науки

**ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ
НА УРОЖАЙНОСТЬ ГРЕЧИХИ
В КОЛОЧНОЙ ЛЕСОСТЕПИ АЛТАЯ**

Важов В.М., Одинцев А.В., Козил В.Н.

ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная академия
образования им. В.М. Шукшина», Бийск,
e-mail: vazhov49@mail.ru

Увеличить урожайность гречихи посевной в лесостепи Алтайского края предлагается за счёт её посева в первой декаде июня при внесении $N_{30}P_{30}K_{30}$. Лучшим способом посева является широкорядный (0,45 м) с нормой высева 3,5 млн. всх. зёрен на 1 га. Такие условия выращивания позволяют получить урожайность гречихи посевной в колочной лесостепи Алтая до 13-14 ц/га, что на 6-7 ц/га выше сложившейся в производстве.

Культура гречихи (*Fagopyrum vulgare* Stol.) в Алтайском крае является востребованной на зерновом рынке, улучшает развитие перерабатывающей промышленности и пчеловодства, повышает занятость трудоспособного населения.

Несмотря на положительные достоинства гречихи посевной, в лесостепи Алтайского края отмечается её низкая урожайность (6–8 ц/га), хотя эта культура имеет высокие биологические возможности (25–30 ц/га). Получение низких урожаев гречихи часто связано с малой изученностью отдельных технологических элементов возделывания и отзывчивости культуры на них. В связи с этим цель наших исследований предусматривала изучение условий выращивания гречихи посевной в связи с отдельными агробиологическими особенностями и их влиянием на урожайности зерна.

Объекты и методы исследования. Полевые исследования проводились в колочной лесостепи Алтайского края в 2009-2011 гг. на землях учебного хозяйства ГОУ «ПУ 57» Целинного района. Объект исследований – гречиха посевная сорта Диккуль. Площадь учётной делянки – 64 м², повторность опытов – 4-кратная.

Полевые опыты проведены по схеме (опыт 1): без удобрений; $N_{30}P_{30}K_{30}$ (NPK₁); $N_{60}P_{60}K_{60}$ (NPK₂); удобрения изучались при трёх сроках на обычном рядовом способе посева (0,15 м) – 25 – 30.05; 5 – 10.06; 15 – 20.06; за контроль принят вариант без удобрений при посеве 25 – 30.05. Опыт 2 предусматривал изучение следующих вариантов: рядовой способ посева (0,15 м), черезрядный (0,30 м) и широкорядный (0,45 и 0,60 м). Нормы высева – 2,5; 3,5; 4,5 млн. всх. зерен на 1 га. Контролем являлся вариант рядового способа посева с нормой высева 2,5 млн. всх. семян на 1 га. Удо-

брения $N_{30}P_{30}K_{30}$ вносились на всех вариантах, срок посева 5 – 10.06. В остальной агротехника соответствовала зональным требованиям. Учёты и наблюдения – общепринятые в растениеводстве и земледелии [1].

Почва опытного участка представлена чернозёмом выщелоченным маломощным средне-суглинистым. Содержание гумуса в перегнойно-аккумулятивном горизонте – 5,9%.

Чернозёмы имеют хорошее естественное плодородие, однако при длительном интенсивном использовании без применения удобрений плодородие их падает, сказывается недостаток питательных веществ. Внесение повышенных норм минеральных удобрений снижает энергетическую эффективность технологических приёмов [2, 3].

Результаты и их обсуждение. Анализируя метеорологические условия можно отметить существенную изменчивость по осадкам и оборот, практически равномерное распределение среднесуточных температур воздуха. Так, по данным ГУ Алтайский ЦГМС (М – II Целинное), в 2009 г. выпало 185 мм осадков, в 2010 г. – 138 мм, в 2011 г. – 122 мм, при средних многолетних – 176 мм. В то же время среднесуточные температуры примерно соответствовали многолетним данным (17,5 °С) и распределились следующим образом: в 2009 г. – 16,4 °С, в 2010 г. – 17,1 °С, в 2011 г. – 17,5 °С.

Изменчивость в количестве осадков не оказала прямого влияния на величину урожая зерна гречихи. При максимальном количестве осадков в 2009 г., урожайность в опыте 1 на лучших вариантах в этот год получена ниже, чем в 2011 г., когда осадков выпало на 63 мм меньше, соответственно – 13,1 и 15,3 ц/га. Урожайность зерна гречихи в 2010 г. была минимальной – 10,5 ц/га, хотя осадков выпало больше, чем в 2011 г. Очевидно, подекадное распределение осадков по периодом роста и развития гречихи имеет более существенное значение. Отклонение осадков от нормы по годам исследований минимальным было в 2011 г., а максимальным – в 2009 г. По температурному режиму однозначной картины не наблюдалось, однако максимальные амплитуды среднесуточных температур имели место в 2009 г., что и негативно повлияло на урожайность зерна гречихи.

Полученные данные позволяют проанализировать отдельные агротехнические приёмы, влияющие на всхожесть семян, обеспечивающую рост и развитие растений, их сохранность и последующий урожай зерна [3]. Максимальное воздействие на всхожесть оказывают сроки посева и ширина междурядий. Показатели всхо-

жести семян гречихи в меньшей степени связаны с нормой высева и удобрениями. Сохранность растений во всех опытах можно считать достаточно высокой (65-80%), учитывая уровень окультуренности полей и контрастность метеорологических условий.

Наблюдения говорят о том, что внесение минеральных удобрений $N_{30}P_{30}K_{30}$ (NPK_1) и $N_{60}P_{60}K_{60}$ (NPK_2) обеспечивает приемлемую для местных условий полевую всхожесть семян и хорошую сохранность растений к уборке. Так, в зависимости от нормы вносимых удобрений обсуждаемые показатели составили 68-71%, это способствовало высокой сохранности растений во время вегетации – 81–83%. Отсутствие удобрений снижало полевую всхожесть до 66%, а сохранность – до 74%.

Сроки посева изменяют не только полевую всхожесть семян, но и влияют на сохранность растений. Полевая всхожесть изменяется в широких пределах – от 59 до 76%, а сохранность – от 67 до 85%. В местных условиях это важно, так как при раннем посеве (25 – 30.05) в почве имеются достаточные влагозапасы, обеспечивающие высокую всхожесть семян (76%). К тому же, ответственные фазы роста и развития гречихи, когда происходит опыление и завязывание плодов, попадают в хорошие погодные условия, формируется высокий урожай зерна. Однако весенние заморозки угнетающе действуют на растения гречихи, посева в отдельные годы могут вымерзать на 30–50%, что ставит под сомнение получение высокого урожая зерна в отдельные годы.

При позднем посеве (15 – 20.06) в лесостепи Алтая часто имеет место дефицит осадков, верхний слой почвы пересыхает, поэтому всходы плохие – 59%, к тому же они угнетаются высокими температурами, характерными для лесостепи в этот период. Очевидно, наиболее реальным для местных условий является срок посева 5 – 10.06, обеспечивающий неплохую полевую всхожесть семян (68%). Фазы цветения и плодообразования в этом случае, так же попадают под хорошие погодные условия, происходит активное опыление насекомыми цветков гречихи, завязываются полновесные плоды, формируется высокий урожай зерна.

Говоря о сохранности растений к уборке, следует отметить её лучшие значения при посеве 5 – 10.06 (85%), по сравнению с другими изучаемыми сроками (67–78%). Это можно объяснить тем, что на всходы ранних посевов отрицательно влияют низкие ночные температуры, а иногда заморозки, всходы поздних посевов страдают от высоких дневных температур, иногда – от суховея.

Не имея достоверного прогноза погоды на 2,0–2,5 месяца вперёд, сроки сева гречихи в лесостепи можно устанавливать с таким расчётом, что бы период цветения – плодообразования у неё минимально совпадал с периодом повышенных температур (выше 30 °С) и суховея,

резко снижающих эффективность опылительной деятельности насекомых.

В связи с тем, что успех агротехники гречихи в большей степени определяют погодные условия, высевать её в лесостепи можно в два срока: в конце мая и в первой декаде июня, что позволит до минимума сократить возможные неудачи выращивания. Растения ранних сроков посева иногда попадают под заморозки, более поздние посева в этом случае выполняют роль подстраховочных и не пострадают от заморозков. Если заморозков не случится, ранние посева лучше обеспечены метеорологическими факторами во время цветения и налива зерна: осадками, оптимальной температурой не более 25–30 °С, солнечной с переменной облачностью погодой, создающей парящий эффект и хорошее выделение нектара, что улучшает опыление цветков и формирование плодов.

Исследуя показатели полевой всхожести семян и сохранности растений гречихи посевной в зависимости от способов посева можно отметить их значительные колебания по всем вариантам опыта. Самая низкая всхожесть (58%) характерна для широкорядного посева (0,60 м), самая высокая (71%) – для рядового. Широко-рядный (0,45 м) и черезрядный посева имеют примерно одинаковые показатели – 63–65%.

Анализируя данные по сохранности растений гречихи к уборке можно сказать, что широко-рядные посева более жизнеспособны, чем черезрядный и рядовой, соответственно – 76–78 и 65–70%. На широко-рядных посевах растения формируются более мощными, они получают достаточное количество минеральных элементов и солнечной радиации, сорняки в начале фазы бутонизации уничтожаются гербицидами.

Более плотный стеблестой гречихи по названным факторам проигрывает разреженному посеву. Даже чистые от сорняков посева самозатеняются, растения в них конкурируют за питание, бывают вытянутыми и тонкими, полегают, корни развиваются плохо, в результате этого жизнеспособность таких посевов уступает широко-рядным.

В ходе проделанной работы установлено, что наиболее эффективными по полевой всхожести семян и сохранности растений оказались нормы высева 3,5 и 4,5 млн. зёрен на 1 га, соответственно – 63–72 и 79–80%. Уменьшенная норма высева (2,5 млн. всх. зёрен на 1 га), значительно уступает другим вариантам, здесь цифры обсуждаемых показателей ниже – 56 и 75%. Очевидно, высокие нормы высева семян улучшают конкурентную способность всходов, они лучше противостоят сорнякам. Подобного мнения придерживается К.А. Савицкий [4], который считает возможным применение повышенных норм высева при малой окультуренности полей, создающей высокую засорённость.

Применение комплексных азотно-фосфорно-калийных удобрений положительно влияет на урожайность гречихи посевной [3, 5].

Исследования показали, что в среднем за 3 года в опыте 1 урожайность составила 13 ц/га, прибавка урожая по вариантам с удобрениями очень сильно варьировала. Максимальные показатели отмечены при внесении двойной нормы удобрений (NPK₂) на всех изучаемых сроках посева гречихи – от 1,7 до 5,4 ц/га (18 и 41%). Однако материальные затраты в этом случае возрастают почти в 1,5 раза, по сравнению с вариантом NPK₁ и не окупаются прибавкой, то есть эту норму удобрений можно считать наиболее эффективной.

Одним из самых сложных вопросов при возделывании гречихи является назначение сроков её посева, последние определяют урожайность гречихи больше, чем многих других культур, так как от метеоусловий зависит интенсивность цветения и активность насекомых – опылителей [3, 4, 5]. Лучшая прибавка урожая получена при посеве 5 – 10.06 – 2,7–5,4 ц/га (25–41%). Другие сроки посева дают меньший прирост урожая, и они не эффективны. Анализ сроков посева гречихи говорит о целесообразности таковых в 1-й декаде июня. Прибавка в урожайности зерна на фоне удобрений в данном случае максимальная – 5,1–5,4 ц/га. Следовательно, посев гречихи в эти сроки наиболее приемлем.

Анализируя эффективность междурядий за годы исследований в опыте 2, можно отметить преимущество ширококрядного посева гречихи (0,45 м) при всех изучаемых нормах высева. Средняя урожайность за 3 года исследований составила 14 ц/га.

На вариантах ширококрядного посева (0,45 м), в зависимости от норм высева, получена лучшая прибавка урожая – от 2,2 до 3,8 ц/га (17–27%). Средняя урожайность здесь составила 12,6 – 14,2 ц/га, по годам исследований она существенно варьировала – от 10,8 ц/га в 2009 г., до 16,9 ц/га в 2011 г. Это объясняется сложившимися погодными условиями, которые оказали влияние на опылительную деятельность пчёл.

Лучшее опыление гречихи отмечено в 2011 г., когда получен максимальный урожай зерна.

Изучение эффективности норм высева говорит о преимуществе вариантов 3,5 млн. всх. зёрен на 1 га на всех изучаемых способах посева. Прирост урожая в этом случае наиболее высокий и составил 1,6–3,8 ц/га (13–27%). На варианте 2,5 млн. всх. зёрен на 1 га получена прибавка от 1,3 до 2,2 ц/га (11–17%); на варианте 4,5 млн. всх. зёрен на 1 га – от 0,9 до 2,4 ц/га (8–19%).

Таким образом, проведенные исследования говорят о высокой эффективности ширококрядного посева гречихи (0,45 м), нормой 3,5 млн. всх. зёрен на 1 га.

Выводы. К основным технологическим элементам выращивания гречихи посевной в колочной лесостепи Алтайского края можно отнести расчётные нормы минеральных удобрений (N₃₀, P₃₀, K₃₀), сроки (5 – 10.06) и способы посева (0,45 м), а так же нормы высева (3,5 млн. всх. зёрен на 1 га). Урожайность на лучших вариантах составила: по удобрениям и срокам посева – 13 ц/га, по способам посева и нормам высева – 14 ц/га, что на 6-7 ц/га выше сложившейся урожайности в производстве. Все агротехнические приёмы в разной степени воздействуют на всхожесть и сохранность гречихи, однако лимитирующим фактором является срок посева. Высевать её в лесостепи можно в два срока: в конце мая и в первой декаде июня, что позволит получить гарантированный урожай зерна.

Список литературы

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 351 с.
2. Важов В.М. Отдельные показатели энергосбережения в земледелии в условиях равнинного и горного рельефа // Природопользование на Алтае: агрофера и биоресурсы: сб. науч. статей. – Бийск, 2011. – С. 30–39.
3. Козил В.Н. Агротехнические приемы возделывания гречихи посевной в средней лесостепи Алтая // Вестник АГАУ. – 2011. – № 11. – С. 8-11.
4. Савицкий К.А. Гречиха. – М.: Колос, 1970. – 312 с.
5. Елагин Н.Н. Агротехника гречихи. – М.: Колос, 1984. – 127 с.

**«Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.**

Медицинские науки

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ИЗУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
ПОДРОСТКОВ**

Галактионова М.Ю., Рахимова А.Л.

Красноярский государственный медицинский университет, Красноярск, e-mail: tyugal@mail.ru

Сохраняющиеся негативные тенденции, характеризующие показатели состояния здоровья подростков, послужили основанием к поиску адекватных организационных форм первичной медико-санитарной помощи. Для оптимизации имеющихся и разработки новых результатив-

ных методик профилактики и лечения детского населения в структуру профилактического осмотра школьников была включена технология на основе Комплекса аппаратно-программного для автоматизированного диспансерного наблюдения «АКДО» (И.М. Воронцов и соавт., 2006).

Материал и методы. Проведено обследование 998 подростков с использованием АКДО на базе поликлиники №2 Городской детской больницы №8 г. Красноярск.

Результаты. Наибольшее число подростков, прошедших АКДО, имели от двух до пяти профилей хронически значимых патологий. Один

профиль хронически значимой патологии была зафиксирована всего у 139 чел. (13,9%). Отсутствие хронически значимых патологий регистрировалось в 5,9% случаев. Подростки, имеющие шесть и более хронических отклонений в состоянии здоровья, составили 15,2%. Лидирующее место в структуре значимых хронических отклонений в состоянии здоровья подростков принадлежало ортопедическому профилю (41,58%). Данный профиль лидировал, как среди юношей (39,1), так и среди девушек подростков (44,8%). Второе и третье место занимали кардиологический (38,48%) и офтальмологический профили (36,3%). Кардиологический профиль хронических отклонений несколько чаще регистрировался среди юношей (38,9%), а патологические отклонения по профилю офтальмология – среди девушек (39,9%). Четвертое место занимал эндокринологический профиль, среди девушек данный профиль регистрировался чаще в сравнении с юношами. Нарушения физического развития занимали пятое место в структуре хронически значимых отклонений, как у юношей (29,46%), так и у девушек подростков (29,45%). Стоматология занимала шестое ранговое место в структуре всех патологических профилей среди обследованных подростков; при этом данная патология чаще регистрировалась у юношей. На седьмом ранговом месте оказался неврологический профиль, несколько чаще регистрируемый среди юношей (20,2%). Восьмое, девятое и десятое места делили дерматология, гастроэнтерология и вазокардиология. У юношей подростков на десятое место вышел профиль генетика, данный профиль у девушек занимал двенадцатое место. Значимые хронические отклонения по профилю ЛОР-патологии занимали одиннадцатое место и в равной степени регистрировались у юношей и девушек. Анализ ранжирования структуры общей заболеваемости подростков по классам болезней и структуру хронических значимых отклонений в состоянии здоровья, выявленный с помощью технологии «АКДО», показал однородность по приоритетным патологиям детей подросткового возраста.

Технология на основе аппаратно-программного комплекса для автоматизированного диспансерного наблюдения позволяет выявить отклонения в здоровье подростка, лежащие в зоне повышенного риска, а значит своевременно оказать адресную медицинскую помощь с учетом индивидуально-типологических характеристик ребенка. Выявлены отклонения в состоянии здоровья у 698 подростков и только у 1/3 из числа всех обследованных подростков не было выявлено отклонений, лежащих в повышенной зоне риска. Отклонения в состоянии здоровья, лежащие в зоне повышенного риска по какому-либо одному профилю, регистрировались у 29,2% подростков, у 17,1 и 11,2% обследованных регистрировались отклонения в здоровье по двум и трем профилям. Четыре и более профилей патологии,

лежащих в зоне повышенного риска выявлено у 124 (12,4%). Следовательно, 2/3 школьников нуждаются в специализированных реабилитационных мероприятиях. Первые два ранговых места занимает кардиология и вазокардиология (35,07%), при этом различия по числу регистрируемых случаев среди девушек и юношей незначительны. На третьем ранговом месте оказался профиль «генетика». Четвертое место принадлежит эндокринологический профиль, пятое место за профилем «питание». Нужно отметить, что по профилю «питание» существенных гендерных различий не отмечено, а риск развития эндокринной патологии выше у девушек (15,5%). Профиль по риску развития гастроэнтерологической патологии занял шестое место, с небольшим перевесом у девушек-подростков. На седьмом ранговом месте зарегистрирован профиль «ревматология». Профиль риска развития патологии нервной системы занял восьмое место в структуре выявленных отклонений, на девятом месте оказался оториноларингологический профиль.

Анамнестические сведения, представленные в виде 35 вопросов в стандартной анкете АКДО позволили выявить отягощенность как по наследственным и хроническим заболеваниям, так и социально значимым патологиям у всех подростков. Ранжируя профиль патологии, лежащий в зоне повышенного риска у подростка, и, сравнивая данные генеалогического анамнеза, выявили, что в первых трех рангах фигурирует одна и та же патология, лишь меняясь значимыми местами. Вероятно, это связано с возрастом ребенка, в котором происходит манифестирование той или иной патологии.

Таким образом, у современных подростков имеют место высокие риски формирования кардиологической и эндокринологической патологии, нарушений питания, реализации наследственных заболеваний, а также хронизации заболеваний органов пищеварения и ЛОР-патологии. Полученные данные скрининговых исследований с помощью технологии АКДО можно использовать для формирования «Школ здоровья», разработки и внедрения профилактических программ для подростков, своевременной диспансеризации и реабилитации детей с хроническими отклонениями в состоянии здоровья.

Список литературы

1. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности / Баранов А.А., Ильин А.Г., Кучма В.Р. и др. // Рос. педиатр. журн. – 2005. – №2. – С. 4-8.
2. Воронцов И.М. Автоматизированные системы многопрофильной ранней диагностики детских заболеваний / И.М. Воронцов, Т.И. Иванова, В.В. Шаповалов. – СПб.: ППМИ, 1993. – 32 с.
3. Ильин А.Г. Состояние здоровья детей подросткового возраста и совершенствование системы их медицинского обеспечения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2005. – 54 с.
4. Кучма В.Р. Приоритетные критерии оценки состояния здоровья и профилактики заболеваний детей и подростков / В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева // Гиг. и сан. – 2005. – №6. – С. 42-45.
5. Романова Т.А. Сравнительная оценка состояния детей здоровья подросткового возраста, проживающих в городской и сельской местности (на примере Белгородской области) / Т.А. Романова, В.И. Акиншин // Вопр. современной педиатр. – 2008. – Т.7, №3. – С. 17-19.

**«Современные проблемы науки и образования»,
Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.**

Исторические науки

**ИБН ФАДЛАН О ТОРГОВЫХ
ПРАВООТНОШЕНИЯХ НАРОДОВ
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ**

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Особое положение в арабской географической литературе занимает сочинение Ибн Фадлана, посвященное его путешествию на Волгу в 921/922 г. [4, 172].

Ибн Фадлан особо отмечает болгарский торг, функционирование которого носит постоянный характер [4, 75], что свидетельствует о развитии торговых правоотношений на берегах Средней Волги в первой половине X столетия.

Важен для характеристики восточноевропейского торгового права раздел сочинения, повествующих о пошлинах, взимаемых правителем Волжских Болгар с проезжающего купечества – и с хазар, и с русов, и с других народов. Десятиной облагались как одушевленные (невольники), так и неодушевленные товары [4, 78].

Ценные факты содержатся в труде Ибн Фадлана относительно торговых процессуальных отношений в Хазарском государстве: он знает о существовании судьи, который рассматривает споры между мусульманами, приезжающими по торговым делам в Игиль[4, 85].

Ибн Фадлан сообщает о «торговых контрактах», заключавшихся русами, покупавших «одну бусину за дирхем»[4, 79].

Торговля осуществляется не купцами одиночками, ибо русы строят на берегу Волги «большие дома из дерева», причем в каждом из них собирается десять или двадцать человек [4, 79]. Как указано Т.М. Калининой, «в информации о русах Ибн Фадлана нет речи о типичном для эпохи викингов временном торговом объединении – «felag», поскольку Ибн Фадлан говорит о достаточно устойчивом сообществе, сохранившем кровнородственные связи, что не типично для фелага. Поэтому вернее, что речь идет о постоянном коллективе, тесно связанном с торговой факторией, находящейся уже на территории Руси, а не Скандинавии»[1, 138].

Из рассказа Ибн Фадлана следует сделать следующие заключения:

во-первых, русские купцы, прибывавшие на берега Волги, не являлись купцами-одиночками, а селились в больших деревянных домах по десять – двадцать человек в каждом;

во-вторых, каждый из вышеозначенных купцов продает свой товар самостоятельно;

в-третьих, цель поселения в больших домах – не проживание, но торговля;

в-четвертых, значительная роль в структуре этой торговли занимала работорговля;

в-пятых, в качестве товара могли вступать и иные объекты – Ибн Фадлан несколько ниже повествует о том, что у торговцев имелись «девушек столько-то и столько-то голов и соболей столько-то и столько-то шкур». Кроме того, знаменитый путешественник сообщает о приносимых купцами в жертву животных («известное число овец или рогатого скота»), которые, естественно, выступали и в качестве товара [2, 45-48; 3, 198-201].

Очевидна первая цель совместного поселения – взаимопомощь и защита от возможной внешней угрозы, сохранность товара. Недаром Ибн Фадлан отметил как неременный атрибут русских купцов их мечи, притом франкской работы.

Второй целью устройства «больших домов» могло стать стремление использовать их в качестве товарных складов, на которых хранились соответствующие товары. Вместе легче было охранять подобные склады, нежели каждому купцу в отдельности [3, 198-201].

Следовательно, можно говорить о начале формирования коллективных субъектов торгового права (торговых объединений, торговых товариществ).

Список литературы

1. Калинина Т.М. Термин «люди дома» («ахл ал-байт») у Ибн Фадлана по отношению к обществу русов // Древнейшие государства Восточной Европы: материалы и исследования. 1992-1993 гг. – М.: Наука, 1995.
2. Петров И.В. Купечество и торговые объединения Древней Руси в X – начале XI вв. // Мир экономики и права. Федеральный научно-теоретический журнал. – 2010. – №11. – С. 45-48.
3. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
4. Путешествие Ибн Фадлана на Волгу: перевод и комментарий; под ред. академика И.Ю. Крачковского. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1939.

*Медицинские науки***МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
РЕГЕНЕРАЦИИ КОЖИ
В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАНАХ
ПОСЛЕ СВЕТОТЕРАПИИ**

Алексеева Н.Т., Никитюк Д.Б., Глухов А.А.

*Воронежская государственная медицинская
академия им. Н.Н. Бурденко, Воронеж;
Первый московский государственный медицинский
университет им. И.М. Сеченова, Москва,
e-mail: alexeevant@list.ru*

Одна из основных задач регенераторного процесса при заживлении ран заключается в закрытии дефекта с целью восстановления барьерно-защитных свойств кожного покрова, при этом на месте каждого дефекта возникает неполноценный регенерат. В связи с этим продолжается поиск методов лечения, обеспечивающих не только ускорение сроков заживления раневого дефекта, но и восстановление первоначальной структуры утраченной части кожи.

Целью исследования явилось проведение в эксперименте сравнительной оценки процессов заживления гнойных ран в отдаленные сроки при использовании светотерапии.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено на белых крысах самцах массой 240-260 г. Моделирование гнойных ран проводилось согласно модифицированной методике И.А. Сыченникова (1974): под наркозом на выбритом от шерсти участке передней поверхности бедра производили стандартный линейный разрез кожи (1,0×0,5 см). Край и дно раны раздавливали зажимом Кохера. В рану вносили марлевый тампон со взвесью суточной культуры *Staphylococcus aureus* в дозе 10¹⁰ микробных тел в 1 мл 0,9% раствора хлорида натрия.

После этого на кожу накладывали адаптационные швы. Рану покрывали асептической повязкой. Для моделирования гнойных ран во всех случаях применялся один и тот же штамм стафилококка. На третьи сутки развивалась модель острого гнойного воспаления с обильным гнойным отделяемым. Швы снимали, края разводили, удаляли марлевый тампон, при этом выделялось 1,0-1,5 мл гноя.

Лечение начинали на третьи сутки после моделирования раны с хирургической обработки, включающей эвакуацию гноя и удаление некротических тканей. Затем проводили лечебные мероприятия в соответствии с определенными группами. В контрольной группе гнойная рана подвергалась гидроимпульсной санации 1 раз в сутки 0,9% раствором хлорида натрия: с 1-х по 3-и сутки от начала лечения под давлением струи жидкости 4,4-4,5 атм., с 4-х по 7-е сутки от начала лечения раневая поверхность обраба-

тывалась под давлением от 3,4-3,5 атм., через 8 часов после гидроимпульсной санации производили смену асептической повязки без какого-либо воздействия на рану.

В первой опытной группе во время смены асептической повязки на рану воздействовали поляризованным облучением в течение 8 минут 2 раза в сутки с интервалом 8 часов с помощью аппарата «Биоптрон компакт» («Zepetg», Швейцария) с диаметром светового фильтра 4 см. Во второй опытной группе после снятия асептической повязки проводили гидроимпульсную санацию раны 1 раз в сутки 0,9% раствором хлорида натрия по схеме аналогичной с контрольной группой. Также раневую поверхность во второй опытной группе обрабатывали поляризованным облучением 2 раза в сутки в течение 8 минут с интервалом 8 часов; первый раз – в комбинации с гидроимпульсной санацией, второй раз – селективно, во время смены асептической повязки.

Для проведения морфологических исследований и оценки прочностных характеристик сформировавшегося рубца животных выводили из эксперимента на 21 сутки. Материал фиксировали в 10% нейтральном формалине с последующим приготовлением парафиновых срезов. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином и по Ван-Гизону. Каждая экспериментальная группа состояла из двух подгрупп: первая предназначалась для морфологического исследования, а вторая для определения механических характеристик сформировавшегося рубца с помощью устройства для измерения силы (Патент 105824 РФ МПК А61В19/00. Устройство для измерения прочности послеоперационного рубца на разрыв в эксперименте / Глухов А.А., Остроушко А.П., Алексеева Н.Т. (РФ)).

Результаты и их обсуждение. К указанному экспериментальному сроку во всех группах сформировался соединительнотканый рубец, покрытый эпидермисом. Закрытие раневого дефекта не сопровождается восстановлением желез и волос, происходит тканетипическое восстановление, отличное от интактной кожи. Морфологическая оценка области рубца в экспериментальных группах позволила сделать предположение о косметических потерях. В первой опытной группе после применения светотерапии зона рубца деформирована, толщина эпидермиса в этой области у большинства животных меньше, чем у неповрежденной кожи. Гистологическая картина характеризуется наличием толстых коллагеновых волокон с хаотичным направлением.

У животных второй опытной группы деформация в области раневого дефекта выражена меньше, толщина эпидермиса соответствовала

уровню интактной кожи. Волокнистый каркас дермы представлен более тонким, по сравнению с другими группами, коллагеновыми волокнами с преимущественно горизонтальным расположением. Клеточный компонент немногочисленный в виде единичных фибробластов; встречались единичные сосуды.

Исследование механических свойств кожи в области рубцовой ткани показало, что в первой опытной группе прочность составила 1,6 и не отличалась от уровня контрольной группы. Комбинированное использование светотерапии на фоне гидроимпульсной санации позволило увеличить прочность рубцовой ткани до 1,75 ($p < 0,05$), что можно связать с горизонтальным расположением тонких коллагеновых волокон.

Проведенное исследование показало эффективность комбинированного применения светотерапии и гидроимпульсной санации для лечения гнойных ран в эксперименте, заключающуюся в формировании полноценного эпидермиса и более «нежного» рубца с прочными механическими свойствами.

РОЛЬ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТА ВЫПУСКНОГО КУРСА

Воронцова С.А., Емелина Л.П.

*ГБОУ ВПО «Саратовский государственный
медицинский университет им. В.И. Разумовского»
Минздрава России,
Саратов, e-mail: mouse2011@mail.ru*

Компетентность будущего врача отражается как в его профессиональной деятельности, так и в личностных качествах. Студент 6 курса, выпускник, обладает уже определенной суммой знаний, умений и навыков, т.е. у него уже состоялась некая ступень компетентности. Каков же уровень компетентности у студента 6 курса по теоретическому курсу патологической анатомии?

С этой целью студенты вначале первого занятия секционно-биопсийного курса получили тесты (50 вопросов). Результаты тестирования показали, что часть студентов (83%) достаточно уверенно ориентируется в теоретических вопросах патологии. Однако, часть студентов (17%) обладает недостаточными знаниями, как правило, отличается слабой позитивностью к учебному процессу. Между тем, работа будущего врача строится на грамотных профессиональных взаимоотношениях с практической патологической анатомией, патологоанатомической службой, основная цель которой повышение качества лечебной, диагностической и профилактической работы врачебной деятельности. Следовательно, и патологоанатом, и клиницист решают важнейшую государственную задачу: сохранение и приумножение здоровья населения, здоровья нации.

Одним из приоритетных методологических приемов формирования компетентности у студента выпускника при прохождении курса клинической морфологии, безусловно, является *деловая игра*, которая с одной стороны, позволяет выявить уровень профессиональной и личностной компетентности, а с другой – предоставить возможность студенту самостоятельно оценить свой уровень базовых знаний и умений пользоваться ими. Таким образом, создается мотивация к совершенствованию полученных знаний, умению их грамотно и обоснованно применять, успешнее овладевать принципами диагностики.

Деловая игра строится по сценарию клинико-анатомической конференции, которые проводятся в лечебных учреждениях. Сначала студенты знакомятся с необходимыми инструктивными материалами и положениями для проведения данного занятия, его целями, оргструктурой, порядком проведения и теми задачами, которые возлагаются на участников конференции, а именно:

- ▶ выявление и анализ: ошибок диагностики, дефектов лечения, недочетов организационного характера, своевременности госпитализации, недостатков в работе вспомогательных служб (рентгенологической, лабораторной, функциональной, диагностической);

- ▶ изучение и анализ причин расхождения диагнозов и т.д.

В качестве повестки преподавателем предлагается случай расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов, представляющий наибольший научно-практический интерес. Наиболее ответственные задачи возлагаются на докладчиков: клинициста, патологоанатома и рецензента. Однако и все остальные участники конференции готовятся к ее проведению, участвуют в прениях и обсуждении данного конкретного случая.

Следует учесть и обратить внимание студентов на то, что клиническая часть обсуждаемого материала докладывается непосредственно самим лечащим врачом, доклад которого должен быть четким, информативным, заранее подготовленным и представленным в письменном виде. Фрагменты из истории болезни могут зачитываться по их тексту, но только в виде иллюстраций к докладу. Далее следует сообщение патологоанатома.

Патологоанатомические данные соответственно предоставляются врачом-патологоанатомом, производившим вскрытие, доклад которого включает изложение содержания (текста) протокола вскрытия, и сопровождается демонстрацией материалов, максимально и объективно описывающих клинику, патогенез болезни и танатогенез. Особая роль отводится высококвалифицированному рецензенту-клиницисту, представляющему свое суждение о течении болезни, своевременности её диагностики, адек-

ватности лечения, качестве медицинской документации.

Следует обратить внимание студентов на то обстоятельство, что каждая клинико-анатомическая конференция должна сопровождаться обзором современной литературы по анализируемой проблеме. Эта работа поручается либо лечащему врачу, либо одному из врачей клиницистов данного лечебного учреждения.

Завершающей частью конференции является обобщающее выступление председателя конференции, в котором подводятся итоги деловой игры, вносятся предложения, направленные на повышение качества лечебно-диагностической работы и совершенствование проведения последующих конференций.

Деловая игра, проведенная в рамках клинико-анатомической конференции, вызвала у большинства студентов серьезный профессиональный интерес, так как полученные коммуникационные навыки позволяют не только выявить, но и успешно реализовать потенциальные возможности будущих специалистов в ходе работы в команде. Именно командная работа, основанная на четких критериях современного клинического и патологоанатомического диагнозов, позволяет своевременно исключить возможные ошибки в процессе диагностики и оказания медицинской помощи, а так же более обоснованно раскрыть танатогенез.

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Глухов А.А., Алексеева Н.Т., Остроушко А.П.

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко», Воронеж,
e-mail: alexeevant@list.ru*

Формирование у будущего врача активной жизненной позиции определяет приоритетное значение воспитательного процесса в медицинском вузе. Особое место в этом процессе занимает экологическое воспитание, в связи с актуальностью определения взаимоотношений человека и природы и выяснения, как творческая деятельность влияет на окружающую среду. Перед преподавателями медицинского вуза стоит задача подготовить квалифицированного специалиста с высоким творческим потенциалом и с гармоничными отношениями к природе. Сегодня, в период инновационных реформ, очень важно обеспечить достаточный уровень экологической культуры выпускникам высшей медицинской школы. В традициях российской школы врач – это не просто квалифицированный специалист, это интеллигентный человек, занимающий активную жизненную позицию, глубоко анализирующий клиническую ситуацию с учетом экологической обстановки. Экологические вопросы очень близки студентам ме-

дицинских вузов и вызывают большой интерес, так как экологическая обстановка во многих регионах нашей страны далека от благополучной, и это обуславливает проблемы, связанные со здоровьем нации. Только достаточный объем знаний и правильно организованный воспитательный процесс позволяет выработать у наших студентов экологическую ответственность, тесно связанную с такими качествами личности, как самоконтроль, умение предвидеть отдаленные результаты своего взаимодействия с окружающей средой, критическое отношение к себе. История человечества неразрывно связана с историей природы, и современный врач должен понимать, как изменились принципы традиционного взаимодействия человека с природой. Формирование экологической культуры может позитивно повлиять на оздоровление экологической обстановки в стране. Перед преподавателями медицинского вуза стоит задача формирования экологически культурной личности, выпускника, который обладает мышлением, позволяющим правильно анализировать и устанавливать причинно-следственные связи экологических проблем с учетом медицинской направленности и прогнозировать экологические последствия человеческой деятельности.

Психологической основой экологического воспитания является то, что взаимодействие с природой обладает большим психолого-педагогическим потенциалом, который широко используется в процессе экологического образования. В экологических представлениях важное место занимает изучение структурно-функциональных особенностей организма, обеспечивающих взаимодействие человека с миром природы. Анализ этого морфофункционального аспекта базируется на знаниях фундаментальных дисциплин, поэтому встает задача активнее использовать медико-биологические специальности для проведения экологического воспитания.

В настоящее время от выпускников медицинских вузов требуется не только фундаментальная подготовка, но и информационно-экологическая готовность к будущей профессиональной деятельности. Социально-экологические преобразования нашего общества объективно усиливают роль врачебной интеллигенции в решении экологических вопросов. Для студентов медицинских вузов должны быть близкими такие проблемы, как борьба с загрязнением окружающей среды предприятиями и транспортом; борьба с браконьерством; бережное отношение к лесу; сохранение чистоты парковых и водохозяйственных зон. Существуют различные формы повышения уровня экологических знаний, например: участие в акциях протеста против вырубки леса и незаконного захвата земель, сбор подписей под обращениями к представителям власти по поводу экологических нарушений, участие в просветительской работе в школах,

пожертвование собственных средств на лесохозяйственную деятельность, участие в акциях посадки деревьев, уборке мусора в парковых зонах.

Будущий врач как представитель самой гуманной профессии должен стоять на переднем фронте решения экологических задач, понимая существующую взаимосвязь наличия зон экологического неблагополучия, в частности перенаселения, загрязнения среды, плохой эпидемиологической обстановки, с социальной напряженностью, и, как следствие, снижение продолжительности жизни. С другой стороны, низкий уровень экологического сознания ведет к неоптимальному использованию природных ресурсов. Уже с первых курсов студенты должны понимать, что окружающая среда является живым организмом и человек – это его составляющая. Только системный подход может отразить взаимосвязи окружающей среды. При таком подходе анализу экологических проблем уделяется большое внимание на всех кафедрах медицинского вуза, с учетом специфики предмета вскрываются внутренние и внешние противоречия. Неудовлетворенность существующей экологической обстановкой, желание изменить

ситуацию и активно участвовать в этом делают возможным постановку экологических задач воспитательного характера в медицинском вузе.

Но экологический кризис – это не только разлад между человеком и окружающей средой, нельзя видеть только проблему загрязнения и угрозы дикой природе. Очень важным является то, что люди должны изменить свой образ жизни, отказаться от вредных привычек, чтобы выжить, так как в настоящее время на первый план экологических проблем вышли вопросы нарушения здоровья населения, связанные с неправильным образом жизни. В медицинском вузе проводится большая работа по пропаганде здорового образа жизни. Студенты активно участвуют в спортивно-оздоровительных мероприятиях, с интересом воспринимают информацию во время экскурсии в анатомическом музее, где подробно рассматриваются вопросы тератогенного влияния вредных привычек. Территория академии освобождается от зон для курения с целью ликвидировать эту потребность у сотрудников и студентов. В связи с этим, вопросы экологического воспитания требуют целостных ориентаций, приобретают большое социальное значение.

Педагогические науки

ОБРАЗОВАНИЕ КАК СОВОКУПНОСТЬ ФИЛОГЕНЕЗА И ОНТОГЕНЕЗА

Канагатова А.М.

*Международная академия бизнеса, Алматы,
e-mail: Almagul.kanagatova@iab.kz*

Современное образование является реальным участником зарождения нового мышления, формируется собственная философия образования, философия постиндустриального общества, нацеленная на самосовершенствование, бесконечное развитие интеллектуальных, духовных основ личности. Такая постановка вопроса о новой философии образования современности позволяет по-другому взглянуть на образовательное пространство социума, обозначить новые задачи и приоритеты для формирования новой философии общества. Задачей современного образования является то, что необходимо научить молодое поколение не просто принимать пассивно от предыдущих поколений знания, умения, но и им предстоит изменять условия жизни, улучшать их. Феномен образования невозможно рассматривать вне контекста культуры, т.к. образование и культура, целостное образование, взаимообусловленная сторона процесса включения человека в социальное бытие. В современном мире глобализации и информатизации происходят масштабные и динамичные изменения бытийственного аспекта человека, неудивительно, что предъявляются совершенно новые требования к образованию, современное образование не только «транслятор» накопленных челове-

чеством знаний от поколения к поколению, но и сегодня, образование рассматривается как национальный проект общества. В современном обществе образование стало одной из самых обширных сфер человеческой деятельности, в ней занято более 1 млрд. учащихся и более 50 млн. педагогов [1, с. 108].

«Проектирование» образования есть культурное восхождение личности специалиста к новым высотам, что является успехом профессиональной социализации, конкурентоспособности и востребованности личности. Современная модель образования является многовариантной, так как она основана на новых взглядах роли человека в мире. Образование одновременно есть арена эксперимента и школа свободного ценностного самоопределения, демократии, оно глубоко компетентно, профессионально, создается совершенно новый тип рациональности.

Современное образование изменило ценностные ориентации не только у молодого поколения, но и у старшего поколения, оно вступило в новый этап своего развития, так как «круто» изменился менталитет общества и поиск своей идентичности личности.

В настоящее время обозначились следующие тенденции развития образования в казахстанском обществе:

1. Современное образование характеризуется многовариантностью, многообразием, существует различные модели образовательных траекторий.

2. Обозначилась стратегическая установка в обществе, что образование должно продолжаться на протяжении всей жизни человека.

3. Образовательные программы должны постоянно адаптироваться к современным и будущим потребностям социума.

4. Широкое распространение инновационного обучения, внедрение креативных, динамичных моделей в образовательном процессе.

5. Сохранение плюрализма и разнообразия в образовании, развитие и распространение национальных, международных стандартов образовательного процесса.

6. Современное образование должно нацеливаться на то, что человек должен: знать, уметь, владеть, быть. Отличием современного образования является то, что человек не просто должен обладать знаниями, а должен обладать способностью к генерации нового знания.

7. Развитие науки, новых информационных технологий в образовательном процессе.

Анализ выделенных тенденций позволяет отметить, что в казахстанской системе образования начинает доминировать стратегия выращивания будущего, учитывающая тенденции мировых стандартов. Сущностную составляющую образования в XXI в. широко исследовал Я.М. Нейматов в труде «Образование в XXI в.: тенденции и прогнозы». Он считает, что новые подходы к реформированию образования, отвечающие перспективным тенденциям мирового развития, определяются перемещением источников и движущих сил социально-экономического прогресса из материальной в интеллектуальную сферу. Под воздействием этого фундаментального сдвига меняется роль и структура образования: оно становится не производным, а определяющим фактором экономического роста, оно уже не столько удовлетворяет общественные потребности, сколько формирует будущие общественные возможности [2, с. 13].

Современное образование уникально в том смысле, что оно ориентируется на принципы интегрированности, и непрерывности. В этом русле в настоящее время в казахстанских вузах, школах реализуется Государственная программа «Интеллектуальная нация – 2020». В программе четко указаны три направления деятельности в области образования: инновационное развитие, информационное развитие, духовное воспитание молодежи. Важнейшее условие конкурентоспособности нации – это сильный дух и знания, позволяющие добиваться успехов в процессе мировой конкуренции [3, с.141].

Миссия образования менялась на исторических этапах возникновения общества, в зависимости от приоритетных, общепринятых систем ценностей. В соответствии со шкалой ценностных ориентиров, мировоззрения, идеологии общества выстраивалось отношение общества к институтам образования, определяло

содержание, формы и методы обучения и воспитания. Сегодня – образование для общества и каждого его члена, значимый общественный институт, с ним связывают позитивные надежды на лучшее будущее. Проблемой современности является то, что образование должно быть культурно-социальным и личностно-ориентированным. В этом аспекте усиливается противоречие между высокими требованиями к интеллектуальной составляющей человека, к его профессиональным и нравственным качествам, и с другой стороны, насколько качественно само образование. Поэтому, в настоящее время актуализируется проблема воспитания человека, способного нести ответственность за собственный выбор отношения к образованию, к получению не просто хорошего, «нужного» образования, а качественного, достойного.

Представляет несомненный интерес модель образованного человека в теоретических размышлениях Иммануила Канта. Особенно интересны и познавательны его воззрения в отношении модели образованного человека, отличающиеся содержательностью и конструктивностью. По мнению немецкого мыслителя, для человека самым важным является ответить на вопрос: каково истинное предназначение человека, а отсюда важно наметить верную педагогическую программу и заниматься самообразованием и самосовершенствованием. Сама стратегия системы образования должна быть ориентирована на будущее. Философ однозначно утверждал, что дети должны воспитываться для будущего. Будущее, несомненно, должно быть лучшее [4, с. 414].

Одной из первых фундаментальных работ, касающихся проблем образования стала работа Э. Дюркгейма «Социология образования» [5].

Э. Дюркгейм отмечал, образование всегда выполняло функцию «методической социализации молодежи», и считался действенным механизмом воспроизведения условий существования общества [6, с. 251]. Мыслитель замечал, что человек есть «пластическая сила». Образование вообще возможно только потому, что человек является пластичным существом, он может творить, созидать, изменять мир вокруг себя. Он противопоставляет два понятия: обучение и образование. По его мнению, обучение всегда носит утилитаристический характер, оно всегда приспосабливается к обществу. Образование носит созидательный и творческий характер, по своей изначальной заданности оно направлено на внутренний, интимный мир человека. Смыслом образовательной потребности человека должны быть слова мыслителя: «Нужно уметь и хотеть быть учеником».

М. Бубер основал «диалогическую философию» и применил к процессу образования некоторые принципы своей индивидуальной концепции. Бубер определяет образование, как

встречу «Я» и «Ты». Оно основано на взаимности, определяется эмоциональными чувствами, особо гармонично и притягательно. Образование осуществляется в игре, в деятельности, оно есть непреднамеренное воздействие учителя на ученика [7 с. 72].

«Образованность», согласно философии образования есть смыслообразующая основа бытия. Теоретические постулаты в определении сущности образования, содержательной ее составляющей интересуются следующим вопросом: Какие человеческие силы следует формировать и развивать? Философы в целом едины, что надо образовывать всю совокупность человеческих сил и возможностей. Поэтому, с понятием «образование» всегда был связан образ личности, свободной, гармоничной, целеустремленной, способной раскрыть в себе во всей всеобъемлющей полноте и целостности человеческий потенциал и возможности.

Можно сделать следующий вывод: в истории философской и научной мысли с самого начала своего возникновения была большая потребность осмыслить существующие системы образования, обозначить новые ценности и идеалы образования. В настоящее время эта потребность также является особо популярной и значимой.

Образование всегда было вечным импульсом движения общества к лучшему будущему. Оно увеличивает силы индивидуума к «вечной» борьбе против устоявшегося, обыденного. Образование всегда проникнуто неким «возвышением» личности над обыденным, устремлено к самосовершенствованию. Нельзя забывать, что образование действует в качестве нормы, системы упорядоченности и последовательности.

Обращение современного образования к духовному, нравственному, является закономерным. Об этом не раз утверждает в своих научных публикациях профессор Г.Г. Акмамбетов. «Выдвигается на передний план вопросы о соотношении общечеловеческой ценности, как главное измерение образования, иначе говоря, как сам способ духовного бытия человека с нравственностью, понимаемой не как свод поощрительно-репрессивных правил регуляции поведения, а как определенный адекватный, сложившийся исторической реальности, метод решения [8, с. 12].

Образование формирует универсальные модели поведения и мировоззренческие установки, включает человека в социальное пространство, со своей шкалой признанных ценностей. Образовательная деятельность зависит от духовной наполняемости процесса образования, историко-культурных традиций, что и обеспечивает прогресс в науке и технике. Главной составляющей стратегии развития системы образования в казахстанском обществе является своевременное и адекватное реагирование на

вызовы времени. Причем, следует отказаться от готовых схем, так как многие из них устарели, потеряли свою значимость и актуальность. Необходим нестандартный, индивидуальный подход, собственный разноплановый и интересный опыт работы. Конечно, необходимо основываться на лучшие традиции мирового образования и накопленный потенциал, заложенный в современный переходный период.

В гуманистически ориентированном образовательном процессе важна персонализация. Персонализация предполагает:

1) ориентацию педагога на индивидуальную личность обучающегося, не только на образовательную систему, создание специально организованной среды, в ней будет формироваться социокультурный опыт молодого человека;

2) сотворчество и продуктивную деятельность обучающегося и преподавателя;

3) инновационность, т.е. создание нового лично и социально значимого образовательного продукта;

4) вариативность предметно-содержательного наполнения образования.

Развитие Казахстана немыслимо без динамичной системы образовательной сферы, и в целом человеческого капитала. Ведущее положение в развитии образования должны занимать университеты с мощной материально-технической базой, высоким уровнем и мастерством профессорско-преподавательского состава.

Возрастают потребности в увеличении занятости населения в науке и технологии, в связи с усложнением социального разделения труда. Формируются программы «результативного образования», направленные на уничтожение накопленного когнитивного потенциала, не имеющие при постиндустриальном обществе общезначимости.

Особый приоритет в сфере образования в современном Казахстане имеют уже функционирующие проекты: «Новый Международный Университет имени Н. Назарбаева» «Интеллектуальные школы», программа «Балапан». В частности, реализация проекта «Новый Международный Университет имени Н. Назарбаева» поможет сформировать в стране эффективную академическую среду, современную модель интеграции образования, науки и производства.

Например, в США реализуется реформа под названием «outcome-based education». В рамках программы предусматривается замена традиционных форм обучения, нестандартным, креативным, отвечающим духу времени, нацеленные на результат.

В ближайшем будущем, высокое качество образования должно позволить овладеть новейшими научными открытиями и соответствующими технологиями. Думается, что настанет время глобального мира с человеческим лицом. Положение человека в обществе будет определять не

богатство или наследственное имя, а потенциал творческого разума человека. Очевидно, такая перспектива не радует всех, имеется определенная часть людей, где власть и богатство зависят от ростовщичества, финансовой спекуляции.

Нидерландский культуролог Йохан Хейзинга в одной из работ «Человек и культура», исследуя феномен образованности, ввел понятие «полуобразованность». «Полуобразованность» – диагноз системе образования, он не касается количества знаний. В большей мере, характеризует качество уже полученных знаний, здесь, знание оказывается урезанным с двух сторон. Такое знание не имеет начала и не имеет конца. Формальное знание имеется у человека, прошедшего курс «образования». Но, как правило, неизвестны происхождение этого знания сфера применения, либо неприменения его. Итогом оказывается, что такое знание находится в ситуации полуправды, наиболее опасной формы лжи. Йохан Хейзинга подчеркивал, что толпы полуобразованных людей теряют свою неповторимость и индивидуальное лицо [9, с. 177].

Массовая полуобразованность в обществе вполне удовлетворяет интересам современной рыночной экономики. Естественно она опасна тем, что, «полуобразованные люди» игнорируют нравственность, традиционную культуру. Оно не настраивает на позитивное мышление, и потому не должно распространяться в обществе. Должна быть популяризирована новая философия, философия образованного общества.

Ученые всего мира находятся в поиске новых форм и методов обучения, современных образовательных парадигм, так как низкая эффективность традиционной системы образования и грандиозность стоящих перед образованием задач не позволяет им расслабляться. Образование – центральный фактор развития общества, поэтому необходим процесс трансформации учебных учреждений в «ответственную» образовательную среду. Доминирующей мыслью является то, что необходимо исключить механическое мировоззрение в образовательном процессе, а привнесение личностного начала.

Основная миссия образования в контексте исторического развития менялась в зависимости от принятой человеческим сообществом системы ценностей. Сегодня образование – значимый общественный институт, с ним связывают надежды на выход из кризиса культуры, общества.

В нынешних условиях идет смена представлений в первую очередь о самом носителе культуры – современном образованном человеке. По своему содержанию парадигма образования должна быть гуманитарной и нацелена на целостное, гуманистическое видение мира.

Вузам Казахстана необходимо воспитать студента со сформировавшимися жизненными компетенциями. Ключевые компетенции современной молодежи: способность учиться всю

жизнь: «непрерывная модель образования», «образование всю жизнь»; личностный рост: самообразование, активизация внутренних ресурсов, выстраивание жизненной стратегии; развивать в себе высокий коммуникативный уровень: партнерские отношения в команде, уважение к представителям различных культур, религий, профессий и т.д.; овладеть в совершенстве родным и иностранными языками; владеть навыками информационной технологии: уметь использовать новые технологии информации, работать с документацией, упорядочивать и классифицировать их, пользоваться моделирующими и вычислительными приборами.

Для этой цели необходимо расширить ступени образовательной лестницы, которая включает в себя: грамотность, образованность – компетентность – мобильность – нравственность. Каждая из обозначенных ступеней представляет собой ценность, результат которой отображен в образовательной деятельности.

Список литературы

1. На пути к интеграции в мировое образовательное пространство: стратегия и тактика реформ. – Алматы: Казак университеті, 2010. – 498 с.
2. Нейматов Я.М. Образование в XXI в.: тенденции и прогнозы. – М.: Алгоритм, 2002 г. – 480 с.
3. Назарбаев Н. Стратегия становления постиндустриального общества и партнерство цивилизаций. – М.: Экономика, 2008. – 398 с.
4. Кант И. // Соч.: В 8 т. – М.: Мысль, 1994. – Т. 8. – 484 с.
5. Дюркгейм Э. Социология образования / под ред. В.С. Сабкина и В.Я. Нечаева. – М.: Мысль ИНТОР, 1996. – 573 с.
6. Ф. Ницше [191], Ницше Ф. Философия в трагическую эпоху. – М.: REFL – book, 1994. – С. 101-188.
7. Джурицкий А.Н. Основные направления и тенденции развития педагогической науки в конце XIX – начале XX вв. – М., 1980. – 493 с.
8. Акмамбетов Г.Г. Единство общечеловеческого и конкретно-исторического в сфере ценностных отношений // Казахстан и проблемы современного мира. – Алматы, 2005. – С. 9-15.
9. Хейзинга И. Тени завтрашнего дня. Человек и культура. – М.: Ивана Лимбаха, 2010. – С. 171-197.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ В ПОДГОТОВКЕ КРЕАТИВНО-ВОСТРЕБОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Оспанова Б.А., Ташбулатова А.

*Международный казахско-турецкий университет
им. Х.А. Ясави, Туркестан, e-mail: oba_49@mail.ru*

Социально-экономическая модернизация и социокультурная трансформация выдвигают образование в центр осмысления реалий и перспектив казахстанского общества. Отечественное образование, вступившее в новый этап своего развития – модернизацию, нацелено на создание механизма устойчивого развития системы образования в соответствии с требованиями XXI века, социальными и экономическими потребностями общества, запросами личности.

В современных условиях спрос на креативно-творческую, конкурентоспособную личность чрезвычайно велик и он будет постоянно возрастать. Поэтому значимость ориентации профессионального образования на всестороннее стимулирование креативно-творческого саморазвития конкурентоспособной личности не вызывает сомнений.

Одним из факторов, способных придать уверенность в реальности модернизации, является опора на лучшие традиции отечественного образования, осовременивание их и насыщение образования новыми, судьбоносными для страны образовательными процессами.

Аналізу модернизации образования в логике соотношения традиций и новаций и посвящается настоящая статья.

Проблема повышения конкурентоспособности нации, наращивания интеллектуального и креативного потенциала профессионально-мобильных специалистов все настойчивее выдвигается в разряд наиболее актуальных задач современного казахстанского общества. Она связана с необходимостью модернизации образования в соответствии с новыми целями и задачами развития Республики Казахстан.

Поэтому формирование креативного востребованных специалистов, чьи профессиональные и личностные качества получают спрос на рынке труда, – главная задача модернизации профессионального образования в Казахстане.

Во-первых, анализ международной ситуации свидетельствует о развернувшейся между странами конкуренции за качество интеллектуальных ресурсов, качество образования и прежде всего его ведущего звена – высшего образования. В связи с этим актуализируется концепция удержания высших достижений в науке и высшей школе, своевременного обновления фундаментальных знаний по всем специальностям при сохранении лучших традиций отечественной системы подготовки специалистов, с учётом собственного пути развития Казахстана.

Во-вторых, стратегическая нацеленность Казахстана на развитие интеграционных процессов, участие в Болонском процессе ориентируют на достижение сопоставимости отечественной образовательной системы с европейскими, сравнимости профессиональных квалификаций выпускаемых специалистов и, как следствие, на расширение возможностей их трудоустройства на казахстанском и мировом рынках труда.

В-третьих, признаками парадигмального сдвига в развитии человечества являются расширение интеграционных процессов, глобализация экономики, коммуникационной инфраструктуры, социального партнёрства, функциональных отношений в системе международных организаций; формирование международной образовательной среды.

В связи с переходом Казахстана к рыночной экономике, нарастанием процессов глобализации и увеличением потребности в высококвалифицированных специалистах все более явным становится несоответствие сложившейся в Казахстане системы профессионального образования современным требованиям. Поэтому одной из ведущих тенденций модернизации системы образования, проходящей на фоне активной интеграции в мировое образовательное пространство (присоединение к Болонскому процессу), является проблема подготовки специалистов нового типа. В концепции модернизации казахстанского образования цели модернизации – это повышение доступности, эффективности и качества.

Проблема модернизации означает обновление образовательной деятельности во всех элементах образовательной системы. Эта проблема решается теоретическими и практическими методами.

Объект модернизации полезно представить состоящим, по меньшей мере, из двух предметов:

- 1) самой системы образования (школы, вузы, студентов), родителей, органы управления;
- 2) системы образовательной деятельности: цели и задачи, принципы, формы и методы образования. Такое двухкомпонентное понимание объекта модернизации позволит формулированию сбалансированной политики образовательной деятельности.

При всякой модернизации образования возникает несколько проблем. Первая – сохранить то положительное, что имеется в существующей системе. Вторая – если что-то полезное для общества было утрачено в образовании за предыдущие годы, то необходимо восстановить это. Третья – основная: привести систему образования в соответствие с запросами общества. За последнее десятилетие в жизни страны произошли большие изменения: укореняется новый социальный строй, в основе экономики лежат своеобразные рыночные отношения, в результате чего появились новые профессии, да и к старым предъявляются новые требования. Для достижения таких результатов нам необходимо перенастроить систему образования на освоение современных компетентностей, отвечающих общемировым требованиям к человеческому капиталу, обеспечивающих консолидацию казахстанского общества ради решения новых амбициозных задач.

Сегодня востребованным выступает не «теоретик», а специалист-практик, обладающий практико-ориентированными компетенциями, умеющий самостоятельно решать поставленные перед ним производственные задачи, способный к креативно-творческому преобразованию действительности, профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию (И.О. Мартынюк, В.Н. Шубкин, В.А. Ядов и др.).

Разработчики образовательных стандартов (А.А. Бодалев, В.И. Слободчиков, В.А. Сластён-

нин), указывая на многообразие психологических, акмеологических, мировоззренческих, методологических и педагогических оснований развития профессиональной компетентности, призывают к интегральному осмыслению детерминант проектирования практико-ориентированной образовательной среды с учётом междисциплинарного характера содержания современного профессионального образования.

Очевидно, что обоснованная в проекте компетентностная модель высшего профессионального образования ориентирована на формирование у будущего специалиста не столько базовых и профессиональных компетенций, сколько главной ее задачей выступает подготовка специалиста нового типа, специалиста, обладающего креативно-профессиональной компетентностью, позволяющей активно включиться в новую систему общественных отношений и производства.

Исследования показывают, что к качествам, определяющим конкурентоспособность специалиста, относятся гибкость и профессиональная мобильность, умение «презентовать себя»; владение методами решения большого класса профессиональных задач, способность справляться с различными профессиональными проблемами, уверенность в себе, ответственность, ориентация на успех, готовность постоянно обогащать свой опыт. Эти качества формируются под влиянием глубокого интереса к выбранной специальности, определяются профессионализмом преподавателей, производственной практикой, активностью в самообразовании, скоростью восприятия, понимания и прочного усвоения больших массивов сложно организованного значения.

Образование в том случае будет способствовать становлению человека как конкурентной личности, если образование переходит в самообразование, воспитание в самовоспитание, а развитие – в креативно-творческое саморазвитие и творческую самореализацию личности.

В связи с этим сегодня перед каждым образовательным учреждением стоит значимая и сложная задача, связанная с организацией, формированием и развитием практико-ориентированной образовательной среды.

Республика Казахстан сегодня выбирает и структурирует такую образовательную парадигму, которая способна обеспечить адекватную и оперативную реакцию на изменение образовательных целей. В казахстанском образовании приоритетным сегодня можно считать направление, которое дает возможность педагогическим коллективам учебных заведений самостоятельно определять модель педагогического процесса, разрабатывать различные варианты его содержания, использовать возможности современной дидактики для повышения эффективности образовательных структур, а также практически обосновывать новое содержание и технологии.

Определено, что в качестве акмеологических технологий, способствующих личностно-профессиональному развитию субъектов в образовательной среде, выступают взаимодополняемые: профильная технология организации базовой фундаментальной подготовки, педагогическое проектирование, саморегулируемое обучение, креативные технологии формирования коммуникативной направленности. Вектором оптимизации качества подготовки специалиста определено формирование ключевых компетенций.

Государственной программой предусмотрены следующие основные направления развития: переход на 12-летнее среднее общее образование; создание системы технического и профессионального образования; обеспечение трехуровневой системы подготовки профессиональных кадров – бакалавриат – магистратура – докторантура (Ph.D), основанной на системе академических кредитов, соответствующей положениям Болонской декларации и международным стандартам; создание национальной системы оценки качества образования.

Поскольку целью реализации кредитной системы обучения является формирование личности, способной к саморазвитию, то для достижения данной цели требуется отказ от такой организации обучения, при которой учебная деятельность сводится к процессу репродуктивного усвоения знаний (присвоение и потребление знаний), а не к его производству. Обучение должно представлять собой такую деятельность, в ходе которой студент не только осваивает знания и способы их построения, но и сам создает новые знания, где во главу угла ставится личность, ее самобытность, самоценность, субъективный опыт каждого. То есть, речь идет о выработке субъективного опыта деятельности.

Такие аспекты процесса модернизации, как переход к системе многоуровневого образования, развитие мобильных образовательных программ и стандартов (Европейская Система Квалификаций), достижение академической мобильности, предполагают, наличие альтернатив в образовательной сфере и заставляют обучающегося делать выбор, исходя из собственных возможностей и потребностей рынка труда. Именно выбор индивидуального маршрута обучения в конечном итоге позволит каждому развить те качества личности, которые требуются «здесь и сейчас».

В целом, анализ источников по проблеме свидетельствует, что отбор технологий вузовского становления обусловлен и стремлением к такой подготовке специалистов, которая соответствует мировым стандартам.

Из всего выше изложенного следует, что стратегия модернизации системы образования в Казахстане предусматривает решение следующих основных задач:

1. Обновление содержания образования и образовательных стандартов, включающие три группы требований: требования к структуре образовательных программ, требования к условиям реализации образовательных программ и требования к результатам их освоения.

2. Эффективное внедрение новых образовательных стандартов невозможно без адекватной обратной связи – системы оценки качества образования.

3. Главным результатом профессионального образования должно стать его соответствие целям опережающего развития и подготовке креативно-профессионального развития.

4. Обеспечение индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося.

5. Сохранение, качественное улучшение и пополнение кадрового состава преподавателей. Разработка системы моральных и матери-

альных стимулов для сохранения в вузах лучших преподавателей и постоянного повышения их квалификации.

6. Качественная и науко-ориентированная профессионально-педагогическая (психологическая, общепедагогическая, методическая) подготовка студентов.

Таким образом, необходимо создание новой учебно-технологической среды и условий для усиления профессионально-креативного саморазвития студентов.

Список литературы

1. Сластёнин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. – М., 1997 г.
2. Слободчиков В.И. О возможных уровнях анализа проблемы рефлексии // Проблема логической организации рефлексии. – М., 1989. – С. 12.
3. Бодаев А.А. Личность и общение. – М., 1995. – 328 с.
4. Оспанова Б.А. Научные основы формирования креативности будущего специалиста в условиях университетского образования. – Туркестан, 2006. – 254 с.

Социологические науки

РЕАЛИЗАЦИЯ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В КЫРГЫЗСКО-ТУРЕЦКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ «МАНАС»

Махмут Изжилер, Себахаттин Балжы
 Кыргызско-Турецкий университет «Манас»,
 Бишкек, e-mail: bakutb2008@rambler.ru

Университет создан на основе «Соглашения о создании Кыргызско-Турецкого Университета «Манас» в городе Бишкек», подписанного между Правительствами Кыргызской Республики и Турецкой Республики. Студенты в Кыргызско-Турецкого Университета (КТУ) «Манас» принимаются на основе тестирования, проводимого Центром по отбору и размещению студентов. Абитуриенты из Турецкой Республики принимаются в университет посредством Единого общереспубликанского тестирования по отбору и размещению студентов (ТКС), проводимого в Турции. В университете студенты обучаются на программах среднеспециального, базового высшего и полного высшего образования в 9 факультетах, 4 высших школах, 1 профессиональной школе и 2 институтах. Университет имеет схожий статус с другими вузами Турецкой Республики. Языки обучения: кыргызский и турецкий, а также английский и русский.

Миссия университета: обеспечение совместного обучения, развитие идеологии и сотрудничества между кыргызской и турецкой молодежью, а также молодежью других тюркских народностей. Молодые люди, поддерживая систему непрерывного образования, учатся вместе, развивают свои способности с целью стать компетентными специалистами, уверен-

ными в себе и в выбранной ими области. Они учатся применять свои знания и умения в современном обществе, как в своей стране, так и за рубежом.

Концепция университета: создать престижный, признанный в мировом сообществе университет по системе образования и научным исследованиям.

КТУ «Манас» целенаправленно и ответственно относится к выполнению требований Болонского процесса, к которому Турция присоединилась в 2001 году. Все существующие образовательные программы по различным дисциплинам имеют равный академический приоритет. Нашими задачами является повышение качества образовательных программ путем непрерывного обновления в свете преобразований в сфере национального/международного высшего образования, экономического развития, требований страны и делового мира, возможности трудоустройства выпускников и т.д.

КТУ «Манас» рассматривает Болонский процесс как реальную возможность постоянного усовершенствования образовательных программ с точки зрения организации высшего образования и отдачи получаемой результатом учебной деятельности, а также как преимущество, которое повысит шансы на трудоустройство и мобильность выпускников. По этой причине стратегический план развития КТУ «Манас» включает проекты, которые направлены на реализацию основных элементов Болонского процесса.

В КТУ «Манас» реализуется образовательная программа трехступенчатый цикл подготовки специалистов. Была создана нормативная

база, регулирующая деятельность этих программ. Студент, выполнивший все требования, может получить диплом бакалавра (4 года), магистра (2 года) и доктора PhD (4 года). ECTS (европейская система перевода и накопления кредитов) и система DS (приложения к диплому) применяются по всем направлениям, по которым ведется обучение. Студенты, обучающиеся на программе послевузовского образования, берут предметы по выбранной специальности и работают под руководством научного руководителя. Программы определяют свои кредиты по университетской системе и как ECTS, оценки и кредиты ECTS аккумулируются в специальном таблице, который выдается студенту начале каждого семестра. Также оценки и кредиты можно посмотреть на веб-сайте университета.

Приложение к диплому европейского образца (DS) **позволяет осуществлять профессиональную деятельность в других странах, а также продолжать образование за границей. КТУ «Манас» бесплатно выдает такое приложение к диплому на английском языке.**

Кроме Приложения к диплому европейского образца, деятельность в рамках ECTS является одной из основных задач, поставленных перед университетом. В течение последних 6 лет вузы Турции работают над вопросом адаптации их системы кредит – часов к принципам ECTS, основываясь на учебной нагрузке, принимая во внимание академическую успеваемость, навыки и знания, определяющие квалификацию студента. Следовательно, в университете команда координаторов ECTS/DS сформирована в целях вести работу по ECTS/DS на всех уровнях, начиная с отделения, заканчивая факультетами, что еще раз подтверждает стремление к переходу к студентоориентированному подходу в обучении.

Повышение качества

КТУ «Манас», на основе своей миссии и концепции, стремится интернационализировать университет. Стремление к сотрудничеству со странами Европы в сфере повышения качества, является одним из 10 положений Болонского процесса, которое мотивировало руководство университета создать внутренний орган по повышению качества в соответствии с европейскими стандартами 2010 года. Эта инициатива была осуществлена полной решимостью и готовностью руководства университета, и официально была оформлена с созданием **«Совета по академической оценке и повышению качества КТУ «Манас» – АДЕК»**. Соответственно КТУ «Манас» – АДЕК несет ответственность

за работы по академической оценке и повышению качества университета. Основные обязанности этих Советов: оценка академических и административных услуг; повышение их качества; работы по утверждению уровня качества и в частности, работы по «внутренней оценке»; подготовка отчета по внутренней оценке; ведение подготовительных работ в случае осуществления вузом «внешней оценки»; тесное сотрудничество с Комиссиями по академической оценке и повышению качества; ведение работ в рамках методов и положений, определяемых Комиссиями по академической оценке и повышению качества.

Когда интегрированная информационная система университета будет активизирована, большинство данных, требуемых этими советами, будет автоматически передано подкомиссии, ответственной за повышение качества и усовершенствование каждого объекта академической оценки и будет работать в координации с академическими единицами, находящихся в рамках КТУ «Манас» – АДЕК. Совет по академической оценке и повышению качества организовывал презентацию на базе каждого академического подразделения, всему академическому и административному персоналу и студентам для того, чтобы ознакомить их с процессом внутреннего повышения качества. Презентации проводились лично ректором университета. Участники КТУ «Манас» – АДЕК организовали образовательные семинары и информационные симпозиумы для координаторов академических подразделений для того, чтобы координаторы могли ознакомить сотрудников своих факультетов с работой системы. Вся работа производится на добровольной основе, в бюджете не было предусмотрено отдельной статьи расходов. Вся документация по программе академической оценки и повышению качества расположена на сайте университета (www.manas.edu.kg), где каждый желающий может ознакомиться с ними. КТУ «Манас» верит в то, что обратная связь со студентами – очень важный инструмент в деле повышения качества. Анкетные вопросы были подготовлены КТУ «Манас» – АДЕК и размещены на веб-сайте в разделе «Связь со студентами». Результаты этого анкетирования были направлены в соответствующие подразделения. Вопрос повышения качества образования был внесен в повестку дня работы КТУ «Манас» – АДЕК, и руководство университета решительно настроено приложить максимальные усилия для установления образовательной культуры повышения качества.

*Технические науки***РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОГО ФАРФОРА
ИЗ НЕДЕФИЦИТНОГО СЫРЬЯ**

Боркочев Б.М.

*Кыргызско-Турецкий университет «Манас», Бишкек,
e-mail: bakutb2008@rambler.ru*

Разрыв экономических связей между государствами СНГ, привел к нарушению поставок отдельных видов сырьевых материалов, которые ранее использовались на предприятиях промышленности Кыргызской Республики (КР).

Исходя из этого актуально организация производства качественной технической керамики из местного сырья, которая по эксплуатационным характеристикам не уступает импортируемому. На территории Республики, построенный в конце 80-х годов Сокулукский завод «Стройфарфор» (СКЗ) по проекту был ориентирован на использование высококачественного привозного (из Украины, России) сырья, с температурой обжига керамики 1220-1250 °С.

В 1991 г. производство СКЗ было решено переориентировать на местное сырье. Эта работа проводилась в 1991-1993 гг. НИИ «Стройкерамика». Институт провел обширные исследования по подбору составов керамических масс для СКЗ и рекомендовал в производство простейшую массу на основе глины Кара-Киче. Литейные свойства массы были не удовлетворительными, и качество производимых изделий из названного сырья было невысоким.

Улучшение качества фарфоровых изделий и снижение затрат при их производстве является в настоящее время одной из актуальнейших задач, стоящих перед промышленностью. Это обуславливает в последнее время большой интерес исследователей к использованию нетрадиционных сырьевых источников.

Цель работы – разработка составов санитарно-технического и электротехнического фарфора с повышенными эксплуатационными свойствами на основе сравнительно дешевого доступного и недефицитного сырья.

В соответствии с целью работы, первая группа опытных фарфоровых масс содержала глину и кварц – каолиновый песчаник (ккп) месторождения Донгурме; в качестве плавня были выбраны сиениты месторождения Сандык. Содержание глины во всех составах выбрано одинаковым, тогда как соотношение полевой шпата (сиенит)/кварц варьировалось в широких пределах – от «мягкого» до «твердого» фарфора. Обжиг проводился в интервале температур 1000-1250 °С с выдержкой 2 часа.

Исследованы зависимости усадки и водопоглощения от температуры обжига. Для фар-

форовых масс с содержанием сиенита 40-25% плотное спекание достигается в интервале температур 1100-1150 °С, при более высоких температурах происходит пережог и вспучивание образцов. А массы, содержащие 20 и 15% сиенита, спекаются в интервале 1150-1200 °С.

В отмеченных интервалах обжига достигается максимальная прочность спеченных образцов на изгиб. Из данной группы составов наиболее высокие прочностные характеристики имеют $\delta_{изг}$ – 60-65 МПа фарфоровой массы (состав масс. %: глина – 45, ккп – 20, сиенит – 35) с низкой температурой обжига (1100-1150 °С). А фарфоровой массы (состав масс. %: глина – 45, ккп – 40, сиенит – 15) с более высокой температурой обжига (1150-1200 °С) прочность на изгиб находится в пределах $\delta_{изг}$ – 70-75 МПа.

Изучение структуры спеченных образцов рентгенофазовым анализом показало, что основной кристаллической фазой является кварц, линии муллита довольно слабые.

Следует также отметить, что все фарфоровые массы имеют пониженную по сравнению с традиционными фарфоровыми массами усадку (9,5 и 13-15% соответственно), что позволяет повысить точность размеров изделий и уменьшить их коробление при обжиге.

В фарфоровой массе (в составе вместо ккп и сиенита использовались фарфоровые глиежи (Донгурме) и полевой шпат (Талас)) спеченный в интервале температур 1200-1250 °С, цвет светло-серый, полная усадка – 12%, а прочность на изгиб ее достигает 90 МПа, что соответствует уровню прочности высоковольтного фарфора. Изучением структуры рентгенофазовым анализом обнаружено, что основной кристаллической фазой в спеченных образцах является муллит, линии же кварца более слабые.

Согласно литературным данным [1-3], количество образующегося в фарфоре муллита зависит от содержания в массе оксида алюминия и полноты протекания реакции синтеза муллита, которая зависит от температуры и активности жидкой фазы. Увеличение концентрации муллита, в составе которых использовались фарфоровые глиежи, полевой шпат обусловлено, прежде всего, повышенным содержанием в нем оксида алюминия за счет введения глиежа вместо кварца – каолинового песчаника.

Следующая серия опытных фарфоровых масс содержала обогащенную глину Кара – Киче и ккп месторождения Донгурме; в качестве плавня в них использовался Таласский пегматит и выделенные из него фракции – полевой шпат и слюда (таблица). Исследуемые составы можно разделить на 2 группы:

1 – составы №1-3 содержали 20% добавок пегматита и его фракций (слюда и полевой

шпат) и моделировали твердый фарфор с высокой температурой обжига;

2 – составы №4–6 содержали 35 % тех же добавок и соответствовали мягкому фарфору.

Составы фарфоровых масс с пегматитом,
(в масс. %)

Номер	1	2	3	4	5	6
Компоненты						
ккп месторождения Донгурме	20	20	20	5	5	5
Глина Кара-Киче	60	60	60	60	60	60
Слюда	20	-	-	35	-	-
Пегматит	-	-	20	-	-	35
Полевой шпат	-	20	-	-	35	-

При исследовании зависимости усадки и водопоглощения от температуры обжига для первой группы составов обнаружили максимум усадки и минимум водопоглощения, которые наблюдаются в интервале 1250-1300 °С; прочность на изгиб состава №1 – 65 МПа, №2 – 92 МПа и №3 – 80 МПа.

Плотное спекание фарфоровых масс №5-6 происходит в широком интервале температур – 1200-1300 °С. Прочность на изгиб образцов этих масс находится на уровне 70-80 МПа. Использование в составе фарфоровых масс Таласских пегматитов позволяют получать высокопрочную фарфоровую керамику с температурой обжига 1200-1250 °С.

Таким образом, на основе проведенных исследований разработаны составы санитарно-технического и электротехнического фарфора с повышенными эксплуатационными свойствами при достаточно низкой температуре обжига (1100-1200 °С). Их прочностные характеристики превышают требования ГОСТа [4] к силикатному фарфору (подгруппа 110) и вполне отвечают требованиям силикатного фарфора высокой прочности (подгруппа 112).

Список литературы

1. Августиник А.И. Керамика. – Л.: Стройиздат, 1975. – 592 с.
2. Балкевич В.Л. Техническая керамика. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.
3. Кингери У.Д. Введение в керамику. – М.: Стройиздат, 1967. – 498 с.
4. ГОСТ 20419-83. Материалы керамические электротехнические. Классификация и технические требования. – М.: Изд-во стандартов, 1986.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ДИФфуЗИОННОМ БОРОТИТАНИРОВАНИИ СТАЛЕЙ

Иванов С.Г., Гармаева И.А., Гурьев А.М.

ФГБОУ «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», Барнаул,
e-mail: serg225582@mail.ru

В условиях применения современных технологий упрочнения поверхности быстроизнашиваемых стальных изделий диффузионная

обработка имеет неоспоримые преимущества по сравнению с другими способами нанесения покрытий, так как при химико-термической обработке (ХТО) возможно получение упрочненных покрытий, получить которые другими методами либо невозможно (азотирование, борирование), либо экономически невыгодно (хромирование, ниобирование, титанирование); кроме того, ХТО позволяет совместить операции нанесения покрытий и термической обработки в одну, что в свою очередь позволяет снизить трудо- и энергозатраты.

Нами разработаны новые высокоэффективные способы комплексного насыщения поверхности стальных изделий бором и хромом а также бором и титаном, позволяющие значительно (в 2-5 раз) снизить себестоимость и повысить эксплуатационные характеристики диффузионных покрытий на основе бора.

Механизмы диффузии в процессах одновременного комплексного насыщения поверхности железоуглеродистых сплавов практически не изучены.

В данной работе проведены эксперименты по одновременному диффузионному боротитанированию штамповой стали. Процесс насыщения вели при температуре 950 °С в течение 2,5 ч в камерной печи типа СНОЛ. В качестве насыщающей среды использовали оригинальную обмазку, содержащую карбид бора и диборид титана, карбид титана и ферротитан в качестве поставщиков активных атомов бора и титана соответственно. После проведения процесса насыщения обмазку удаляли, образцы очищали металлическими щетками и промывали в горячей (50–60 °С) воде. После чего осуществляли приготовление продольных и поперечных металлографических шлифов для изучения с помощью оптической и электронной микроскопии, определения микротвердости и износостойкости упрочненного слоя.

Изучение поверхности на сканирующем электронном микроскопе Phenom G2 Pro показало, что на поверхности упрочняемого изделия происходит образование и рост кристаллов, предположительно боридов титана. До насыщения поверхность образцов была обработана до шероховатости 0,2 мкм, в то время как после насыщения, шероховатость выросла до 1,25-2,45 мкм.

Большая часть поверхности упрочненного образца покрыта кристаллическими образованиями, предположительно состоящими из боридов железа и титана, в то время как темные «островки» содержат более высокие концентрации бора. Данные предположения основываются как на особенностях электронной микроскопии (чем легче атомный номер соединения, тем темнее оно выглядит на изображении), так и на результатах микронзондового анализа с помощью анализатора X-MAX premium с активной площадью детектора 80 мм².

СЕЛЬСКИЙ ТУРИЗМ – НОВЫЙ ШАНС ДЛЯ ВОЗРОЖДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СЕЛА

Лебедько Е.Я., Кислова Е.Н., Ториков В.Е.

*ФГБОУ ВПО «Брянская государственная
сельскохозяйственная академия»,
Брянск, e-mail: bipkka@mail.ru*

В последнее время особенно актуален для туристов стал сельский или как его называют еще зеленый, экологический туризм. В мире он развивается очень динамично, хотя по «возрасту» ему только 30-40 лет от силы.

За последние два десятилетия в результате резкого спада сельскохозяйственного производства и ухудшения финансового положения отрасли социальная сфера на селе находится в кризисном состоянии. Увеличилось отставание села от города по уровню и условиям жизни. Низкая привлекательность условий оплаты и характера сельского труда привела к сокращению доли сельской молодежи в составе занятого населения. Развитие альтернативных видов деятельности наряду с созданием многоукладного производства, должно стать одним из условий экономического роста сельских территорий.

Сельский (зеленый) туризм – это отдых в сельской местности в деревнях, селах, на хуторах, в удобных крестьянских домах, агроусадьбах.

От сельского туризма клиенты ожидают спокойствия и размеренности сельской жизни, чистого воздуха, тишины и качественных натуральных продуктов, комфортных условий проживания, домашней атмосферы, приемлемых цен, ощущения близости с природой, получения новых приятных позитивных впечатлений, возможности разносторонних развлечений для детей и проведения приятного досуга для взрослых.

Турист живет несколько дней в сельской местности, знакомится с бытом, культурой, традициями деревни. Турист принимает участие в сельском труде, в народных обрядовых праздниках. Он научится ловить рыбу, разбираться в лекарственных травах, изучит повадки диких зверей и домашних сельскохозяйственных животных, прокатится на лошади, сплетет корзину из ивовой лозы, спрядет нить из овечьей шерсти на старинной прялке. В деревне есть возможность попить пахучего ароматного чая из самовара «с сапогом», полакомиться медком на пасеке, а то и прокатиться на тракторе. Если есть желание – подоить корову или козу, тут же сделать домашний сыр своими руками. Согласитесь, самый урбанизированный человек не откажется от такого природного комфорта.

Россия занимает незначительное место на мировом туристическом рынке – на ее долю приходится около одного процента мирового туристического потока. Потенциальные возможности России позволяют ей при соответствующем уровне развития туристической инфраструктуры принимать до 40 млн. иностранных туристов

в год. На сегодняшний день количество приезжающих в Россию иностранных гостей составляет всего 7,4 млн. человек.

Богатый опыт в организации сельского туризма имеют Тверская область, Карелия, Алтайский край, Белгородская, Ивановская области и др.

Брянской области есть что предложить туристам. Лирические, часто пасторальные пейзажи, уникальные природные парки, традиционные ремесла и промыслы, экологически чистые продукты питания, и, главное гостеприимство и щедрость брянской души. Людей, впервые приехавших на Брянщину, поражают уникальные природа и быт сельского края. Однажды, ощутив радость общения с природой и душевность брянских хозяев, хочется возвратиться сюда снова и снова.

Организация сельского туризма в Брянской области может способствовать решению сразу нескольких проблем, характерных для сегодняшнего села:

- Для жителей деревень – это дополнительный заработок и возможность улучшить свое жилье;
- Для местных властей и региона в целом – приток дополнительных средств, развитие инфраструктуры, создание новых рабочих мест.
- Для областных властей структур – возможность развития туризма за пределами районных центров, где полностью отсутствуют гостиницы, снятие противоречий между городом и деревней.
- Для самих туристов – возможность недорогого отдыха в экологически чистой среде.

Брянская область весьма перспективна для развития туризма, прежде всего в силу ее уникального расположения на границе трех государств. Автомагистрали, железные дороги и авиалинии связывают Брянщину со многими государствами Европы и Азии.

На территории области имеется свыше 4 тысяч памятников истории и культуры. Архитектурное наследие представлено памятниками церковного зодчества, самые ранние из которых относятся к концу XII – началу XVIII веков. Из них 32 сооружения имеют общероссийское значение и статус федеральных памятников. Статус федеральных имеют 35 археологических памятников.

Брянщина – лучшее место для отдыха. Это жемчужина России.

В современных условиях в Брянской области сельский туризм успешно может развиваться по следующим направлениям: сельский исторический туризм; деловой и культурно-оздоровительный туризм; народные художественные промыслы и ремесла области; брянский фольклор (этнография) и традиционная народная музыка; сельский экологический туризм; аграрный туризм; религиозный (событийный) туризм; поэтические и художественные центры и объекты; исторический (событийный) туризм; патриотическое воспитание молодежи (объек-

ты войны, революций, исторических событий); музыкальный любительский туризм (авторской песни); памятники природы, заказники, заповедники, урочища; археологический туризм; паломнический туризм; культурно-познавательный туризм; охотничий туризм; экстремальный туризм и др.

Одним из особо значимых считается исторический сельский туризм. В начале XX-го века в России насчитывалось около 140 тысяч усадеб. Патриархальная Россия рушилась на глазах, но мало кто сожалел о ее гибели. Еще меньше было тех, кто пытался спасти образцы этой культуры для будущих поколений. Были старинные усадьбы и на Брянщине. К сожалению, почти все они утрачены. И лишь о некоторых из них свидетельствуют развалины, старые фото, картины и воспоминания современников. Ниже приведен небольшой перечень усадеб.

1. Усадьба-дворец П.В. Заводовского (с. Ляличи Суражский район).
2. Усадьба Румянцева-Задунайского (с. Великая Топаль Клинцовский район).
3. Усадьба И.А. Безбородко (с. Гринево Погарский район).
4. Дворец К.Г. Разумовского.
5. Усадьба М.П. и Е.Д. Миклашевских (с. Понуровка Стародубский район).
6. Дом-вилла промышленника Д. Сапожкова (Дом отдыха «Вьюнки», с. Вьюнки Клинцовский район).
7. Усадьба Тенешевых (с. Хотылево Брянский район).
8. Усадьба Дуниных-Барковских (д. Новая Романовка Мглинский район).
9. Усадьба Г.А. и М.А. Романовых (с. Локоть Брасовский район).
10. Усадьба помещика Шведа (с. Лакомая Буда Климовский район).

Брянская область богата природой. Памятники и заказники отличаются своей привлекательностью и значением. Они несут в себе рукотворную красоту природы. Существует в области десять ландшафтных заказников. Среди них особо значимыми считаются: Деснянско-Жеренский; Колодезь; Неруссо-Севный; Болото Рыжуха; Княжна; Горемля и др.

В Брянской области с 1987 года проводится Межрегиональный фестиваль бардовской песни традиционно в предпоследнюю субботу и воскресенье августа. Он проходит недалеко от платформы 176-й километр железнодорожной ветки Брянск-Жуковка. Фестиваль в эти дни собирает сотни любителей авторской песни со всей России и Зарубежья.

В Стародубе проводится Международный фестиваль казачьих боевых искусств, организованный Брянским (Северским) казачьим кругом.

Еще в Брянской области проводятся фестивали по выращиванию и оценке борзых и гончих собак (Комарический район) и джип-сафари

«Брянский серпантин». Все эти и другие объекты и мероприятия могут привлечь сотни и сотни туристов.

Основным объектом для реализации сельского туризма в Брянской области может стать организация (строительство) гостевых домов усадебного типа или усадеб.

По нашим расчетам, реализация программы по сельскому туризму в Брянской области позволит создать на селе в течение 3-5 лет от 720-860 до 1900 новых рабочих мест, что в некоторой степени будет способствовать снижению напряженности на рынке труда. Организация рабочих мест даст возможность работающим стабильно и гарантировано получать причитающуюся заработную плату.

ПОЛУЧЕНИЕ АДЕКВАТНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Петровский Э.А., Казанцева А.В.

*Сибирский Федеральный университет,
Красноярск, e-mail: wert7-84@mail.ru*

Любое предприятие может быть представлено как система совокупных процессов, оказывающих взаимное влияние на выход продукции или качество оказываемой услуги [1]. Управление процессами в данной ситуации есть синтез между требованиями потребителя на выходе и затратами предприятия на обеспечение функционирования процессов на входе. Математическая модель процесса служит своеобразной инструкцией к действию для владельца процесса, дает ответ на вопрос, от каких факторов зависит успешный результат выхода процесса и в какой степени.

Практика работы с процессами показывает, что наиболее сложными являются процессы управления. Они трудноформализуемы, сквозные, зависят от ряда подпроцессов, которые в свою очередь могут носить случайный характер и зачастую взаимозависимыми между собой при их одновременном изменении. Получение адекватных моделей управления такими процессами требует производственного эксперимента. Применение же только статистических методов к описанию не дает требуемого результата. Таким образом, мы имеем задачу оптимизации процесса, в котором сами подпроцессы являются зависимостями и оказывают взаимное влияние друг на друга. Оптимизация процесса реализации может быть основана на получении математической модели методом планирования экспериментов.

Выбор процесса для получения модели управления был произведен по правилу Парето. В нашем случае выбрали процесс, приносящий организации наибольший поток прибыли. Процесс реализации может быть рассмотрен как случайный, на который оказывают влияние большое число факторов, то есть $Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_i)$.

Для выбора факторов X_i , от которых зависит исследуемый процесс, был применен метод случайного баланса. Процесс наблюдали в течение длительного периода времени для установления интервалов варьирования независимых переменных. В качестве критерия оптимизации был выбран квази-D оптимальный план. Применение данного вида плана позволяет сократить количество опытов, при этом получить меньший объем эллипсоида рассеяния оценок пара-

$$y = 1385 + 5,5x_1 - 13,65x_2 - 11,625x_3 + 8x_2x_3 - 6,25x_1^2 - 9,5x_2^2 - 4,5x_3^2.$$

Для определения координат оптимума и изучения свойств поверхности отклика в его окрестностях использовали метод канонических преобразований поверхности второго порядка. Поверхность отклика представляет собой эллипсоид, а ее центр – экстремум, причем максимум, так как коэффициенты канонического уравнения имеют отрицательные знаки. Таким образом, для достижения максимума по процессу реализации нам остается найти оптимальные уровни варьирования факторов и прописать условия для управления факторами в заданных пределах.

Метод математического планирования эксперимента дает возможность получать адекватные модели процессов с учетом их сложности, взаимозависимости и случайного характера входных факторов.

метров. Таким планам соответствуют матрицы с максимальным определителем [2].

В ходе исследования была получена модель, коэффициенты которой проверялись по статистике Стьюдента. Незначимые коэффициенты были исключены из модели без пересчета, что является еще одним преимуществом применения квази-D оптимальных планов [3]. Адекватность самой модели была проверена по критерию Фишера.

Итоговая модель имеет вид:

Полученная данным методом модель, позволяет руководителю отдела продаж исследуемого предприятия (владельцу процесса реализации) с определенной на входе точностью строить прогноз на следующие периоды, а так же дает четкое понимание того, от каких факторов зависит результат на выходе. Знание интервалов колебания входных параметров дает рычаг к управлению ими.

Список литературы

1. Петровский Э., Лебедева И., Мельникова Н. Системный анализ и оптимизация затрат на качество // Стандарты и качество. – 2003. – №9. – С. 78-81.
2. Голикова Т. Свойства D-оптимальных планов и методы их построения / Т.И. Голикова, Н.Д. Микешина // Новые идеи в планировании эксперимент: под ред. В.В. Налимова. – М: Наука 1969. –С. 21-59.
3. Сулов А. Экспериментально – статистический метод обеспечения качества поверхности деталей машин / А.Г. Сулов, О.А. Горленко. – М.: Машиностроение, 2003. – 303 с.

Экономические науки

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Варламов Б.А.

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», Санкт-Петербург,
e-mail: boris.varlamov@mail.ru

На рубеже XX-XXI важнейшим вектором развития экономики России является формирование инновационной экономики, т. е. экономики, основанной на современных знаниях, научных достижениях. Одной из основных задач развития новой экономики является формирование и развитие инновационного потенциала страны и регионов.

В общем случае *потенциал* (от лат. potentia – сила, скрытая возможность, мощность) в широком смысле – средства, запасы, источники, имеющиеся в наличии и могущие быть мобилизованными, приведенными в действие, использованными для достижения определенной цели, осуществления плана, решения какой-либо задачи, возможности отдельного лица, общества, государства.

Понятие потенциала в экономике – это сложная категория. Можно выделить несколько

подходов к проблеме определения *потенциала*. Широко известно понятие экономического потенциала хозяйствующего субъекта, научно-технического потенциала в исследовательских организациях, инновационного потенциала как синтез двух предыдущих плюс ресурс предпринимательской деятельности. В связи с этим *инновационный потенциал* можно рассматривать как часть накопленных источников в экономической системе и значит, как *один из элементов ее экономического потенциала*. Для более точного определения понятия инновационного потенциала необходимо раскрыть сущность и определить понятие «*инновация*».

В известных первоисточниках наблюдаются существенные различия в трактовках таких понятий, как «*инновация*», «*нововведение*», «*новшество*».

В переводе с английского инновация означает нововведение, ввод новшества. Следовательно, нецелесообразно разделять между собой понятия «*инновация*» и «*нововведение*», что подтверждается многими авторами. Другая очевидная проблема – это объединение некоторыми исследователями значений понятий «*новшество*» и «*инновация*».

Можно предположить, что нововведение (инновация) – это изменения, характеризующиеся

внедрением и использованием новшеств в виде новых технических, технологических, организационно-управленческих, информационных, социальных решений производственного, финансового или иного характера. Новшества могут быть представлены в виде открытий, изобретений, патентов, товарных знаков, рационализаторских предложений, документации на новый или усовершенствованный продукт, технологию и т.д.

Вариантов определения того, что есть «инновационный потенциал» чрезвычайно много. В одном из распространенных определений данной категории предусматривается, что инновационным потенциалом (предприятия) является совокупность финансовых, кадровых, информационных и материально-технических ресурсов, обслуживаемая соответствующей инфраструктурой, связанных с осуществлением нововведений.

Можно предположить, что инновационный потенциал определяется готовностью и способностью предприятия к использованию инновационных возможностей, реализация которых позволяет обеспечить планомерное и поступательное развитие предприятия посредством целенаправленного преобразования новшеств в нововведения. Именно *инновационные возможности* составляют *основное содержание инновационного потенциала*. Источники инновационных возможностей заключаются прежде всего в различного рода изменениях продукта, процесса, организации и т.п.

Инновационный потенциал и инновационная система региона.

Одним из перспективных путей решения задачи формирования и развития инновационного потенциала всех субъектов национальной экономики страны является формирование ее национальной инновационной системы, состоящей из взаимосвязанных *инновационных систем регионов (ИСР)*.

ИСР можно охарактеризовать как организационно-институциональный комплекс в структуре региональной социально-экономической системы, который определяет ее способность перехода на инновационный тип развития.

ИСР является составной частью экономической системы региона и выполняет роль связующего звена между макроэкономической политикой, наукой, образованием, наукоемкой промышленностью и рынком. При этом в состав ИСР входит не весь соответствующий сектор экономики, а только та его часть, которая непосредственно обеспечивает инновационный процесс.

ИСР можно представить как совокупность хозяйствующих субъектов и институтов (правовых, законодательных, финансовых, социальных), взаимодействующих в процессе производства, распространения и использования конкурентоспособных знаний и технологий, направленных на обеспечение устойчивого

развития социально-экономической системы региона и способствующих повышению конкурентоспособности ее субъектов (предприятий, организаций). ИСР является институциональным механизмом, обеспечивающим социализацию и коммерциализацию научных знаний.

К основным элементам ИСР по мнению автора следует отнести:

- 1) инновационную политику;
- 2) нормативно-правовую базу, регламентирующую деятельность в инновационной сфере;
- 3) инновационную инфраструктуру региона;
- 4) систему генерации и распространения знаний;
- 5) инновационно-активные предприятия и организации;
- 6) учреждения в сфере науки и образования;
- 7) рыночные условия, благоприятствующие внедрению инноваций.

Таким образом, первоочередными задачами развития методологии и методики формирования инновационного потенциала РФ, ее регионов и, что самое главное, основных субъектов рынка – предприятий производителей, является обоснование ключевых аспектов политики и стратегии курса инновационного развития на всех уровнях управления страной.

Список литературы

1. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года. Законодательство РФ №2473 от 05.08.2005 г.
2. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. Письмо Президента РФ от 30.03.2002 года №1Пр-576.
3. Артамонов А.Д. Инновационная политика в России: механизм реализации. – СПб.: Валери СПД, 2005.
4. Виньков А., Гурова Т., Полунин Ю., Юданов А. Делать средний бизнес // Эксперт. – 2008. – №10. – С. 32–77.
5. Каморджанов Д. Р. Стратегическое управление предпринимательским потенциалом коммерческого предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2002. – 19 с.
6. Марченкова Л. М. Управление формированием и развитием инновационного потенциала региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Орел, 2004. – 22 с.
7. Тимофеева И. О. Инновационный потенциал национальной экономики и его оценка : Автореф. дис. канд. экон. наук. – Челябинск, 2005. – 24 с.
8. Юданов А. Гении национального бизнеса // Эксперт. – 2007. – №16. – С. 33–41.
9. Юданов А. Ю. Опыт конкуренции в России: причины успехов и неудач. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КноРус, 2008. – 463 с.
10. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. – 164 с.

НАУКА И БИЗНЕС: СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К НАУКЕ У СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА

Гордеева И.В.

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, e-mail: ivgord@mail.ru

В докладе, подготовленном в 2000 г. ведущими американскими экспертами в ряде сфер социально-экономического направления, был сформулирован прогноз развития мира на пери-

од до 2015 г. Среди ключевых факторов и тенденций, формирующих развитие мира в ближайшей перспективе, особое внимание уделяется науке и технологиям. Отмечается, что еще пару десятилетий назад невозможно было себе представить, насколько глубокие последствия будет иметь развитие информационных, био- и нанотехнологий, ставших подлинным «строительным материалом» международного рынка.

В самом деле, невиданные ранее в истории темпы научно-технического прогресса изменили облик современного мира в большей степени, нежели многие политические и социально-экономические потрясения. Начавшаяся в конце XX в. трансформация экономики наиболее развитых стран мира в сторону постиндустриальной модели развития способствовала кардинальному изменению роли науки в современном мире. В данной ситуации нельзя не вспомнить высказывание В.И. Вернадского о приоритетной роли научной мысли в преобразовании биосферы в ноосферное состояние и о невиданном возрастании значения наук в общественной жизни человечества. Становится очевидным, что гигантский природно-ресурсный потенциал государства не является гарантией успешного развития последнего, если эксплуатация природных ресурсов не сопровождается внедрением инновационных технологий добычи и переработки первичного сырья. Модернизацию экономики невозможно осуществить без взаимодействия науки (и образования) с одной стороны и бизнеса – с другой. Однако до сих пор в нашей стране наука и бизнес в традиционном мнении рассматриваются как антагонисты: погоня за прибылью «любой ценой» противопоставляется «бескорыстному поиску истины». В настоящее время подобные высказывания представляются анахронизмом даже применительно к фундаментальной науке, развитие которой осуществляется в соответствии с социальными заказами. Тем более неприемлемы данные взгляды на прикладную науку, давно превратившуюся в высококорыстный бизнес, обеспечивающий высокий уровень национального богатства, политического влияния и военного могущества государства и благосостояния его граждан.

В качестве одной из мер, позволяющих уменьшить барьер между сообществами ученых и предпринимателей, предлагается вводить курсы предпринимательской деятельности для студентов естественнонаучных и технических специальностей. Однако подобные усилия могут не увенчаться успехом при отсутствии встречного мер. Последнее предполагает *формирование у представителей социума предпринимателей интереса к инновационной деятельности*, что немислимо без стимулирования интереса к науке и конкретным ее достижениям. Подобная задача становится актуальной с учетом данных

опросов ВЦИОМ, показывающих, что только 1-2% населения России считают профессию ученого престижной. В связи с этим особая роль должна отводиться уровню профессиональной подготовки в высших учебных заведениях экономического профиля, так как именно университет является центром воспроизводства интеллектуального потенциала, социально-экономическая роль которого только начинает осознаться. Существование университета в культурном контексте общества постмодернизма позволяет переоценить функции высшей школы с учетом новых реалий. Если в условиях модерна универсалистские научные ценности, носили трансцендентный характер по отношению к большинству сфер жизни, то в настоящее время они приобретают новые функции, когда для каждого человека его профессиональное образование выступает в двух ипостасях:

- как средство самореализации и самоутверждения личности, поскольку в наибольшей мере человек раскрывает свои способности в профессиональном труде;
- как средство социальной адаптации в условиях рыночной экономики, как капитал, которым он способен распоряжаться в качестве субъекта на рынке труда.

Применительно к стимулированию интереса к современной науке и ее открытиям предлагается в ходе изучения студентами экономических специальностей соответствующих обязательных или элективных дисциплин не только включать учащихся в процесс освоения знаний, но и самим прогнозировать развитие науки на ближайшие десятилетия. Кроме того, студенты знакомятся с некоторыми широко распространенными в настоящее время т.н. научными идеями и учатся умению критически оценивать получаемую информацию.

Результаты подобной просветительской работы могут быть представлены наглядно. Среди студентов первого курса ряда факультетов Уральского государственного экономического университета были распространены анонимные анкеты, вопросы в которых отражали различные аспекты взаимодействия науки и общества. Всего в анкетировании приняло участие 500 человек. Ниже приведены данные по одному из вопросов.

С какими понятиями у Вас ассоциируется слово «наука»?	Ответы учащихся, %
Достоверность знаний	75,2
Прогресс	73,1
Опасность	1,2
Скука	3,4
Интерес	27,9
Противоречивость	20,0
Непонятность	7,4
Ненужность	0

Анализ ответов вызывает определенный оптимизм. Во-первых, очень важно, что ни у одного из опрошенных не возникло сомнения в ненужности науки как таковой, что, очевидно, контрастирует с приведенными выше данными опроса ВЦИОМ. Во-вторых, только 1,2% учащихся выразили своего рода опасения перед научными исследованиями. Чаще всего понятие «наука» ассоциируется со словом *прогресс*, а также *достоверность знаний*. Что касается противоречивости науки, отмеченной 20% опрошенных, то результат является вполне закономерным в свете реально существующих проблем в самой науке.

Таким образом, можно заключить, что современная российская молодежь, несмотря на обвинения в прагматизме, в большинстве своем

не заражена антиисциентистскими идеями, готова к восприятию научных достижений и относится к ним с интересом. Около 50% опрошенных связывают перспективы социально-экономического развития России с интеллектуальным потенциалом нации. Принципиально важно, что в опросе участвовали студенты экономического вуза, большинство из которых в перспективе ориентируется не на научные исследования, а на деятельность в сфере бизнеса. Тем не менее, значительная часть из них проявляет заинтересованность в научных исследованиях пока в качестве наблюдателей, но в будущем, возможно, потенциальных спонсоров отечественной науки, развивающих свой бизнес на основе интеллектуального капитала.

*«Лазеры в науке, технике, медицине»,
Андорра, 9-16 марта 2012 г.*

Медицинские науки

**НИЗКО-ИНТЕНСИВНОЕ ЛАЗЕРНОЕ
ИЗЛУЧЕНИЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО
ЭНДОМЕТРИТА РОДИЛЬНИЦ**

Попова Л.С., Цаллагова Л.В.

*ИБМИ ВНЦ РАН и Правительства РСО-Алании;
Отдел патологии матери и ребенка, Владикавказ,
e-mail: vera111089@gmail.com*

В условиях возрастающей частоты абдоминального родоразрешения высока вероятность развития септических послеоперационных осложнений. После кесарева сечения частота эндометрита колеблется от 15 до 20%. Преимущественно заболевание возникает в группах риска развития послеродовой инфекции: пациентки с наличием хронических очагов инфекции в анамнезе, с воспалительными заболеваниями женских половых органов, невынашиванием в анамнезе инфекционного генеза, анемиях беременных, с наличием заболеваний, передающихся половым путем, и с повторным кесаревым сечением. У перечисленной группы пациенток как правило имеется ассоциация микроорганизмов с высокой степенью агрессивности возбудителей [2]. Следует обратить внимание и на наличие после кесарева сечения операционной травмы, что влечет за собой более существенное снижение реактивности организма матери с реализацией клиники воспаления, как правило, на 4-5 сутки послеродового периода [1].

Вероятность развития послеоперационного эндометрита, инфильтрации области послеоперационных ран и несостоятельности послеоперационного рубца, несмотря на значительное количество предложенных способов профилактики и лечения, в том числе антибактериальными

средствами (цефалоспорины III-IV поколения) остается достаточно высокой и более чем в пять раз превышает вероятность аналогичных осложнений при самопроизвольном родоразрешении.

Сказанное свидетельствует о необходимости поиска эффективных профилактических мероприятий, предотвращающих развитие клиники эндометрита и вытекающих после него последствий.

Целью настоящего исследования явилось определение степени эффективности применения лазерного излучения с целью профилактики послеоперационного эндометрита в группах риска развития послеродовой инфекции.

Выбор низко-интенсивного лазерного излучения объяснялся не инвазивным способом воздействия, непосредственно на область послеоперационной раны, вплоть до матки через область передней брюшной стенки (область послеоперационного шва), а так же были учтены свойства лазера, способного оказывать стимулирующее влияние на лимфо- и гемомикроциркуляцию, местный и общий иммунитет, интенсификацию регенерации, стимуляцию процессов репарации травмированных тканей, устранение или уменьшение болевого синдрома, нормализацию трофики и предупреждение образования спаечного процесса [3,4].

Лечение инфракрасным лазерным излучением было проведено у 68 родильниц. Возраст женщин колебался от 19 до 37 лет. Все родильницы после оперативного родоразрешения, из них у 15% пациенток операция кесарева сечения производилась по экстренным показаниям, остальным 85% – плановое абдоминальное родоразрешение.

Курс лазерной терапии проводился с помощью магнитно-инфракрасного лазерного ап-

парата РИКТА-02, длина волны импульсного инфракрасного лазера составляет 0,89 мкм, на область послеоперационной раны по стандартной схеме и область передней проекции бедренных сосудов.

Курс профилактической терапии состоял из однократной внутривенной инъекции цефалоспоринов в разовой дозировке во время проведения операции и ежедневных сеансов лазерной терапии по вышеописанной методике со 2 суток послеоперационного периода в течение 3 дней. Практически всем пациенткам при проведении лазеротерапии учитывалось время наибольшей суточной активности.

У 85% пациенток послеоперационный период протекал гладко, все показатели клинико-лабораторного исследования не имели отклонений от нормы. Контрольное УЗИ свидетельствовало о хорошей репарации области послеоперационного рубца на матке. Данные лабораторного исследования всех пациенток не имели отклонения от нормы, все родильницы были выписаны домой на 5-6 сутки послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии.

У 8% на 4 сутки отмечалась клиника эндометрита (повышение температуры тела до субфебрильных цифр, умеренная болезненность матки, патологические выделения из полости матки). УЗИ выявило признаки эндометрита в виде расширения полости матки, утолщения эндометрия, инфильтрации в области послеоперационного рубца, задержку сгустков в полости матки. При развитии клиники эндометрита на фоне проводимой лазерной терапии последняя была продолжена до 6-7 дней с дополнением традиционного комплекса медикаментозной терапии. 90% женщин данной группы отметили положительную динамику к концу 6 суток. Контрольное УЗИ диагностировало положительную динамику в виде уменьшения толщины эндоме-

трия и снижения эхо-признаков инфильтрации рубца. Лишь у одной пациентки проводимая терапия оказалась неэффективной, что потребовало дополнить проводимую терапию лечебно-диагностическим выскабливанием полости матки. У 7% пациенток отмечались признаки воспаления послеоперационной кожной раны (покраснение, болезненность и инфильтрация в области шва). Удлинение курса лазерной терапии у них до 7 процедур имело абсолютный положительный эффект. После окончания терапии всем больным проводился контроль лабораторных данных, не выявивших отклонений от нормальных показателей.

Выводы

1. Проведенное исследование убедительно доказывает целесообразность лазеротерапии в группах риска развития послеоперационного эндометрита у родильниц.

2. При развитии послеродовых воспалительных осложнений у женщин с абдоминальным родоразрешением традиционная терапия на фоне проводимой лазеротерапии позволяет сократить сроки стационарного лечения.

3. Применение лазеротерапии значительно уменьшает объем медикаментозных нагрузок у родильниц с септическими послеродовыми заболеваниями.

Список литературы

1. Басиладзе Е.Н., Послеродовые инфекции: патогенез, диагностика, лечение // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2008. – №7, 5. – С. 68-72.
2. Коротких И.Н., Ходосевич Э.В., Бригадирова В.Ю., Панова Н.Э. Группы риска и проблемы диагностики осложнений послеродового периода // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2007. – №6, 3. – С. 707-713.
3. Москвин С.Е., Ачилов А.А., Основы лазерной терапии. – М.: Тверь, ООО «Триада», 2008. – 256 с.
4. Улащик В.С. Иммуномодулирующее действие лечебных физических факторов // Медицинские новости. – 2006. – №11. – С. 8-13.

*«Инновационные медицинские технологии»,
Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.*

Биологические науки

ИМПЛАНТАЦИЯ СЕТЧАТОГО ПРОТЕЗА С УГЛЕРОДНЫМ ПОКРЫТИЕМ. РЕАКЦИЯ ТКАНЕЙ В РАННИЕ СРОКИ

Куликовский В.Ф., Ярош А.Л., Солошенко А.В.,
Должиков А.А., Колпаков А.Я., Битенская Е.П.

*Белгородский государственный университет;
Белгородская областная клиническая больница
Святителя Иоасафа, Белгород,
e-mail: Katrinab1985@mail.ru*

Нами проведены экспериментальные исследования биосовместимости полипропиленовых сетчатых эндопротезов с углеродным покрытием на 120 лабораторных крысах линии Vistar, массой 180–200 г. На 7-е сутки по-

сле свободной кожной имплантации вокруг эндопротеза определялась равномерная зона грануляционной ткани. Наружная граница инфильтрата была нечеткой, ее ширина была 100-150 мкм. Преобладали незрелые фибробласты (55-70%), лейкоцитов и гистиоцитарных элементов было значительно меньше (30-45%). Инфильтрат имел рыхлое строение, не содержал капиллярных структур. Отсутствовали гигантские клетки инородных тел. Поверхность экспериментального эндопротеза в гистологических препаратах содержала непрерывный слой покрытия толщиной 1,5-2 мкм. Контакт покрытой наружной поверхности с окружающими реактивными тканями был плотный, без

проникновения элементов инфильтрата в толщу имплантата. На 21-е сутки эксперимента вокруг имплантата образовался непрерывный слой грануляционной ткани шириной 100-160 мкм. В клеточном составе преобладали фибробласты (60-70%), лейкоциты (10-15%) в равной пропорции были представлены полиморфноядерными элементами и малыми лимфоцитами. Гистиоциты составили 10-15%. На этом сроке уже были заметны процессы созревания грануляционной ткани в фиброзную. Отсутствовали гигантские клетки инородных тел.

Заключение. Впервые исследована реакция тканей при их имплантации. В результате исследований выявлено, что сетчатые полимерные эндопротезы с углеродным покрытием обладают большей биосовместимостью и биоинтеграцией в окружающую ткань с сравнением с аналогичными эндопротезами без покрытия (Патент РФ №98906, «Протез для пластики передней брюшной стенки»).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЦЕНКИ РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Пасечная О.М.

*ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Воронежской области», Воронеж,
e-mail: venesuel-la@yandex.ru*

Проблемными сторонами в обеспечении населения Воронежской области доброкачественной питьевой водой являются вопросы санитарно-технического состояния водозаборов, несоответствие качества воды в большинстве населенных пунктов санитарно-химическим показателям. Основными причинами несоответствия воды гигиеническим нормативам являются: природное повышенное содержание железа, марганца, солей жёсткости, бора в подземных водах; отсутствие очистных сооружений на водозаборах, изношенность существующих водопроводных сетей и сооружений.

Оценка риска здоровью населения проводилась для 69 муниципальных образований, где используются водоисточники для питьевых нужд. Количественное определение опасности проведено для возрастных групп «взрослые» и «дети до 6 лет». Расчёты проведены по двум сценариям: с использованием среднесезонных концентраций и использованием количественной величины, соответствующей 95%-тилюю. Для оценки риска здоровью населения от воздействия загрязняющих веществ в питьевой воде использовались данные социально-гигиенического мониторинга за период с 2006 по 2010 год в разрезе 33 административных территорий области.

По результатам расчётов, неканцерогенный риск от воздействия марганца, содержащегося в питьевой воде в концентрациях превышающих ПДК, находится на приемлемом уровне ($HQ = 0,1-0,4$). При загрязнении питьевой воды железом практически на всей территории области, величина риска превышала значение «1» только для детей до 6 лет ($HQ = 1,1-1,5$) в трёх населённых пунктах двух районов и только при воздействии концентраций железа, соответствующих величине 95%-тиля. Для взрослого населения риск от воздействия железа, содержащегося в питьевой воде, на всей территории области находится на приемлемом уровне. При воздействии бора в концентрациях, соответствующих 95%-тилю, неканцерогенный риск составил 1,2–2,0 для детей в 6 населенных пунктах 2-х административных районах области и г. Воронеже. Уровень риска от воздействия фтора превышен для детей до 6-ти лет в 7 населенных пунктах 2 районов и находится в диапазоне 1,1–1,9 при расчете на среднесезонные концентрации; 1,8–3,1 – при расчете на 95%-тиль. Для взрослого населения величина коэффициента опасности превышает «1» в 4-х населенных пунктах только при воздействии концентраций фтора, соответствующих 95%-тилю и составила $HQ = 1,1-2,3$.

В 52 муниципальных образованиях области величина неканцерогенного риска при воздействии нитратов для детей до 6 лет превышает приемлемый уровень. Коэффициенты опасности (HQ) при расчете на среднесезонные концентрации составили 1,1–5,9; при расчете на 95 процентиль – 2,1–13,5. Для взрослого населения существует риск здоровью от потребления питьевой воды при воздействии нитратов в среднесезонных концентрациях (1,2–2,5) и при расчете на 95 процентиль (1,1–5,8). Численность экспонированного населения составила 97229 человек.

По результатам проведенных расчетов риска здоровью населения от воздействия загрязняющих питьевую воду веществ, принято 69 адресных управленческих решения, из них: введены в эксплуатацию и восстановлена производительность 19 артезианских скважин в г. Воронеже и Рамонском районе; в 9-ти муниципальных образованиях области проведены капитальные ремонты, реконструкции и профилактические работы на водопроводных сетях; в 13 населенных пунктах установлены фильтры доочистки питьевой воды на объектах социальной сферы; в рамках требований, определенных ст. 28.7 КоАП РФ, проведены административные исследования по источникам водоснабжения, загрязненным нитратами, в 23 населенных пунктах области. Результаты оценки риска для здоровья населения Воронежской области от воздействия химических факторов питьевой воды, использо-

ваны в приоритетных мероприятиях областной целевой программы «Чистая вода Воронежской области на период 2011–2017 годов», утвержденной Постановлением Правительства Воронежской области от 07.10.2010 № 837.

Методология оценки риска здоровью человека от воздействия факторов окружаю-

щей среды, которая является новым, относительно молодым, интенсивно развиваемым во всем мире междисциплинарным научным направлением, успешно внедрена в практику управления качеством окружающей среды и здоровьем населения Воронежской области.

Медицинские науки

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИПИДНЫХ МУЛЬТИЛАМЕЛЛЯРНЫХ ВЕЗИКУЛ И ЛИПОСОМ МАЛОГО ДИАМЕТРА ПЕЧЕНЬЮ ПРИ ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Мухамадияров Р.А., Круч М.А., Богданов М.В.

*НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний СО РАМН, Кемерово,
e-mail: rem57@mail.ru*

Известно, что при внутривенном введении немодифицированных липосом они в течение 1-2 часов поглощаются из кровотока преимущественно печенью. Это свойство может быть использовано для адресной доставки биологически активных веществ в орган путем их включения в липосомы. Вместе с тем, вопрос о распределении поглощаемых липосом в различных типах клеток печени до конца не изучен. В ряде работ показано, что липосомы поглощаются преимущественно ретикуло-эндотелиальными элементами, в других, что в их поглощении заметную роль играют клетки печеночной паренхимы. Скорость поглощения липосом зависит от их липидного состава и диаметра частиц.

Целью работы является количественная оценка включения и распределения мультиламеллярных везикул и липосом, содержащих люминесцентную «метку» в тканях печени.

Мультиламеллярные везикулы (МЛВ) получали общепринятым методом оводнения липидной пленки состоящей из лецитина и холестерина в молярном соотношении 7:5, соответственно. В качестве люминесцентной метки в липидную пленку вводили витальный люминесцентный краситель РКН-26 (SIGMA-Aldrich). Липосомы (ЛП) готовили из МЛВ методом экструзии через поликарбонатные фильтры с диаметром пор 50 и 100 нм. «Меченые» МЛВ и ЛП вводили крысам линии Wistar с массой тела 300-330 г внутривенно из расчета 25 мг/г массы тела. Через 60 и 120 минут после введения препарата животных выводили из эксперимента и брали для исследования образцы печени. Для количественной оценки поглощения липидных везикул печенью, из на-

вески органа готовили гомогенат. Краситель вместе с липидами экстрагировали смесью Фолча. Люминесценцию полученных образцов определяли с использованием спектрофлуориметра. Данные пересчитывали на общую массу печени и рассчитывали процент включения «метки» в ткани органа.

Для исследования распределения ЛП в тканях печени готовили криостатные срезы, которые изучали с использованием люминесцентного микроскопа.

Обнаружено, что через 60 мин. после введения МЛВ в печени содержалось $81,3 \pm 4,6\%$ введенной метки, через 120 мин. содержание метки снижалось практически вдвое и составляло $41,1 \pm 3,7\%$. После введения ЛП диаметром 100 нм через 60 мин в печени регистрировали $28,2 \pm 2,3\%$ метки, через 120 мин $26,0 \pm 2,4\%$. В случае введения ЛП диаметром 50 нм через 60 и 120 мин в печени регистрировали $56,3 \pm 4,4$ и $40,9 \pm 3,2\%$, соответственно.

На криосрезах образцов печени после введения МЛВ обнаружено, что через 60 мин на фоне равномерной люминесценции паренхимы наблюдается очень яркое свечение отдельных клеток, предположительно макрофагов. Через 120 мин свечение макрофагов заметно снижалось и люминесценция, в полях зрения становилась более равномерной.

После введения ЛП диаметром 50 и 100 нм люминесценция в полях зрения была равномерной. Во всех группах выраженной люминесценции клеток эндотелия не обнаружено. Отмечено слабое свечение эритроцитов в сосудах.

Выводы

1. При внутривенном введении МЛВ и ЛП максимальное поглощение частиц наблюдалось через 60 мин после введения препаратов.

2. Максимальное поглощение липидных везикул отмечено в случае введения МЛВ, далее в порядке убывания следовали ЛП диаметром 50 нм, затем 100 нм.

3. При введении МЛВ через 60 мин наблюдалось неравномерное свечение клеток. Некоторые клетки на фоне относительно равномерного свечения тканей обладали очень яркой люминесценцией. После введения ЛМ с размером частиц 50 и 100 нм люминесценция различных типов клеток была равномерной.

«Проблемы международной интеграции национальных образовательных стандартов», Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.

Педагогические науки

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Стукаленко Н.М.

*Кокшетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокшетау,
e-mail: nms.nina@mail.ru*

Высшее профессиональное образование является важнейшим социальным институтом, активно реагирующим на все общественные изменения и процессы. Рост международной открытости национальных культур, основные мировые тенденции развития цивилизации непременно преломляются в системе образования. В частности, постоянно возрастающие по объему и расширяющиеся по содержанию экономические связи формируют потребность в универсальных кадрах специалистов, получающих профессиональную подготовку в национальных университетах. Это приводит к тому, что содержание национальных систем высшего образования естественно стремится к так называемым «мировым стандартам», вырабатываемым мировой наукой и практикой. Новые современные технологии, с их мощной инфраструктурой, делающей доступным для информации практически каждый уголок земного шара, универсализируют содержание высшего образования, обеспечивают трансляцию знаний, обучение из ведущих мировых образовательных центров.

Глобализация, которая, невзирая на различные мнения, представляет собой объективную реальность, требует от национальных систем высшего образования новой целевой ориентации, учитывающей потребности в международной солидарности на ценностях общечеловеческой этики. Происходящее почти во всех странах расширение демократии и усиление правовой государственности повышают роль образования в деле воспитания молодежи и взрослых в духе демократической гражданственности. Изначально свойственные науке и высшему образованию идеи академической свободы с ростом масштабов высшего образования транслируются на все общество, универсализируя его политическое устройство. Формирование новых социокультурных ценностей, разделяемых большинством стран, входящих в мировое сообщество, таких как цивилизованный свободный рынок и гуманизация общественных отношений, не только меняют структуру высшего образования, расширяя подготовку экономистов, менеджеров, гу-

манитариев, юристов, социологов, политологов, но и меняют всю его парадигму. Эти вызовы современной эпохи, особенности международной жизни порождают основные тенденции в высшем образовании.

Важнейшей тенденцией, связанной с возрастанием роли науки в производстве и обществе, является рост масштабов высшего образования, в силу чего высшее образование все более становится массовым. Другой важной тенденцией, развивающейся особенно динамично со второй половины XX века, является диверсификация высшего образования по институциональным формам, уровням и содержанию. В условиях роста многообразия учебных заведений, дающих знания и навыки в сфере умственного труда, роль классических университетов не только не уменьшилась, но и возросла. Они с полным основанием претендуют на роль центров по формированию социокультурной среды в регионе. И третьей, динамично набирающей силу, является тенденция интернационализации высшего образования, основанная на универсальном характере знаний, на мобилизации коллективных усилий международного научного сообщества. Это проявляется как в возрастающей роли международного сотрудничества в деятельности национальных образовательных заведений и организаций, так и в появлении наднациональных организаций, программ и фондов. В сфере высшего образования наблюдается теснейшее сближение проблем, тенденций, задач и целей, заставляющее забывать о национальных и региональных различиях и специфике. Идет универсализация содержания образования, которую невозможно остановить в эпоху информационной революции и при существующих мировых универсальных коммуникационных системах в виде Интернет. Из года в год растет число студентов, исследователей и преподавателей, которые обучаются, работают, живут и общаются в интернациональной среде.

Интернационализация высшего образования представляет собой объективный, динамично развивающийся процесс. По мнению многих ученых и деятелей высшей школы, интернационализация высшего образования приобретает черты качественно нового этапа – *интеграции*, о чем свидетельствует появление соответствующей политико-правовой надстройки интеграционного комплекса. По своему содержанию интеграция высшего образования представляет собой всемерное сближение национальных образовательных систем, их взаимодополнение

мость, превращение высшего образования в мировую социальную систему. Интеграция мировой системы высшего образования – это процесс объединения. Мировую систему высшего образования можно охарактеризовать как открытую социальную систему с нежесткой связью между элементами, системностью самих элементов и вариативностью нормативной регуляции. Вместе с тем, она отвечает основным признакам системности. Во-первых, мировое высшее образование представляет собой множественность взаимосвязанных элементов разного уровня и характера. К ним следует отнести образовательные учреждения, которые устанавливают прочные связи с зарубежными партнерами и организациями, отдельные национальные и региональные системы, вырабатывающие общую стратегию развития для всего мира под эгидой ЮНЕСКО и ООН, и различные международные образовательные организации и ассоциации, способствующие объединению мирового высшего образования в единую систему. Безусловно, все учреждения и организации высшего образования административно автономны, занимая свое специфическое место на рынке образовательных услуг, они взаимодействуют в форме сотрудничества или соперничества.

Сегодня международный аспект – доминирующий в деятельности образовательных организаций, существующий как ориентир, некий стандарт для решения региональных и национальных задач, решаемых высшим образованием. В мировом высшем образовании появляются признаки целостности, автономности по отношению к экономическим, политическим

и другим мировым социальным системам. Базой для этих процессов становится наличие универсальных норм академической свободы и демократии, традиционно регулирующих деятельность классических университетов, и приобретающие все большее нормативное значение для национальных образовательных систем международные конвенции, всемирные декларации, принимаемые на международных форумах, определяющие перспективы развития высшего образования и добровольно принимаемые к исполнению всеми присоединившимися странами. Формируется мировая система высшего образования ассоциативного типа, административно не регулирующая, но идеологически определяющая парадигму развития всех образовательных систем – национальных, региональных и международных. Эта мировая система высшего образования обладает таким признаком системности, как устойчивость, достигающаяся вследствие постоянного воспроизводства своих структурных элементов, кадров и норм, регулирующих ее функционирование. Причем, устойчивость предполагает постоянное развитие системы высшего образования, ее приспособление к меняющимся условиям современного мира. В этой связи кризис высшего образования, о котором много пишут и говорят, есть ни что иное, как сигнал к необходимости реформирования его содержания, форм и задач в ответ на вызов эпохи. А успешное преодоление кризиса возможно лишь при объединении национальных сил и ресурсов, при условии международной солидарности, взаимопомощи и поддержки.

«Новые технологии, инновации, изобретения»,

Мальдивские острова, 17-25 марта 2012 г.

Исторические науки

ВИЗАНТИЙСКИЕ ПИСЬМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ О ТОРГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ СЛАВЯН VI-VIII ВВ.

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Важнейшее значение для характеристики не только ранней истории восточного славянства, но также и правового его развития, играют сочинения Прокопия Кесарийского (VI в.) [3, 90-92; 5, 57-59]. О славянах, их обычаях и торговле сообщается, прежде всего, в «Истории войн», точнее в «Готской войне». I (V) книга посвящена событиям 533-536 гг., II (VI) – 537-539 гг., III (VII) – 540-550 гг., IV (VIII) – 551-553 гг. Прокопий сообщает об использова-

нии денег славянами VI в. для купли-продажи людей, о приобретении одним антом у склавина некоего Хилвудия, уточняя, что «...они купили этого мужа... выплатив много денег хозяину...» [6, 182-183]. Также он упоминает о правовых нормах, касающихся освобождения рабов у антов; при этом речь определенно идет о «зако-не» [6, 182-183].

Ценнейшие факты о славянских обычаях содержатся в «Стратегиконе» Маврикия (582-602 гг.). Интересующие нас свидетельства находим в XI книге этого военного трактата. Маврикий сообщает о правовой охране иноземцев и санкциях за причинение им вреда [1, 369]. «Стратегикон» содержит интересные данные о рабстве у славян, носившем временный характер [1, 369]. Эти известия являются важным дополнением к ценнейшим сообщениям Прокопия Кесарийского о специфике рабства у древних славян [4, 31-36].

Феофилакт Симакатта в «Истории», написанной между 610-630 гг., значительное внимание уделил взаимоотношениям славянских народов и Византийской Империи. В его труде говорится о формах расчетов, имевших место у славян VI-VII вв. Так, славяне получили выкуп за уход из-под Сингидона в размере 2000 золотых византийских монет [7, 19]. Это означает, что они в дальнейшем имели возможность использовать указанные денежные единицы в своих хозяйственных или иных целях [3, 90-92; 5, 57-59].

Немало важных для раннеславянской истории фактов содержатся в «Чудесах св. Димитрия Солунского». Собрание I, созданное архиепископом Фессалоники Иоанном, относится ко времени царствования Ираклия (610-641 гг.). Собрание II было составлено через 70 лет после создания первого. Автор его неизвестен, однако предположительно он был жителем Фессалоники, и творил в 680-690-е гг. Повествуя об очередной попытке славян овладеть Фессалониками, «Чудеса...» сообщают об операциях купли-продажи продовольственных товаров, сторонами которых были, с одной стороны, греки, а с другой – «народ велегезитов» [8, 154-155]. Рассказ о епископе Киприане ярко иллюстрирует обычаи славян, связанные с рабовладением [8, 178-181], доказывая, совместно с известиями Прокопия и Маврикия, положение о патриархальном характере этого общественного института.

Интересные факты относительно мены находим в «Бревиарии» или «Краткой истории»

патриарха Никифора. Константин V, согласно этому источнику, обменял пленных греков, находившихся у славян, на шелковые одежды [2, 235]. Сочинение Никифора было создано не ранее конца 770-х гг. и не позднее 828 г.

Таким образом, отдельные элементы торговых правоотношений (купля-продажа, мена и т.д.) наблюдаются в славянских обществах уже в VI-VIII вв.

Список литературы

1. «Стратегикон» Маврикия (В.В. Кучма) // Свод древнейших письменных известий о славянах. – Том I (I-VI вв.). – 2-е изд. – М.: Восточная литература, 1994.
2. Патриарх Никифор. Бревиарий (Г.Г. Литаврин) // Свод древнейших письменных известий о славянах. – Том II (VII-IX вв.). – М.: Восточная литература, 1995.
3. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
4. Петров И.В. Торговые обычаи западных и восточных славян во второй половине I тысячелетия н.э. и их трансформация в правовые обычаи // Мир юридической науки. Федеральный научный теоретический журнал. – 2010. – №11. – С. 31-36.
5. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.
6. Прокопий Кесарийский. История войн (С.А. Иванов, Л.А. Гиндин, В.Л. Цымбурский) // Свод древнейших письменных известий о славянах. – Том I (I-VI вв.). – 2-е изд. – М.: Восточная литература, 1994.
7. Феофилакт Симокатта. История (С.А. Иванов) // Свод древнейших письменных известий о славянах. – Том II (VII-IX вв.). – М.: Восточная литература, 1995.
8. Чудеса св. Димитрия Солунского (О.В. Иванова) // Свод древнейших письменных известий о славянах. – Том II (VII-IX вв.). – М.: Восточная литература, 1995.

Педагогические науки

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Золотухина И.П.

ФГБОУ ВПО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова», Абакан,
e-mail: irina_zolotuhina@mail.ru

Педагогическое проектирование является постоянно организуемым, изменяющимся процессом, поэтому педагогический проект не является жестким и стабильным в ходе его разработки и реализации. В связи с этим, проектирование педагогических систем нельзя свести к формированию некоторого перечня действий и их последующему выполнению, обеспечивающему каждый раз один и тот же результат. Процесс проектирования педагогических систем требует при решении конкретных задач заново заимствовать данные из фундаментальных областей знаний и создавать особую для данного случая систематизацию этих знаний. При проектировании единого здоровьесберегающего пространства детского сада и начальной

школы особое значение имеют его следующие характеристики:

– педагогическое проектирование является направлением теории педагогики и практической деятельности исследователей, связанной с определением, обоснованием, экспертизой и представлением способов решений, которые позволяют повысить эффективность педагогической практики;

– педагогическое проектирование можно рассматривать как структурные и процессуальные характеристики деятельности, направленной на разрешение проблем в педагогическом процессе;

– педагогическое проектирование является одним из механизмов функционирования и развития образовательных систем и может быть термином социально-педагогического управления;

– объектом педагогического проектирования являются педагогические системы различного уровня и характера или их структурные компоненты, которые также исследуются во взаимосвязи с системой в целом;

– педагогическое проектирование – продуктивная деятельность: продуктом деятель-

ности является проект и программа его реализации в практике образования, а также результаты образования, которые имеют место при реализации проекта;

– проектирование связано с индивидуальным и коллективным научным и практическим опытом его субъектов, их конструктивной и творческо-преобразовательной деятельностью.

Первая стратегия связана с традиционным проектированием по уже существующим конкретным моделям (образцам, аналогиям и т.п.) той или иной деятельности, на которые педагоги в новой ситуации ориентируются как на некую точку отсчета принимаемых решений и которые детерминируют их деятельность.

Вторая стратегия социально-педагогического проектирования связана с тем, что подобного прототипа нет. Даже если есть некий идеал, то неясен путь, который ведет к этому идеалу. Более того, предпринимая те или иные шаги, создатели проекта не могут с полной уверенностью сказать, что совершены именно те действия, которые необходимы. Именно такая стратегия реализуется, когда в основу полагается личность ребенка и его свободный выбор. Тогда задачей педагогики становится создание условий для максимального раскрытия потенциала ребенка, а уникальность личности делает невозможным унификацию методик образования.

Принимая во внимание определение здоровья, которое было дано Всемирной Организацией Здравоохранения как состояния физического, психического и социального благополучия, а не отсутствия болезни и видимых физических недугов, возникает необходимость создания здоровьесберегающего пространства на основе интеграции воспитывающего, обучающего и оздоровительного воздействия на детей в условиях современного детского сада и начальной школы.

В этой связи становятся значимыми концептуальные черты развивающего здоровьесберегающего воспитательного пространства данных образовательных учреждений:

- соединение в единый комплекс и подчинение цели развития личности дошкольника и младшего школьника всех составных частей жизни детского сада и начальной школы, движение от разрозненных воспитательных воздействий к целостному образовательному организму. Максимальное использование воспитательного потенциала коллектива;

- организация жизнедеятельности дошкольников и младших школьников как основы воспитательного процесса. Дети не только готовятся к будущей взрослой жизни, но и живут реальной жизнью. Поэтому в детском саду и начальной школе должна быть создана ат-

мосфера жизнедеятельности, наполненная разнообразными делами;

- обучение и воспитание – две важнейшие взаимосвязанные функции детского сада и начальной школы. Можно многому научить растущую личность, но при этом не привить ему чувство справедливости, человечности, доброты, не сформировать любознательность, принципиальность, деловитость. В то же время образовательное учреждение может сформировать эти чувства и качества, но не дать современного образования. В связи с этим необходимо неуклонно повышать воспитывающий характер образования и образовательный эффект воспитания;

- неуклонная гуманизация межличностных отношений. Отказ от авторитарности, грубости, насилия над маленьким человеком (как скрытого, так и явного), которые губят его как личность.

Таким образом, проектирование модели здоровьесберегающего пространства в своей основе содержит целостную и целенаправленную систему формирования культуры здоровья подрастающего человека, включающую в себя: последовательность и непрерывность обучения здоровью; интегративность и междомственный подход к решению проблем, связанных со здоровьем и обеспечения поддержки и защиты детства; повышение уровня санитарно-гигиенической и просветительской работы по проблемам здоровья; создание устойчивого общественного мнения на культивирование здоровья; повышение ответственности должностных лиц за здоровье детей; создание условий на воспитательных пространствах детского сада и начальной школы, способных повлиять на образ жизни воспитанников в контексте укрепления и сохранения их здоровья; психолого-педагогическое и валеологическое сопровождение ребенка; объективизация состояния здоровья детей на основе комплексного мониторинга; создание информационной базы по возрастным особенностям здоровья и прогнозированию индивидуального здоровья; определение контингента учащихся, требующих различных подходов по профилактике и общему оздоровлению.

Список используемой литературы

1. Амонашвили Ш.А. Педагогика здоровья / Ш.А. Амонашвили, А.Г. Алексин. – М.: Педагогика, 2007. – 288 с.
2. Баранов А.А. Здоровье школьников / А.А. Баранов, Н.А. Матвеева. – Красноярск, 2009. – 184 с.
3. Белова И.Г. Вопросы преемственности детского сада и начальной школы в аспекте развивающего обучения // Инновационная деятельность учителя в учебно-воспитательном процессе школы. Проблемы, опыт, решения. – Псков, 2008. – 95 с.
4. Каменская В.Г. Современные научные исследования и передовой опыт решения проблем физического и психического здоровья дошкольников. – Красноярск, 2009. – 135 с.

*Технические науки***ПОЛУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ
ИОННО-ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ
И ПРЕДШЕСТВУЮЩАЯ ОБРАБОТКА
АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ**

Дворова Н.В., Закопец О.И., Морозова Е.А.,
Мурагов В.С., Хамин О.Н.

*Самарский государственный технический
университет, Самара, e-mail: N.Dvorova@yandex.ru*

Особенности структуры отливок из алюминиевых сплавов, полученных с различными режимами охлаждения после кристаллизации, формируют существенные отличия в закономерностях структурообразования при дальнейшей термической обработке, что определяет и качество наносимых ионно-плазменных покрытий.

Оценивалось влияние условий охлаждения при кристаллизации, температуры нагрева и времени выдержки при закалке на кинетику изменения твердости при искусственном старении сплава АК6М2. При закалке образцы загрузались в печь с температурой 550 °С и после достижения поверхности температуры 515 °С образцы выдерживались в печи от 10 с до 10 минут, что позволило получить разную степень насыщенности твердого раствора, концентрации вакансий. При увеличении выдержки происходил рост обоих параметров структуры, увеличивая ее неравновесность перед старением, температура которого составила 190 °С.

Установлено, что режим с малым временем выдержки приводит к стадийному немонокотному изменению твердости. Рост времени выдержки до 60 с и 3 мин обеспечивает значительный уровень достигаемой твердости при упрочнении после старения (с 850 до 1100 МПа). Увеличение времени выдержки до 5 и 10 мин приводит к характеру изменения твердости при старении, совпадающему с типовым режимом закалки (515 °С, время выдержки – 2 часа).

Установлено, что в сплавах системы Al–Si–Cu качество ионно-плазменного покрытия TiN определяется однородностью микроструктуры. В этой связи увеличение времени выдержки при температуре закалки способствует повышению равномерности распределения упрочняющих фаз, а ускоренное охлаждение после кристаллизации – измельчению и повышению однородности распределения кремний-содержащей эвтектики.

Таким образом, регулирование исходной степени неравновесности структуры закаленных алюминиевых отливок приводит к существенным различиям в кинетических особенностях изменения твердости достигаемого ее твердости при последующем фазовом старении сплава; изменению однородности микроструктуры. Все это определяет качество наносимых на поверхность изделий покрытий.

**«Актуальные проблемы науки и образования»,
Куба (Варадеро), 20-31 марта 2012 г.**

*Исторические науки***ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИЕ
ПИСЬМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ
О ТОРГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ
СЛАВЯН VII В.**

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Одним из древнейших памятников, сообщающих о торговых отношениях и судопроизводстве у славян, является так называемая Хроника Фредегара, созданная в VII в. [5, 364]. Хроника повествует о купце Само, увлекшего многих торговцев-франков в славянские земли в 623/624 г., и ставшего вскоре правителем винидов [5, 366-367]. В другом разделе сочинения сообщается о судебном разбирательстве по поводу гибели франкских торговцев в славянских землях и разграбления их имущества: «...Славяне, именуемые винидами, в королевстве Само в боль-

шом множестве убили франкских купцов и разграбили их добро... И направил Дагоберт посла Сихария к Само, добываясь, чтобы тот приказал дать справедливое возмещение за торговцев, которых его люди убили или у которых они незаконно отняли имущество... Но, как свойственно язычеству и гордыне порочных, ничего из того, что совершили его люди, Само не поправил, пожелав лишь устроить разбирательство, дабы в отношении этих и других раздоров, возникших между сторонами, была осуществлена взаимная справедливость. Сихарий, как неразумный посол, произнес слова осуждения, которые ему не было поручено говорить... И выгнан был Сихарий с глаз Само...» [5, 368-371].

Во-первых, перед нами конфликт не только юридический, но и политический. Собственно, первый, связанный с гибелью франкских купцов, послужил поводом для вооруженного вторжения Франкского королевства на территорию славянской державы Само [1, 118-122; 2, 31-36; 3, 79-82].

Во-вторых, из Хроники Фредегара следует, что Дагоберт стремился заставить Само «дать справедливое возмещение за торговцев, которых его люди убили или у которых они незаконно отняли имущество» [5, 369]. Налицо преступления против жизни (умышленное убийство) и против собственности (грабеж или разбой). Для Дагоберта, короля франков, было бы вполне естественно обратиться к нормам, зафиксированным в *Lex Salica*: «XLI. § 1. Если кто лишит жизни свободного франка или варвара, живущего по Салическому закону, и будет уличен, присуждается к уплате 8000 денариев, что составляет 200 солидов. § 2. Если же труп его бросит в колодец или в воду, или покроет его ветвями или чем другим, присуждается к уплате 24000 денариев, что составляет 600 солидов. § 3. Если кто лишит жизни человека, состоящего на королевской службе, или же свободную женщину, присуждается к уплате 24000 денариев, что составляет 600 солидов. § 4. Если же бросит его в воду или в колодец, или чем-нибудь прикроет, присуждается к уплате 72000 денариев, что составляет 1800 солидов...» [4]. Итак, убийство торговцев, причем многих, в соответствии с прямыми указаниями Салического закона, должно было привести к выплате виновными крупного уголовного штрафа (200, 600, 1800 солидов).

В-третьих, вероятно, данные установления не могли быть по тем или иным причинам исполнены на территории державы Само. Хроника Фредегара утверждает, что правитель славян «ничего из того, что совершили его люди, не поправил». Вероятнее всего, он отказался выплачивать огромные уголовные штрафы за своих людей. Это объяснено хронистом тем, что такие незаконные действия вообще свойственны «язычеству и гордыне порочных». Однако далее Хроника Фредегара уточняет, что Само пожелал «устроить разбирательство, дабы в отношении этих и других раздоров, возникших между сторонами, была осуществлена взаимная справедливость». Хронист использовал термин «*placitum*» в смысле «собрания для разрешения споров» [5, 386]. Следовательно, Само стремился самостоятельно, в соответствии со славянскими обычаями, разрешить возникший правовой конфликт. Он отказался возмещать ущерб на основании Салического закона и приказов Дагоберта. Вероятно, он считал, что действие Салической Правды и других установлений франков не распространяется на земли винидов. Следовательно, у славян с VII в. фиксируется:

- а) существование специального судебного органа, именованного «*placitum*»;
- б) наличие принципа справедливости при осуществлении правосудия.

Список литературы

1. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение

Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

2. Петров И.В. Торговые обычаи западных и восточных славян во второй половине I тысячелетия н.э. и их трансформация в правовые обычаи // Мир юридической науки. Федеральный научно-теоретический журнал. – 2010. – №11. – С. 31-36.

3. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.

4. Салическая правда // Хрестоматия по истории государства и права зарубежных стран (Древность и Средние века) / Составитель В.А. Томсинов. – М.: Зерцало, 1999.

5. Так называемая Хроника Фредегара (В.К. Ронин) // Свод древнейших письменных известий о славянах. – Том II (VII-IX вв.). – М.: Восточная литература, 1995.

ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: ЗАПАДНАЯ ДВИНА – ДНЕПР (ДО 825 Г.)

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Вопрос о проникновении монетного серебра на Западно-Двинском и Верхнеднепровском денежном рынке достаточно сложен, поскольку абсолютное большинство кладов относится только ко второй половине 810-х – середине 820-х гг.

700–740-е гг. не представлены кладами, однако зафиксированы 4 отдельно поднятые монеты (городище Рокот, 741/742 г., первая половина VIII в. – 2 экз.; Гнездово, первая половина VIII в. – 1 экз.; Дорогобужский у., первая половина VIII в. – 1 экз.).

К 750–760-м гг. относится только 1 отдельно поднятая монета (Гнездово, 763/764 г. – 1 экз.).

Таким образом, в 700–760-е гг. происходит выпадение 5 отдельно поднятых монет. Обращение на Западно-Двинском (Верхнеднепровском) денежном рынке в это время не отличалось интенсивностью, однако следует отметить, что к первой половине VIII в. относятся 4 дирхема, то есть проникновение монет куфического типа на рассматриваемые территории имело место начиная с Омайядского времени. Сасанидское серебро, напротив, практически не представлено.

770–780-е гг. – время выпадения 1 клада (Смоленская губ., вторая половина VIII в. – 12 экз.) и 8 отдельно поднятых монет (Малые Дольцы, 772/773 г. – 1 экз.; Витебская обл., 754–775 гг. – 1 экз.; Гнездово, 776/777, 777/778 гг. – 2 экз.; Смоленск, 780 г., VIII в. – 2 экз.; Прудники, 775–785 гг. – 1 экз.; Подснежники, конец VIII в. – 1 экз.). Очевидно, что среднее количество монет, выпадавших за год за 770–780-е гг., увеличивается по сравнению с 700–760-ми гг. в 14 раз (20:20/5:70). Появляются первые признаки формирования денежных состояний, о которых применительно к предшествующему времени говорить не приходилось.

790-е гг. характеризуются отсутствием кладов и монет.

800-е – первая половина 820-х гг., точнее заключительная стадия этого этапа – время рас-

цвета рассматриваемого денежного рынка – 5 кладов (определены 513 экз.) и 7 отдельно поднятых монет (Прудники, 804/805 г. – 1 экз.; Видзы, 807/808, 814/815 гг. – 2 экз.; Витебск, 823/824 г. – 2 экз.; Витебск, 786-809, 813-833 гг. – 2 экз.). Следовательно, если к 700–790-м гг. относятся только 29 монет, то к 800–824 гг. – 520 экз. На самом деле эта цифра должна быть еще больше, так как истинное количество монет в большинстве кладов этого времени, к сожалению, не определено. В среднем в 800-824 гг. выпадает в течение года 20,8 монет (520:25) – что в 71,724 раза больше показателей VIII в. (29:100). Состав 4 кладов неизвестен (Набатово, после 815/816 г. – опр. 2 экз.; Богушевский район, 822/823 г. – опр. 5 экз.; Глазуново, 822/823 г. – опр. 3 экз.; Миорский район, 824/825 г. – опр. 3 экз.). В 1 кладе количество монет превышает 100 экз. (Антониенберг, 823/824 г. – 500 экз.). Количество кладов (5) сопоставимо с аналогичным количеством кладов на Волховско-Ильменском (8) и Верхневолжском (6) денежных рынках и превышает показатели Волго-Вятско-Камского денежного рынка (2). Все клады, судя по сохранившимся монетам, состояли преимущественно из аббасидских дирхемов.

К первому периоду обращения куфического дирхема следует отнести также 1 клад

(Застенок, ? г. – 1200 экз.) и 4 приблизительно датированные монеты (Торопецкий у., VIII в. – 4 экз.).

Список литературы

1. Петров И.В. Государство и право Древней Руси. – СПб.: Репрография, 2001. – 200 с.
2. Петров И.В. Государство и право Древней Руси (750-980 гг.). – СПб.: Изд-во Михайлова, 2003. – 413 с.
3. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.
4. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
5. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – Вып. 3. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.
6. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.
7. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономика-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.
8. Петров И.В. Финансы Древней Руси // Юбилейный сборник трудов. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004.

Медицинские науки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПО МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ

Базанов С.В.

*ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области»,
Иваново, e-mail: tcmkio@rambler.ru*

В составе учебно-методического центра ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области» (ТЦМК ИО) в 2009 году создан симуляционный класс для подготовки должностных лиц и специалистов различных ведомств, привлекаемых к ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, в т.ч. дорожно-транспортных происшествий. Этот класс используется так же для занятий со студентами 6 курса Ивановской государственной медицинской академии (ИвГМА) по дисциплине «медицина катастроф». ТЦМК ИО является клинической базой ИвГМА по подготовке студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов, а также курсантов факультета дополнительного профессионального образования по вопросам медицины катастроф (Договор о совместной работе между ИвГМА и ТЦМК ИО от 01.10.2008 г. №45-ЛУ). При подготовке студентов по медицине катастроф в образовательном процессе применяются симуляционные технологии. Итоговый контроль знаний в обязательном порядке

предусматривает компьютерное тестирование и сдачу практических навыков на симуляционном оборудовании. Таким образом, преподавание дисциплины «медицина катастроф» на базе Территориального центра медицины катастроф с использованием симуляционного оборудования, открывает перед студентами новые возможности в получении теоретических знаний и практических навыков, что, безусловно, повышает уровень и качество подготовки. Имеющийся опыт может быть использован в других субъектах Российской Федерации, где имеется высшее медицинское учебное заведение.

ЛОГИСТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ВРАЧА

Воронцова С.А., Чернецова Л.В.

*ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»
Минздравсоцразвития России;
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет им. Ю.А. Гагарина»;
Институт развития бизнеса и стратегий, Саратов,
e-mail: mouse2011@mail.ru*

Актуальность применения активных и интерактивных инновационных образовательных технологий в условиях модернизации современного образования, в том числе и медицинского,

не вызывает сомнений, и ориентирует преподавателя на максимальное интеллектуальное вовлечение студента в сам процесс познания. Как показывает практика, применение лишь классических педагогических решений без учета делегирования полномочий в совместной со студентами учебной, научно-практической, исследовательской работе, отрицательно влияет на уровень подготовки студентов-медиков. Следовательно, необходимо конструирование учебного процесса проводить с большим акцентом на «HR» («human resources») – технологии в управлении, предполагающие позитивную мотивацию и активную жизненную позицию [2], учет фирменного стиля обучения, что давно и успешно осуществляется на кафедре паталогической анатомии СГМУ им. В.И. Разумовского.

Совершенно ясно, что четко сформулированный аттитюд в учебной программе курса является той предпосылкой в целеполагании, которая позволит студентам почувствовать интеллектуально-эмоциональное удовлетворение от педагогического взаимодействия, а значит, и материал будет усваиваться эффективно. Следует подчеркнуть, что своевременно установленный, качественный психологический контакт с каждым студентом должен поддерживаться на протяжении всего курса обучения, чему способствует грамотно применяемая педагогическая стилистика [3], предусматривающая особенности усвоения знаний каждой группой студентов и «активистов», и «мыслителей» (рефлексивное наблюдение), и «теоретиков», и «прагматиков». Это не просто действенный педагогический инструмент, выявляющий индивидуальность и активизирующий мыслительную деятельность, но мощнейший фактор стимуляции личностных и профессиональных компетенций будущего врача.

С точки зрения логистики сложность в преподавании курса паталогической анатомии заключается в проблематике столкновения двух противоположных концепций видения преподавания: корпускулярной и континуальной. Результативность органичного применения элементов обеих концепций в процессе усвоения знаний непосредственно зависит от уровня профессиональной подготовки преподавателя, технической оснащенности ВУЗа, эффективности применения таких форм учебно-исследовательской работы (УИР), которые предусматривают в рамках корпоративной медицинской культуры:

- создание тематических, оригинальных мультимедийных презентаций (ММП) с последующей их демонстрацией и детальной оценкой на практических занятиях;

- дискуссионное обсуждение нестандартных индивидуальных и бинарных докладов по наиболее актуальным темам и проблемам паталогической анатомии (с использованием в т.ч. «Internet»-ресурса);

- участие в реставрации уникальных музейных макропрепаратов;

- владение элементами техники приготовления микропрепаратов;

- участие в создании учебных аудио- и видео-материалов;

- организацию и проведение тематических видео-мостов между кафедрами паталогической анатомии медицинских вузов России.

Кроме того, соревновательно-конкурентный эффект, наиболее ярко проявляющийся при проведении учебных видео-мостов, обеспечивает качественное развитие и «personal», и «professional competence» будущего врача (профессиональная гражданская позиция и ответственность за качество медицинского обслуживания; конфликто- и стрессоустойчивость; умения и навыки работы в информационно-медицинской коммуникационной среде; ориентация на достижение продуктивности в медицинской деятельности и т.д.) и «collective competence», «authentic learning» (командное взаимодействие и т.д.).

Таким образом, данный логистикоориентированный инструментарий, безусловно, способствуют не только всестороннему раскрытию и успешной реализации всего спектра возможностей будущего специалиста-медика, пониманию им важности знаний паталогической анатомии, проявлению инициативы, творческого подхода к оптимизации решений конкретных медицинских проблем, но повышает имидж медицинского образования инновационного типа.

Список литературы

1. Авдеев В.В. Управление персоналом: технология формирования команды. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 544 с.
2. Бархаев Б.П. Педагогическая психология: учеб. пособ. – СПб.: Питер, 2010. – С. 321-349.
3. Хвесеня Н.П. Методика преподавания экономических дисциплин: УМК / Н.П. Хвесеня, М.В. Сакович. – Минск: БГУ, 2006. – 116 с.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРЕОДОЛЕНИЮ ЗАИКАНИЯ

Елифанцев А.В., Волченкова О.Ю.

*ГБУ «Областная детская больница»,
Ростов-на-Дону, e-mail: alexep4@rambler.ru*

В комплексном лечебно-педагогическом преодолении заикания, помимо логопеда, как главного в этой цепи, участвуют врачи разных профилей: невролог, психолог, рефлексотерапевт, физиотерапевт, специалист лечебной физкультуры, массажисты.

Такой набор специалистов обусловлен необходимостью всестороннего изучения проявления заикания, причин его возникновения, психофизического состояния ребенка, где каждый специалист со своих позиций делает заключение и дает рекомендации об индивидуальном комплексном лечении пациента.

Невролог определяет природу логоневроза и медикаментозным назначением воздействует на ЦНС, на ослабление речевых судорог, напряжение артикуляционной мускулатуры.

Лечебная физкультура и логоритмика способствует нормализации общей и речевой моторики, воспитывает правильные двигательные реакции, укрепляет силу и подвижность речевых движений и поведение ребенка в коллективе.

Рефлексотерапевт решает проблемы нормализации функции нервной системы и снимает напряжение мышц, участвующих в формировании звуков. В задачи психолога вход поиск и рекомендации по снятию комплекса неполноценности заикающегося ребенка. Важный компонент лечебных мероприятий составляет массаж для больных с логоневрозом.

Логопед, с учетом заключения и с помощью названных специалистов, путем систематических занятий пытается освободить речь ребенка от напряжения, сделать её ритмической, плавной и выразительной, а также устранить дефекты произношения и воспитать правильную артикуляцию. Все занятия распределены по степени нарастающей сложности на три этапа. На первом этапе предлагаются упражнения в совместной и отраженной речи, в произношении заученных фраз и стихов. На втором этапе дети упражняются в устном описании картин по вопросам, в составлении самостоятельного рассказа по картинкам или в пересказе материала, который прочитал логопед.

На третьем этапе детям предлагается закрепить приобретенные навыки плавной речи в разговоре с другими детьми или взрослыми.

Работа логопеда должна быть творческой и строго индивидуализирована с целью подбора наиболее эффективных приемов преодоления заикания у конкретного ребенка с учетом его психо-физиологического статуса.

СТАЦИОНАРНАЯ ПОМОЩЬ БЕРЕМЕННЫМ С МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ

Кудинова Е.Г.

*ГБОУ ВПО «Алтайский государственный
медицинский университет» Минздравсоцразвития
России, Барнаул, e-mail: kudinaite@mail.ru*

Экономия общественных фондов потребления за счет уменьшения заболеваемости беременных с мезенхимальной дисплазией позволяет использовать больше средств на мероприятия, связанные с первичной профилактикой заболеваний. Экономическая эффективность профилактики акушерских осложнений в здравоохранении будет тем выше, чем больше при имеющихся средствах на охрану здоровья женщин снижаются затраты, связанные с их заболеваемостью. Целью исследования явилось сравнение длительности стационарного лечения

во время беременности у пациенток в зависимости от наличия у них мезенхимальной дисплазии. Материалы и методы исследования: Были отобраны 445 пациенток в возрасте 18-24 лет, у которых проведен анализ течения беременности и продолжительности стационарного лечения по поводу осложнений беременности. Первая группа – 245 беременных пациенток с мезенхимальной дисплазией. Вторая группа – 200 пациенток без мезенхимальной дисплазии. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета компьютерных программ Statistic 6,0; производился подсчет медианы (*Me*), средние значения признака (*M*), среднеквадратичное отклонение (*SD*); достоверность различий определялась по *t*-критерию Стьюдента. Результаты исследования и обсуждение. Частота стационарного лечения во время беременности у женщин с мезенхимальной дисплазией более, чем в два раза превышала таковые у женщин без признаков мезенхимальной дисплазии. Средняя длительность стационарного лечения во время беременности ($p < 0,0001$) составила у женщин в первой группе $29,03 \pm 18,09$ дней, во второй группе общее количество дней в стационаре за всю беременность было не более двух недель ($13,13 \pm 12,98$ дней). Наиболее часто пациентки с мезенхимальной дисплазией поступали в стационар с угрозой прерывания беременности и гестозом ($13,55 \pm 13,32$ дней и $15,01 \pm 6,58$ дней). В отличие от пациенток первой группы, имеющих разнонаправленные заболевания, характерные для мезенхимальной дисплазии (вегето-сосудистая дисфункция; торакодиафрагмальный синдром и сколиоз; миопии; пролапсы сердечных клапанов), пациентки без мезенхимальной дисплазии лечились гораздо реже во время беременности в стационарных условиях (с угрозой прерывания беременности $6,16 \pm 8,47$ дней; с гестозом – $12,9 \pm 3,37$ дней). Оказалось, что кратность полученного медикаментозного лечения во время беременности в медицинских учреждениях была почти в два раза выше у пациенток с мезенхимальной дисплазией, чем в группе сравнения у женщин без признаков мезенхимальной дисплазии. Так, пациентки первой группы более, чем два раза чаще имели эпизоды госпитализаций в стационары акушерского профиля за время беременности, чем пациентки, не имеющие признаков мезенхимальной дисплазии соответственно ($2,32 \pm 1,4$ раза и $1,2 \pm 1,1$ раза). Более частое поступление пациенток с мезенхимальной дисплазией в стационар диктует необходимость выделения таких пациенток в группу высокого риска по акушерским осложнениям ещё на амбулаторном этапе ведения их в женской консультации. Углубленное обследование пациенток с ранних сроков беременности позволит своевременно проводить у них комплексную профилактику осложнений беременности, что в после-

дующем приведёт к снижению заболеваемости, и уменьшит расходы и затраты на лечение таких больных. Таким образом, длительность стационарного лечения у беременных с мезенхимальной дисплазией превышает таковую у женщин, не имеющих признаков мезенхимальной дисплазии. Своевременная амбулаторная диагностика с помощью у пациенток с мезенхимальной дисплазией позволит выбрать у них наиболее приемлемый вид лечения с учетом его эффективности и стоимости. Это, в конечном итоге позволит распределять наиболее обоснованно ограниченные ресурсы здравоохранения и оптимальным образом снижать количество акушерских осложнений.

**ОСОБЕННОСТИ
МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА
ПРОВОДЯЩЕГО И РАБОЧЕГО
МИОКАРДА СИНОАУРИКУЛЯРНОЙ
ОБЛАСТИ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА
И ЖИВОТНЫХ**

Павлович Е.Р.

*Лаборатория метаболизма сердца ИЭК РКНПК
и кафедра морфологии МБФ РНИМУ
им. Н.И. Пирогова, Москва,
e-mail: erp114@rambler.ru*

Изучали микроциркуляторное русло проводящего миокарда синусного узла (СУ) и приузлового рабочего миокарда правого предсердия (ПП) в сердцах интактных крыс, собак или людей с идиопатическим синдромом удлиненного Q-T интервала. Все животные были половозрелыми, а больные 12 человек в возрасте от 10 до 50 лет ($X = 29 \pm 5$ лет) были оперированы по жизненным показаниям (Бокерия с соавт., 1996). Весь материал брался прижизненно, фиксировался в альдегидах и четырехокиси осмия и готовился для электронной микроскопии после спиртовой проводки, полимеризации в эпоксидных смолах и контрастирования. Качественный анализ показал, что размер питающей артерии СУ соответствовал размеру обследованного млекопитающего. Среди элементов микроциркуляторного

русла синоаурикулярной области сердца млекопитающих разных видов на ультратонких срезах чаще всего встречались кровеносные капилляры. Были выявлены видовые отличия, связанные с наличием фенестрированных капилляров в СУ сердца людей и отсутствием их у интактных животных. У больных людей наблюдали утолщение базальных мембран капилляров с их мультипликацией, а в части случаев наблюдали разрыв эндотелиоцитов с диапедезом эритроцитов в интерстиций сердца. Количественный анализ капилляров в сердце крысы и собаки выявил видовые различия в характере микроциркуляции крови в синоаурикулярной области сердца у этих животных: у крыс капилляров было больше в СУ, чем в ПП ($p < 0,01$) на 1 мм^2 (2165 ± 210 и 1460 ± 105 , соответственно), а у собак наоборот ($p < 0,001$) капилляров было больше в ПП, чем в СУ (2647 ± 224 и 1301 ± 239 , соответственно). Капилляры в синоаурикулярной области сердца у собаки были крупнее, чем у крысы ($4,3 \pm 0,3$ и $3,5 \pm 0,4$ мкм в СУ и в ПП собаки и $1,9 \pm 0,1$ и $2,7 \pm 0,4$ мкм в СУ и в ПП сердца крысы соответственно). У больных людей диаметры капилляров в СУ были $3,0 \pm 0,3$ мкм, а в ПП – $3,5 \pm 0,1$ мкм и не различались достоверно в этих областях сердца. У больных с удлиненным интервалом Q-T число капилляров на 1 мм^2 было 948 ± 175 в СУ и 1430 ± 258 в ПП ($p > 0,1$). При этом в СУ оно было в 2,3 раза выше у крысы, чем у людей ($p < 0,01$), а у собаки различия с человеком в этой области сердца были не существенными. В приузловом рабочем миокарде ПП плотность капилляров была выше в 1,9 у собак, чем у людей ($p < 0,01$), а у крысы различия с человеком в данной области сердца были недостоверными. Хотя с возрастом диаметры капилляров нарастали, изменений числа капилляров на 1 мм^2 проводящего или рабочего миокарда выявлены не были. Полученные нами данные могут быть использованы для сравнительного морфологического анализа микроциркуляторного русла сердца у других видов животных и у людей при различной патологии сердечно-сосудистой системы.

Педагогические науки

**РОЛЬ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ
В ГУМАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ**

Божко О.Н.

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета, Черемушки, e-mail: milshinal@mail.ru

Приоритет общечеловеческих ценностей, свободное развитие личности и гуманистический характер образования – вот те основополагающие принципы гуманизма, в соответствии с которыми проводится в настоящее время реформа системы образования. Происходящие

изменения гуманистических представлений ставят новые задачи и перед системой высшего образования, гуманизация содержания которого должна обеспечить соответствующую новым запросам общества подготовку будущих специалистов. Важнейшая роль в решении этой задачи принадлежит гуманизации физического воспитания студентов вузов.

Физическое воспитание в вузе понимается как специализированный педагогический процесс преобразования телесно-душевно-духовных сил человека направленным использованием гуманистических ценностей физической

культуры, основной целью которого является удовлетворение личной и общественной потребности в формировании и развитии личности студента – будущего специалиста, создателя, преобразователя и потребителя материальных, духовных и художественных ценностей. Результатом физического воспитания следует считать сформированность аксиологических (ценностных) и культурологических характеристик студента, удовлетворение его потребностей в социальной деятельности, физическом совершенстве и двигательной активности.

Гуманизация физического воспитания студентов предполагает переход от простого формирования требуемых физических качеств к физическому образованию, включающему в себя необходимые знания диагностики, здорового образа жизни, индивидуальных особенностей своего тела. Кроме того, крайне важно, чтобы гуманизация физического воспитания в вузе была направлена, помимо развития физических качеств, на развитие человеколюбия, на формирование целостного гуманного мировоззрения. Важнейшим педагогическим условием гуманизации физического воспитания студентов является выстраивание физкультурно-педагогической деятельности в форме межсубъектного диалога преподавателя и студента, направленного на взаимообмен и взаимообогащение их ценностных структур.

В современных научных исследованиях в качестве основных методологических подходов, позволяющих более глубоко осмыслить процессы гуманизации образования, выделяются культурологический, аксиологический, антропологический, синергетический, акмеологический и личностно-деятельностный подходы.

Следует отметить, что немаловажная роль в гуманизации межличностных отношений в как системе образования в целом, так и в системе физического образования в вузе, принадлежит личностно-деятельностному подходу, определяющему единство личностного и деятельностного компонентов, на основе которого преподаватель и должен строить процесс обучения. Личностный компонент определяет учет в образовательном процессе индивидуальных особенностей студентов, реализуя их через содержание, форму учебных занятий, характер взаимодействия и взаимоотношений. Деятельностный компонент включает в себя способы усвоения учебного материала, образцы и способы мышления и деятельности, развитие познавательных сил и творческого потенциала субъекта обучения.

Применение такого подхода в процессе обучения, прежде всего, предполагает изменение отношений между участниками педагогического процесса в системе «преподаватель-студент», когда на смену авторитарной педагогике приходит педагогика равноправного сотрудниче-

ства. Исходя из этого, их действия должны быть взаимосогласованными и полностью совпадать. Наиболее показательны в этом плане используемые преподавателем в повседневной практике методы обучения студентов технике физических упражнений.

Так, с одной стороны – преподаватель готовит обучающихся к восприятию передаваемой информации, передает ее, организует выполнение упражнений, обеспечивает страховку и помощь, настраивает студентов на выполнение предложенных заданий, побуждает их к участию во взаимообучении, к анализу своих попыток выполнить упражнение, определяет способы повышения качества движений и т.д. В конечном счете, определяет итоги своей деятельности, т.е. итоги преподавания.

С другой стороны – обучаемый готовится к восприятию предлагаемой информации, воспринимает и перерабатывает ее с учетом имеющегося личного опыта, стремится понять организационные особенности предлагаемых заданий, участвует в страховке и помощи, оказывает посильную методическую помощь сокурсникам, настраивается на очередные попытки выполнить упражнение, анализирует свои попытки и товарищей, определяет пути дальнейшего улучшения изучаемых движений, оценивает выполненную работу и т.д. В конечном счете, обучаемый определяет итоги своей деятельности, т.е. итоги обучения.

Конечная же цель их совместных действий одна – добиться того, чтобы студент стал не только образованным и разносторонне развитым, но и что крайне необходимо, был еще и физически развит. Чтобы наряду с его социокультурными ценностями, которые являются определяющими в ходе формирования личности профессионала, находились и ценности физической культуры, имеющие гуманистический смысл. Ведь физическая культура способствует формированию приоритетов, развивает силу воли, настойчивость и терпение, которые, в свою очередь, необходимы для достижения уже профессиональных целей и успехов.

И вот здесь должен сработать такой ведущий фактор учебной деятельности, как профессиональное мастерство преподавателя. Именно он, на основе равноправных взаимоотношений со студентами, должен так организовать свои усилия, чтобы всех их охватить своим влиянием, оказать воздействие на самые разные их личностные стороны, а также их взаимодействие друг с другом. С этой целью можно прибегнуть к использованию соответствующих форм работы, средств, методов и приемов физического воспитания.

Но если все же таких усилий бывает недостаточно, часть своих функций преподаватель должен передать другим занимающимся для их взаимодействия в ходе учебного процесса. Вот

тут и возникает третья комплексная сторона обучения – взаимодействие.

Как показывает практика, такой посыл преподавателя значительно повышает мотивацию студентов к занятиям физической культурой, способствуя максимальному проявлению их физических возможностей.

На этой основе каждый студент не только оказывает соответствующее воздействие на своих сокурсников, но и формирует своеобразное видение способов и приемов улучшения собственных движений и действий.

Благодаря этому в обучающем процессе начинают проявляться элементы самообучения, которые можно оценить как еще одну комплексную сторону гуманизации учебной деятельности, которые позволят студенту самостоятельно определить пути и методы постоянного индивидуального самосовершенствования и саморазвития средствами физической культуры.

В заключение следует подчеркнуть, что именно образовательная среда учебного заведения выступает связующим звеном между внутренней сущностью человека и окружающей его действительностью, носит многофункциональный характер и выступает условием и средством организации взаимодействия человека с обществом, средой, природой, самим собой.

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ У БУДУЩИХ ДЕФЕКТОЛОГОВ

Гамаюнова А.Н.

*Мордовский государственный педагогический
институт им. М.Е. Евсевьева, Саранск,
e-mail: Gamaenova@yandex.ru*

В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования в квалификации бакалавра по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое) образование» требования к результатам основных образовательных программ выражены в виде компетенций (способности и готовности применять знания, умения и сформированные личностные качества для успешной деятельности в определенной области). Особое место среди них занимает компетенция здоровьесбережения, которую И.А. Зимняя относит к ключевой личностной компетенции, определяемой как знание и соблюдение норм здорового образа жизни (ЗОЖ) при свободе и ответственности выбора образа жизни [2].

На основании анализа психолого-педагогической литературы по проблеме профессиональной готовности к педагогической деятельности (Б.Г. Ананьев, К.А. Абульханова, М.И. Дьяченко, И.Ф. Исаев, Л.А. Кандыбович, В.А. Кан-Калик, Н.В. Кузьмина, В.В. Краевский, Л.М. Митина и др.), специальной педагогики

(А.Д. Гонеев, Н.М. Назарова, И.Г. Синельникова, Л.В. Кузнецова, Н.В. Рябова и др.) и собственных результатов исследования в структуре компетенции здоровьесбережения нами выделены такие компоненты как когнитивный, личностный и деятельностный [1].

Оценка сформированности данной компетенции может быть выражена в виде критериев, показателей, уровней готовности. *Когнитивный критерий* характеризует владение системой знаний и познавательных умений в педагогической деятельности по формированию культуры здорового образа жизни. *Личностный критерий* готовности включает такие составляющие как мотивационно-ценностные ориентации, социальные ориентации, педагогическую направленность, эмоционально-волевые и другие качества личности, состояние здоровья, саморазвитие и рефлексию, обеспечивающие эффективное выполнение здоровьесберегающей деятельности человека в личном и профессиональном плане. *Критерий деятельностной готовности* предполагает умения перевести знания по вопросам здоровья в область практической деятельности.

Для каждого критерия выделены *показатели*, наличие которых характеризует уровень готовности. Показателями сформированности *когнитивного уровня* являются: владение знаниями, составляющими основу ЗОЖ (знание возрастных, анатомо-физиологических и психолого-педагогических особенностей личности в норме и патологии); знание факторов, отрицательно влияющих на здоровье школьника и технологий их возможного предотвращения и нейтрализации; владение методикой формирования ЗОЖ учащихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), современными технологиями здоровьесбережения в условиях интегрированного обучения, регионально-национальными способами сохранения и укрепления здоровья; владение фундаментальными, общепедагогическими и культурологическими знаниями в системе оздоровительной деятельности учащихся; хорошо сформированные познавательные умения и навыки, высокий уровень владения методологией предмета, позволяющий самостоятельно пополнять и расширять свой образовательный потенциал.

Показателями *личностной готовности* являются: педагогическая направленность на ведение здорового образа жизни и формирование его у воспитанников; положительное отношение к работе с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, адекватное восприятие их проблем и поиск путей их разрешения; сформированность ценностно-мотивационной сферы (в структуре ценностей здоровье занимает 1–2 места); развитость личностных качеств, позволяющих активно вести здоровьесберегающую деятельность (умение управлять со-

бой, своими эмоциями и поведением, интерес к ЗОЖ, физическая активность, полный отказ от вредных привычек, чувство долга и личной ответственности за конечный результат своей деятельности и др.); стремление к совершенствованию уровня личностной готовности; рефлексия на уровне саморегуляции.

Показателями *деятельностной (практической) готовности* выступают: специальные умения и навыки (умение позитивно относиться к своему здоровью и заботиться о нем; владение современными доступными способами диагностики уровня здоровья, физического и психического развития организма; владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержания здоровья; владение умениями и навыками ЗОЖ в области личной гигиены, питания, обеспечения личной безопасности жизни и жизни своих воспитанников, профилактики заболеваний и оказания первой медицинской помощи; проектирование индивидуального опыта здоровьесбережения учащихся; умение вести пропаганду ЗОЖ среди учащихся и родителей и др.), а также общепедагогические и профессиональные умения и навыки (аналитические, проективные, коррекционные, конструктивные, организационные, оценочные и др.), необходимые педагогу-дефектологу для формирования ценности здоровья и ЗОЖ у учащихся с ОВЗ.

Сформированность всех групп качеств, характеризующих критерии готовности, говорит о *высоком уровне* профессиональной подготовки студента-дефектолога.

Средний уровень готовности характеризуется достаточно развитым когнитивным компонентом готовности, мотивационно-ценностный и рефлексивный показатели сформированы недостаточно. Студент осознает особое социальное положение учителя в обществе, адекватно воспринимает нужды детей с ОВЗ, в целом позитивно относится к ЗОЖ, но затрудняется проектировать, конструировать, реализовывать способы включения учащихся в здоровьесберегающую деятельность. Имеется стремление к совершенствованию личностных качеств, но в силу разных причин практический компонент развит недостаточно.

Низкий уровень готовности проявляется в том случае, когда все показатели находятся только на стадии формирования. Имея в целом положительные оценки по освоению комплекса естественнонаучных дисциплин, студент имеет недостаточное представление о компонентах ЗОЖ, их роли в социализации учащихся с ОВЗ. Отношение к формированию ЗОЖ у самого себя, тем более у школьников, слабо мотивировано. У студента отсутствуют специальные умения и навыки организации ЗОЖ у учащихся. Студент понимает пагубность вредных привычек, но не может отказаться от многих в силу слабо развитого волевого компонента.

Способами проверки сформированности компонентов компетенции здоровьесбережения могут выступать: анкетирование, тестирование, наблюдение, экспертная оценка, самооценка, контент-анализ продуктов творческой деятельности студентов и др.

Список литературы

1. Гамаюнова А.Н. Структура профессиональной компетентности бакалавра психолого-педагогического образования // Гуманитарные науки и образование: научно-методический журнал. – 2010. – № 4. – С. 43-47.

2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5 – С. 34-42.

О СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Гущина Т.Н., Пархоменко Е.Н., Чумазова А.П.

*Тюменский государственный нефтегазовый университет, Нижневартовск,
e-mail: gtn1122@rambler.ru, lei9@rambler.ru*

Цель подготовки специалиста в высшей школе состоит не в том, чтобы подготовить студента к сдаче экзаменов. Знания – не самоцель. Знания нужны для того, чтобы пользуясь ими, уметь решать поставленные жизнью задачи. Остановимся на некоторых существенных различиях между задачами, с помощью которых необходимо учить специалистов в вузе.

Чем разнообразнее набор задач и чем большей активности потребует их решение от студента, тем выше будет готовность специалиста к принятию решений, в различных и порой весьма сложных ситуациях, в которые ставит его жизнь.

В условиях многоуровневого образования существует факт появления различных образовательных задач на разных ступенях подготовки. Первая ступень ориентирована на повышение общеобразовательного уровня обучаемых в ходе изучения ряда естественнонаучных, гуманитарных и общетехнических дисциплин. Цель второй ступени – формирование необходимого уровня подготовки обучаемых по широкому направлению деятельности. Она достигается в ходе изучения циклов гуманитарных, социально-экономических, общетехнических и специальных дисциплин. Третья ступень направлена на подготовку специалистов в конкретной области деятельности. Сюда же примыкает и подготовка специалистов, бакалавров и магистров, ориентированных на научную и педагогическую работу.

Очевидно, что образовательные задачи на разных ступенях подготовки определяют конкретный уровень знаний, навыков и умений, т.е. компетентностный подход. Этот уровень устанавливается на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). Вместе с тем на всех этапах обучения важнейшей задачей остается такая организация

учебной деятельности студентов, в процессе которой формируются мировоззренческие и социально значимые качества личности, навыки творческого мышления, усваиваются правила межличностных отношений, создаются условия для самореализации, самовоспитания, формируется активная гражданская позиция.

На первой ступени основной акцент делается на традиционных видах учебной деятельности: лекции, семинары, практические и лабораторные занятия – при условии проведения их в активном режиме. В первую очередь здесь следует стремиться к более широкому использованию активных лекционных занятий: проблемных и «бесконтактных» лекций, лекций с запланированными ошибками, лекций вдвоем, лекций – пресс-конференций и т.п. Проведение подобного рода занятий значительно повышает интеллектуальную активность обучаемых, активизируют образовательные и воспитательные цели, создают установку на получение знаний. Задача преподавателя заключается в выборе наилучшей для конкретных условий формы проведения лекционного занятия, в том, чтобы системно использовать активные лекции в различных циклах дисциплин, разумно сочетать их с обычными информационными лекциями.

Навыки решения задач на первой ступени обучения формируются в ходе активных практических и лабораторных занятий. Эти формы становятся активными в том случае, «если обеспечивают регулярное представление преподавателю самостоятельно полученных обучаемых результатов, их анализ и доработку при обнаружении ошибок и упущений». Семинар остается важнейшей формой обучения, но не в традиционном виде, а организованный как процесс диалогического общения участников. Коллективная работа студентов на семинарском занятии, их взаимодействие и общение создают условия для проявления интеллектуальной и личностной активности каждого, развития социально значимых навыков. Последнее усиливается при организации семинаров на ролевой основе. Активизация традиционных видов учебной работы требует дополнительных усилий со стороны преподавателей. Следует особо подчеркнуть, что на первом этапе обучения преподавателю принадлежит ведущая роль в достижении образовательных и воспитательных целей.

На второй ступени обучения актуален перенос акцента с обучающей деятельности преподавателя на познавательную деятельность студента. Основной задачей преподавателей на второй ступени обучения выступает именно организация (преподаватель – менеджер) такой учебной деятельности студентов, в процессе которой формируется познавательный подход, творческое отношение к делу, стремление к самосовершенствованию. Этим и определен выбор в пользу новых технологий обучения.

Третья ступень обучения связана с профессиональной подготовкой студентов. Здесь в полной мере должен быть реализован комплексный подход, когда студент усваивает новую для него информацию, приобретает навыки и умения в ситуации решения квази профессиональных задач.

Данная ступень отличается значительным объемом информации, получаемой студентами в различных циклах дисциплин. В этих условиях резко возрастает роль информационных технологий обучения. Последние, интенсифицируя процесс овладения информацией, как аудиторных занятий, так и в ходе самостоятельной работы студентов, формируют такие характеристики мышления, как склонность к экспериментированию, гибкость, связность, структурность. Однако занятия с использованием информационных технологий должны отличаться разнообразием, создавать условия для решения проблемных ситуаций. Они предполагают использование компьютеров, кинофильмов, телевидения, объемных возможностей голографии и пр.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Гущина Т.Н., Пархоменко Е.И., Чумазова А.П.

*Тюменский государственный нефтегазовый университет, Нижневартовск,
e-mail: gtn1122@rambler.ru, lei9@rambler.ru*

В условиях многоуровневого образования существует факт появления различных образовательных задач на разных ступенях подготовки.

Очевидно, что образовательные задачи на разных ступенях подготовки определяют конкретный уровень знаний, навыков и умений, т.е. компетентностный подход. Этот уровень устанавливается на основе требований федерального государственного образовательного стандарта.

Вместе с тем на всех этапах обучения важнейшей задачей остается такая организация учебной деятельности студентов, в процессе которой формируются мировоззренческие и социально значимые качества личности, навыки творческого мышления, усваиваются правила межличностных отношений, создаются условия для самореализации, самовоспитания, формируется активная гражданская позиция.

На первой ступени подготовки основной акцент делается на традиционных видах учебной деятельности: лекции, семинары, практические и лабораторные занятия – при условии проведения их в активном режиме. Средства мультимедиа позволяют внести динамику и наглядность в процесс обучения. Издание электронных учебников незаменимо в технических дисциплинах, где описать технологические процессы оказывается намного труднее, чем показать их.

На второй ступени обучения актуален перенос акцента с обучающей деятельности преподавателя на познавательную деятельность

студента. Данная ступень отличается значительным объемом информации, в этих условиях резко возрастает роль информационных технологий обучения.

Возрастающий поток новых информационных технологий требует подготовки и переподготовки в системе образования высококвалифицированных специалистов, способных твердо ориентироваться в новом информационном сообществе. В этих условиях учебные планы и программы постоянно совершенствуются. Успеть за темпами быстрого изменения на рынке информационных технологий становится невозможно без применения новых технологий и методов образования. Объем необходимых знаний настолько велик, что усвоение его обычными темпами и методами требует огромных затрат времени, которого современному человеку не хватает.

Основными областями, в которых следует вести разработку новых методик использования современных компьютеров в сфере образования, необходимо считать следующие:

- дистанционное обучение с использованием сетевых технологий;
- самообучение с использованием специально разработанных мультимедийных пакетов обучающих программ;
- средства автоматизированного контроля знаний;
- обеспечение доступности методической, справочной и другой информации через глобальные информационные сети;
- интеграция научной и методической работы вузов, школ, колледжей, НИИ;
- регулярное повышение квалификации и изучение новых информационных технологий.

И вместе с тем у информационных технологий есть свои недостатки: они усиливают дефицит общения, снижают уровень творческого мышления, в них недостаточно представлена необходимость формулировки своих мыслей, недостаточно выражены условия формирования социальных качеств, активной гражданской позиции.

В связи с этим «на передовой линии» второй ступени обучения должны находиться методы активного обучения и информационные технологии. Активные лекционные занятия целесообразно дополнить не имитационными видами активного обучения, а имитационными занятиями (ролевые игры, анализ конкретных ситуаций, имитационные упражнения). Однако занятия с использованием информационных технологий должны отличаться разнообразием, создавать условия для решения проблемных ситуаций. Указанные технологии обучения образуют целостную систему, в основе которой закладываются требования к уровню подготовки бакалавра, обучающие возможности конкретных видов учебных занятий. В организационном единстве должны здесь решаться задачи общекультурной,

фундаментальной и обще профессиональной подготовки. Основной задачей преподавателей на второй ступени обучения выступает именно организация (преподаватель – менеджер) такой учебной деятельности студентов, в процессе которой формируется познавательный подход, творческое отношение к делу, стремление к самосовершенствованию. Этим и определен выбор в пользу новых технологий обучения. Однако занятия с использованием информационных технологий должны отличаться разнообразием, создавать условия для решения проблемных ситуаций

Третья ступень обучения связана с профессиональной подготовкой студентов. Здесь в полной мере должен быть реализован комплексный подход, когда студент усваивает новую для него информацию, приобретает навыки и умения в ситуации решения квази профессиональных задач.

Выбор технологий обучения в этих условиях определяют требования квалификационной характеристики бакалавров с учетом личностных качеств обучаемых, особенности конкретных видов профессиональной деятельности и, в отдельных случаях, условия конкретных предприятий. Главные ориентиры на этой ступени – профессиональная компетентность, технический (экономический и др.) кругозор, навыки индивидуальной и коллективной, профессиональной и социальной психологии, навыки управленческой деятельности. Решение этих задач возможно только при широком использовании активных (включая деловые игры и игровое проектирование) и информационных технологий обучения.

Таким образом, дальнейшее развитие высшего образования невозможно без широчайшего применения новых информационных технологий, носителем новейших технологий в образовательной сфере может выступать только подготовленный преподавательский состав. Развитие современных технических средств намного опережает, к сожалению, возможности их использования в процессе передачи знаний, поэтому подготовка и переподготовка кадров должна идти опережающими темпами. Только в этом случае возможно сокращение разрыва между появлением нового технического средства, информационной технологии и их массового, эффективного применения.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

Кожабаев К.Г.

*Кокшетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокшетау,
e-mail: Labdid_2008@mail.ru*

Основным препятствием на пути совершенствования методической подготовки учителей педагогических специальностей вузов, является чрезмерная перегруженность школьных

курсов, особенно его базового уровня. Мы говорим о лично-ориентированном обучении математике, о творческой и исследовательской деятельности при обучении математике, но на реализацию всех этих подходов совершенно нет времени, так как основная проблема – это недостаточная временная протяженность обучению математике в школе. На каждом следующем уроке учитель должен давать новый материал и у него нет учебного времени для решения необходимого количества задач на закрепление пройденного материала. В результате качество среднего образования оказывается низким; постоянная «гонка» не позволяет создавать адаптивные условия для учета индивидуальных способностей школьников. Это особенно пагубно для математического образования, поскольку математика – объективно трудный предмет, ее изучение всегда строится с опорой на пройденное ранее, а если это пройденное не осознано, не усвоено, то незнание растет как снежный ком, изучение математики становится в принципе невозможным, и никакой речи о развитии и воспитании не может идти речь.

Как известно, задача современного учителя – **не учить всех, а научить каждого**. Но ни для кого не секрет, что отдельная часть учащихся не осваивает содержания, предлагаемого курса математики и оканчивает школу не получив минимального уровня математической подготовки. Родители, понимаящие, что школа не может дать их детям необходимые знания прибегают к услугам репетиторов. Поэтому при таком состоянии учебно-воспитательного процесса в школе очень трудно построить и реализовать теорию развития личности школьников. Эта проблема комплексная, ее одни учителя математики решать не в состоянии, но и без их участия их эта проблема не будет решена.

Чтобы выйти из этого положения на наш взгляд необходимо согласиться с принципиальным положением: отдельные разделы или темы допустимо изучать на описательно-демонстрационном уровне, добиваясь от учеников понимания сути дела без сообщения им формальных доказательств, строгих обоснований и логических рассуждений.

Это предложение психологически трудно тем, что в преподавании математики в школе всегда во главу угла ставило требование строгой научности и логической доказательности. Это, однако, не совсем так. Во-первых, многие моменты школьного курса в принципе невозможно изложить абсолютно строго, приходится прибегать к «убедительным абзацам». Во-вторых, достаточно просмотреть учебники А.П. Киселева (скажем, те места, где должен работать метод математической индукции), чтобы заметить «описательно-демонстрационное» изложение многих вопросов. Свои педагогические принципы А.П. Киселев выразил очень кратко: «**Это**

точность в формировании понятий, простоты в рассуждениях и сжатости в изложении». В-третьих, наконец, наше образование по физике или химии несколько не страдает от того, что преподавание этих предметов не содержит всех исчерпывающих доказательств.

Следующие возражение – это как эффективно формировать культуру логического мышления при описательно-демонстрационном изложении обучения математике.

Все математики хорошо знают прекрасные слова М.В. Ломоносова «математику нужно учить уже потому, что она ум в порядок приводит». Так вот со времен М.В. Ломоносова наши знания про категории ума существенно не расширились, мы не знаем, что такое «ум в порядке» или «ум не в порядке» у учителей нет достаточного представления о процессе приведения в порядок ума своих учеников. С нашей точки зрения, теория мышления слабо продвигается вперед. Очень не хватает серьезных исследований связанных с обучением учащихся математической деятельности, ученые математики для этого мало что сделали. Создать ситуацию умственного накала нелегко, но необходимо. Самым распространенным призывом к учащимся являются слова: «А ты подумай!». Совершенно не понятно ученику как это сделать. Всякая работа выполняется в двух планах: внешнем, видимом всем, и внутреннем, не доступном постороннему наблюдателю. Главный – внутренний план. Всем управляет мозг человека. Чтобы воздействовать на процесс мышления педагогу необходимо организовать самостоятельную работу учащихся.

Необходимо учить учащихся искусству правильно мыслить, пониманию принципов мыслительной деятельности в процессе решения задач. Главное, нам представляется, – различать приемы мыслительной деятельности и саму деятельность. Основными приемами мыслительной деятельности являются: «анализ», «синтез», и «обобщение». «Анализирование» и «синтезирование» являются видами аналитико-синтетической деятельности, а обобщение является их результатами. Очень часто происходит путаница даже у студентов-математиков между синтетической и аналитической деятельностью, соответствующими приемами мышления при решении задач. Необходимо, чтобы обучаемые хорошо поняли, что основными приемами мыслительной деятельности являются анализ и синтез. Эти приемы взаимосвязаны и нет «чистого анализа» и «чистого синтеза».

Следующая проблема – организация самостоятельной работы учащихся. Организация самостоятельной работы учащихся, должна быть направлена на пробуждение активности обучаемого и сохранение его индивидуальности при обучении. Много в усвоении материала связано с организацией учителем самостоятельной работы детей: необходимо свести к минимуму разъяснения и пояснения, посвятив все осталь-

ное время управлению работой каждого ученика с новым материалом. Как показывает опыт работы творческих учителей, чем меньше учитель говорит сам, тем лучше он направляет и контролирует работу каждого из учеников в классе, тем эффективнее обучение. Для этого нужно предоставить в распоряжение детей также краткие схематические записи-конспекты материала и способы работы с ним, которые позволяют ничего не заучивая, непосредственно после разъяснений учителя приступить к самостоятельной работе с использованием нового материала.

Знания – это внеличный компонент содержания образования, так как они затрагивают лишь интеллект, мышление человека, а не сознание человека в целом, обращены к уму, а не ко всему человеку. Даже образ мыслей человека не всегда адекватен знаниям. Поэтому образование, в котором превалирует обучение, на наш взгляд, больше отвечает на вопрос. «Что делать?», в то время как ученик, обучаясь в школе, должен получить ответ и на вопрос «Как жить?». Вопрос «Как жить?» относится к воспитанию. На наш взгляд, в современном обществе все важнее становится проблема «научить жить и научиться жить вместе». Для этого школьные курсы должны быть прагматичными, ориентированными на то, чтобы учить детей ориентироваться в жизни, разбираться в нестандартных ситуациях, обеспечивать свою безопасность в самом широком смысле.

Происходят большие изменения в программах учебных дисциплин, которые требуют радикального пересмотра системы подготовки учителей, причем она должна начаться с существенным опережением по времени. Параллельно, и тоже с опережением, необходимо завершить работу над учебниками. Но самая серьезная трудность – переобучение действующих учителей, их профессиональная и психологическая переориентация на новые проблемы. А для этого нужно создать соответствующие условия, прежде всего экономические...

Список литературы

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. Психика, сознание, бессознательность. – М., 2001. – 368 с.
2. Киселев А.И. Геометрия. – М.: Физмат, 2004.

ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ КАК ЭЛЕМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА К ПОЛУЧЕНИЮ ЗНАНИЙ

¹Силаев И.В., ²Радченко Т.И., ³Донсков А.К.

¹Северо-Осетинский государственный
университет имени К.Л. Хетагурова;

²МБОУ СОШ №26;

³Республиканский центр детского технического
творчества, Владикавказ, e-mail: bigjonick@rambler.ru

Как известно, современный студент и школьник – представители нового поколения человечества, резко отличающегося от своих предше-

ственников. Компьютер и ноутбук, Интернет с различными сайтами, ридер и iPad, мобильная связь и электронная почта. Человек как биологическое существо вдруг получил новые функциональные возможности: сотовый телефон, общение по скайпу с близкими и друзьями, переписка с виртуальными друзьями, единомышленниками или просто комментарии по какому-либо вопросу, предназначенные для совершенно неизвестных людей. Фактически земной шар для человека как бы уменьшился в размерах. Новая информация поступает широким потоком из всех уголков мира, из разных областей знаний, науки, техники, культуры, спорта и т.д. При желании можно уйти в свой виртуальный мир компьютерных игр или такого же общения. Уже с детских лет этот как-то в одночасье возникший новый высокотехнологичный способ существования воспринимается молодёжью как нечто само собой разумеющееся и всегда имевшее место в жизни обычного человека. А если кажется, что нечто было всегда как солнце, вода и воздух, то отсюда возникает непонимание, что если данные вещи были кем-то произведены, то следующие поколения должны владеть, хотя бы технологией, позволяющей повторить создание данной конструкции. Уже не говоря о том, что прогресс не стоит на месте и, в действительности, новые поколения должны будут изобретать что-то новое. Современных обучаемых в своём большинстве труднее чем либо удивить и заинтересовать. Кажется, они должны знать многое, ловко нажимая на кнопки или сенсорные экраны. Но, практика показывает, что такое самообучение не является гарантией получения на выходе широко образованной и высококультурной личности, обладающей необходимым набором жизненно важных навыков. Таким образом, задача педагогов, учитывая современные реалии, приблизить обучение к обучаемому. И в первую очередь здесь должны помочь достижения той же самой техники. Только в руках педагога, преподающего физико-технические дисциплины, эти достижения должны из объектов потребления превратиться в объекты пристального наблюдения и внимательного изучения.

Так, например, сотовые телефоны, веб-камеры, цифровые фотоаппараты позволяют увидеть инфракрасное излучение пультов, управляющих различной аудио- и видеотехникой, которой постоянно пользуются обучающиеся. Это и телевизоры, и плееры и др. Причём в ряде случаев можно увидеть даже кодирующие посылки сигналов. ИК-излучение можно с помощью фотодиода и программмы «Осциллоскоп» вывести на экран монитора и тоже увидеть разнообразные формы импульсов, идущих от различной аппаратуры. Очень интересные результаты можно получить на инфракрасном и ультрафиолетовом сканерах, изготавливаемых путём замены штатных светодиодов на ИК-или

УФ-светодиоды [1]. Ещё один простой, но эффективный вариант – небольшая камера с ИК-подсветкой. Внутри камеры размещены осветитель из 30 ИК-светодиодов, дающих свечение в заданном направлении, и веб-камера. Предмет, помещённый в полную темноту, благодаря ИК-подсветке (которая бывает и у видеокамер) оказывается хорошо видимым на экране монитора. Все вышеперечисленные приборы вызывают повышенный интерес обучаемых, показывая, что используя различные технические устройства, мы на деле видим и осознаём лишь вершину айсберга научно-технической мысли.

Список литературы

1. Силаев И.В., Доев Т.А., Радченко Т.И. Сканирующий комплекс для выявления скрытых изображений в инфракрасном и ультрафиолетовом диапазонах // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – №10.

**ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА
КАК КОМПОНЕНТ ИННОВАЦИОННОЙ
ПОЛИТИКИ ВУЗА**

Трубникова В.В., Томаков М.В., Томакова И.А.

*Юго-Западный государственный университет,
Курск, e-mail: tomakov_m_v@rambler.ru*

В статье рассматривается организационная культура как один из методов совершенствования функционирования высших учебных заведений и является значимым фактором повышения эффективности образовательных процессов. Элементы организационной культуры представлены тремя основными блоками.

Интеграция российской образовательной системы в мировое образовательное пространство требует обеспечения соответствия ее кадрового потенциала кадровому потенциалу ведущих стран по его основным параметрам. На этапе реформирования российская высшая школа выступает в качестве одного из наиболее значимых инструментов обеспечения конкурентоспособности страны и в связи с этим повышается степень социальной ответственности вузов в обеспечении качества образования. В условиях изменяющейся внешней среды общемировые тенденции перехода к социально-ориентированной парадигме управления диктуют необходимость разработки и реализации комплексных программ подготовки специалистов, в которых значительное место отводится не только освоению профессии, но и воспитанию, социализации и адаптации будущих специалистов [1].

Основой построения управленческой деятельности в вузах с учетом новых экономических требований выступает организационная культура, которая, во-первых, является одним из методов совершенствования функционирования высших учебных заведений и обеспечивает целостность организационных структур вуза, и, во-вторых, является значимым фактором

повышения эффективности образовательных процессов. В рамках гуманистического подхода, организационная культура выступает как специфическая для организации совокупность идеологии, основных паттернов и ценностей, норм и стереотипов отношений в социальных общностях. Данный подход сформировался в менеджменте в результате попыток преодоления негативных последствий классического социологического подхода к изучению организационных проблем и поисков путей эффективного управления человеческими ресурсами. Рассмотрение организационной культуры в культурологическом измерении с точки зрения выявления ее культурных оснований, смыслов, последствий является чрезвычайно важным для профессиональной культуры специалиста.

В целях исследования организационной культуры как эффективного способа управления, предполагается рассмотреть структурные характеристики и уровни организационной культуры, в том числе социокультурные стереотипы, ценности, идеалы, символы, образцы поведения, традиции, нормы. Для проведения более глубокого анализа основные элементы организационной культуры представлены тремя блоками.

К первому блоку относятся образцы, паттерны, стандарты и оценочные критерии, совокупность которых образует идеологию, «философию» вуза. Система образцов, стереотипов и принципов лежит в основе внутренней регуляции деятельности людей вне зависимости от их отражения в сознании. Поэтому существует проблема расхождения между декларируемыми ценностями и реально побуждающими поведение паттернами. Эффективность функционирования организации определяется во многом тем, как присущие ей цели и способы их достижения разделяются участниками деятельности и определяют поведение ее большинства. Таким образом, одной из задач исследования является выявление уровней взаимодействия образцов, паттернов, присущих как самому вузу в целом, так и группам и индивидам внутри него.

Второй блок структурных элементов организационной культуры составляют нормы, которые более жестко по сравнению с ценностями детерминируют поведение работников, регламентируют отношения людей. Исследование ожиданий, которые формируются на основе нормативных представлений, представляется важным для определения принципов управления организационной культурой.

Третий блок структурных элементов организационной культуры включает в себя элементы знаково-символической системы, основными из которых являются мифология, обряды и ритуалы. Через мифологию могут быть объяснены все важнейшие проблемы деятельности организации, а обряд и ритуалы способствуют её пре-

вращению в факт социального общения. В процессе диагностики организационной культуры необходимо определить субъективную значимость элементов знаково-символической системы для работников с целью повышения уровня мотивации к эффективной деятельности.

В нашей стране внимание к проблемам повышения эффективности организации и организационной культуры как одного из важнейших факторов ее развития началось в 90-х г. в условиях формирования рыночной экономики. В настоящее время культурологический анализ поведения людей в организации начинает активно использоваться в практическом менеджменте [2, 3].

Среди отечественных исследований можно выделить работы, в которых рассматриваются проблемы взаимодействия организационной культуры вуза и организационной культуры предприятия в рамках задач трудовой адаптации специалистов [4]. Однако в научной литературе недостаточно представлен подход, отражающий роль организационной культуры технического вуза в системе профессиональной подготовки будущих специалистов. Недостаточно освещенным представляется аспект рассмотрения организационной культуры, связанный с ее корпоративной принадлежностью к высшей школе и

к той сфере деятельности, в которой предстоит трудиться будущим специалистам.

В настоящее время до конца не разработан концептуальный подход к проблеме формирования организационной культуры вуза, обеспечивающей подготовку конкурентоспособных специалистов в обществе знания. Требуется уделить большее внимание изучению взаимосвязи между параметрами организационной культуры и компетенциями выпускников высшего учебного заведения. Требования к компетенциям специалистов диктуются современным рынком труда, основными характеристиками которого являются гибкость, изменчивость, высокая инновационная динамика. Организационная культура вуза способствует формированию желаемого отношения специалистов к работе, самой организации, карьерному росту.

Список литературы

1. Зайцева Л.Г. Организационное поведение: учебник / Л.Г. Зайцева, М.И. Соколова. – М.: Экономист, 2005. – 665 с.
2. Магура М.И. Современные персонал технологии / М.И. Магура, М.Б. Курбатова. – М.: ЗАО «Бизнес школа «Интел Синтез», 2001. – 376 с.
3. Смирнов Э.А. Теория организации. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 248 с.
4. Спивак В.А. Организационное поведение и управление персоналом. – СПб.: Питер, 2000. – 416 с.

Технические науки

СИНТЕЗ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ОБНАРУЖИТЕЛЕЙ ВОЗДУШНЫХ ЦЕЛЕЙ

^{1,2}Гребенюк И.И., ²Стенин О.В.

¹НОУ ВПО «Нижегородский институт менеджмента и бизнеса»;

²Нижегородский военный институт инженерных войск, e-mail: nqtu2008@ya.ru

При решении задачи синтеза автоматизированных обнаружителей низколетящих воздушных целей, при многочастотном обнаружении в условиях применения радиолокационными станциями (РЛС) режима быстрой перестройки частоты (БПЧ) и для последовательной Вальдовской решающей процедуры с предварительным инвариантным бинарным квантованием данных мешающими параметрами являются неизвестные уровни шума. Распределение наблюдаемых данных характеризуется при этом неизвестными масштабными параметрами.

Инвариантными называются такие правила, которые используют инвариантные статистики $V(x)$ с условием:

$$V(gx) = V(x); g \in G, \quad (1)$$

где g – мешающий параметр масштаба; x – множество отчетов данных; G – множество мешающих параметров масштабов.

В случае одного неизвестного параметра масштаба в качестве преобразования g в (1) вы-

ступает умножение на произвольную положительную константу:

$$gx = (\lambda x_1, \dots, \lambda x_p, \dots, \lambda x_n), \lambda > 0, \quad (2)$$

где x_i – случайный отсчет, $i = 1, n$; λ – произвольная положительная константа.

Обозначим $P_1(x)$ – n -мерную плотность распределения вероятности при выполнении гипотезы H_1 – наличие цели и $P_0(x)$ – при выполнении гипотезы H_0 – отсутствие цели. Наиболее мощный решающий алгоритм для проверки гипотезы H_0 против альтернативы H_1 , инвариантный относительно изменения масштаба имеет согласно формул (1), (2) критическую область (область отвержения H_0) вида:

$$\bar{w} = \frac{P_1(x)}{P_0(x)} > G, \quad (3)$$

где G – константа, выбираемая из условия заданного уровня ложной тревоги α :

$$\alpha = \int_G P(\bar{w}) d(\bar{w}), \quad (4)$$

где $P(\bar{w})$ – плотность распределения статистики \bar{w} из (3).

Из (3) видно, что для нахождения инвариантной статистики, необходимо найти функции $P_1(\bar{w})$ и $P_0(\bar{w})$. Эти функции согласно [1, 2] можно определить по следующим формулам:

$$P_1(x) = \int_0^\infty P_1(\lambda x_1, \dots, \lambda x_p, \dots, \lambda x_n) \lambda^{n-1} d\lambda \quad (5)$$

вероятность $P_0(x)$ находится аналогично, заменой в (5) P_1 на P_0 .

Выборочные данные могут быть представлены M группами, каждая из которых

$$x = x_{11}; \dots; x_{1i}; \dots; x_{1N}; \dots; x_{j1}; \dots; x_{ji}; \dots; x_{jN}; \dots; \dots; x_{M1}; \dots; x_{Mi}; \dots; x_{MN}; \quad j = 1, M, \quad (6)$$

где x_i – случайный отсчет, $i = 1, n; j = 1, M$ – номер подгруппы, для всех элементов которой, величина мешающего масштабного параметра

$$P_1(x) = \int_0^\infty \dots \int_0^\infty \lambda_1^{N_1-1} \dots \lambda_j^{N_j-1} \dots \lambda_M^{N_M-1} \cdot P_1(\lambda_1 x_{11}; \dots; \lambda_1 x_{1i}; \dots; \lambda_1 x_{1N}; \dots; \lambda_j x_{ji}; \dots; \lambda_j x_{jN}; \dots; \lambda_M x_{M1}; \dots; \lambda_M x_{Mi}; \dots; \lambda_M x_{MN}) d\lambda_1 \dots d\lambda_j \dots d\lambda_M. \quad (7)$$

Вероятность $P_0(x)$ находим аналогично, как и в (5).

Таким образом, используя формулы (5) и (7), можно найти статистику $\bar{\omega}$ и в соответствии с [3] будет найдено оптимальное инвариантное к неизвестному уровню шума правило обнаружения, по которому можно построить структурную схему устойчивого оптимального обнаружителя.

Однако полученная статистика $\bar{\omega}$ часто зависит от информативного (возможно векторного) параметра g и полученное правило не будет равномерно наиболее мощным (РНМ). Поэтому реализация соответствующего оптимально инвариантного обнаружителя, как правило, затруднена, либо даже невозможна и целесообразно среди инвариантных правил отыскивать локально наиболее мощные (ЛНМ) правила [1, 2, 3]. Для нахождения ЛНМ правила часто используется методика, описанная в [4].

При синтезе обнаружителей с предварительным инвариантным бинарным квантованием данных на первом этапе обнаружения производится инвариантное квантование данных на основании алгоритма:

$$T = y/x > G, \quad (8)$$

где y – отсчет анализируемого участка; x – отсчет из опорного, шумового участка;

Если выполняется неравенство (8), то принимается решение «1», если же имеет место обратное неравенство, то принимается «0». В результате, анализируемая величина y квантуется на два уровня, причем алгоритм квантования, как видно, инвариантен к масштабу наблюдений. Вероятность превышения порога G , т.е. вероятность квантования «1» можно в соответствии с [5, 6] рассчитать по формуле:

$$P = \int_G^\infty f(t) dt, \quad (9)$$

где $f(t)$ – плотность вероятности распределения статистики T из (8).

На втором – заключительном этапе обнаружения производится суммирование единиц

имеет свой мешающий параметр масштаба, т.е. является конечной совокупностью отсчетов (данных), которые можно записать в виде:

одинакова; N – количество элементов в подгруппе.

Тогда, как показано в [2], функции $P_0(x)$ и $P_1(x)$ можно определить по формуле:

поступающих после квантования и сравнения полученной суммы со вторым порогом. Если сумма превысит его, то принимается решение о наличии цели; если нет, то об отсутствии.

На втором этапе работы последовательного (Вальдовского) обнаружителя производится суммирование единиц и нулей, поступающих с выхода первого этапа, формирование соответствующей статистики [6, 7] и сравнение ее с двумя порогами рассчитанными по заданным вероятностям правильного обнаружения и ложной тревоги при заданном уровне расчетного параметра g – отношения сигнал-шум. При превышении этой статистикой верхнего порога, принимается решение о наличии цели, если величина статистики окажется меньше нижнего порога, принимается решение об отсутствии цели, в остальных случаях, когда статистика попадает между верхним и нижним порогами, берется очередное наблюдение и вся процедура повторяется вновь.

Заметим, что, варьируя величиной порога квантования можно пытаться оптимизировать обнаружитель согласно тому или иному критерию.

Список литературы

1. Леман Э. Проверка статических гипотез. – М.: Наука, 1979. – 408 с.
2. Гаек Я., Шидак З. Теория рантовых критериев: пер. с англ.; под ред. Л.Н. Большева. – М.: Наука, 1971. – 376 с.
3. Гребенюк И.И., Опришко А.И., Стабровский В.Н. Анализ методов обнаружения покрытых радиопоглощающим материалом сверхзвуковых низколетящих целей: тезисы докладов // Динамика научных достижений – 2004: материалы III Международной научно-практической конференции. Т.63. Технические науки. – Днепропетровск: Наука и образование, 2004.
4. Кендал М.Д., Стюарт А. Теория распределений: пер. с англ.; под ред. А.М. Колмогорова. – М.: Наука, 1966. – 588 с.
5. Гребенюк И.И., Стенин О.В. Обнаружение сверхзвуковых низколетящих целей по аномалии морской поверхности: монография. – Кстово: НВВИКУ, 2008. – 173 с.
6. Вальд А. Последовательный анализ: пер. с англ.; под ред. Б.А. Севастьянова. – М.: Физматгиз, 1960. – 216 с.
7. Гребенюк И.И., Стабровский В.Н. Радиолокационные методы обнаружения покрытых радиопоглощающим материалом сверхзвуковых низколетящих целей: тезисы доклада. // Материалы XLVI Всероссийской научно-технической конференции. – Владивосток: ТОВМИ, 2003.

УПРАВЛЕНИЯ ПОЕЗДАМИ БОЛЬШОЙ МАССЫ ПРИ СНИЖЕНИИ НАПРЯЖЕНИЯ В КОНТАКТНОЙ СЕТИ

¹Петров М.Н., ²Орленко А.И., ²Терегулов О.А.

¹Сибирский государственный аэрокосмический университет;

²Красноярский институт железнодорожного транспорта, Иркутского государственного университета путей сообщения, Красноярск, e-mail: Petrov@etk.ru

В работе рассмотрен вопрос управления поездами большой массы в условиях снижения напряжения контактной сети. Показано, что при снижении напряжения контактной сети снижается напор воздуха вентиляторов в 1,12 раза, при этом значительно ухудшаются условия эксплуатации двигателя электровоза. Это можно определить по формуле расчёт [1]

$$Q_i = Q_{\text{ном}} \cdot (I_i / I_{\text{ном}})^{2,5}, \quad (1)$$

где Q_i – необходимое для охлаждения тягового двигателя количество воздуха при токе I_i ; $Q_{\text{ном}}$ – номинальное количество воздуха, охлаждающего тяговый двигатель НБ-514; I_i – ток тягового

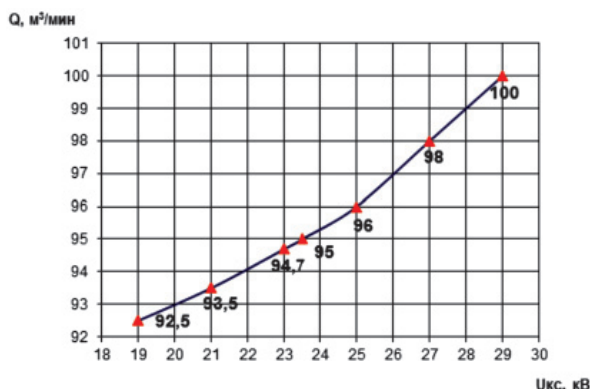


Рис. 1. Зависимость количества охлаждающего воздуха от напряжения контактной сети в нормальных условиях эксплуатации

При снижении напряжения в контактной сети резко ухудшаются условия управления электропоездами, особенно с повышенной массой состава.

Выводы. При снижении напряжения в контактной сети резко ухудшаются условия управления электропоездами, особенно с повы-

двигателя; $I_{\text{ном}}$ – номинальный ток тягового двигателя.

Результаты расчётов приведены в таблице и на рис. 1 и 2.

Зависимость статического давления, количества воздуха и тока ТЭД НБ-514 от напряжения контактной сети

$U_{\text{кв}}$, кВ	19	21	23	23,5	25	27	29
H , Па	932	955	979	985	1003	1026	1050
Q , м³/мин	92,5	93,5	94,7	95	96	98	100
I , А	895	899	904	905	909	916	924

Как видно из расчетов, снижение напряжения в контактной сети до 21 кВ при применении устройств снегозащиты и ФКД на электровозах ВЛ85 приводит к снижению допустимого значения тока ТЭД в часовом режиме более чем на 100 А, что в свою очередь вызывает необходимость уменьшения расчетной массы поезда более чем на 500 тонн. Особенно опасно возникновение подобных ситуаций весной и осенью, когда температуры окружающего воздуха имеют положительные значения.

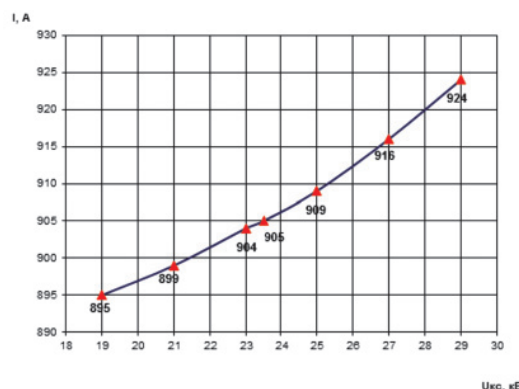


Рис. 2. Зависимость тока ТЭД от напряжения контактной сети в нормальных условиях эксплуатации

шенной массой состава. Приведены основные расчётные соотношения.

Список литературы

1. Бочаров В.И., Козинцев И.Ф., Кравченко И.В., Скогорев И.В., Сергиенко П.Е., Свердлов В.Я., Соболев Ю.В., Янов В.П. Магистральные электровозы: Общие характеристики. Механическая часть / В.И. Бочаров, И.Ф., Козинцев и др. – М.: Машиностроение, 1991. – 224 с.

Химические науки

ВАРИАНТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА ИЗОМЕРИЗАЦИИ ПЕНТАН-ГЕКСАНОВЫХ ФРАКЦИЙ

Герасимова Д.С., Зотов Ю.Л.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: danil-188@yandex.ru

В мировом производстве автомобильных бензинов наблюдается постоянная тенденция

к ужесточению не только их эксплуатационных, но и экологических характеристик. При этом международные нормативы на автобензины существенно ограничивают содержание бензола, ароматических углеводородов, олефиновых углеводородов и серы. Современные европейские и мировые требования к качеству моторных топлив оказывают неизбежное влияние на российские стандарты. Поэтому общемировые

тенденции к ужесточению показателей качества, прежде всего для обеспечения экологических требований, имеют прямое отношение к российским производителям. Одна из важнейших задач российской нефтепереработки – увеличение доли высокооктановых бензинов с улучшенными экологическими свойствами.

Технология изомеризации легких бензиновых фракций, которая заключается в получении высокоразветвленных углеводородов из прямоцепочных и монометилзамещенных парафиновых углеводородов с одновременным гидрированием бензола, приобретает все большее значение в производстве моторных топлив и становится стратегическим «бензиновым процессом» для производства современных высококачественных автобензинов. Важнейшими потребительскими свойствами изомеризатов являются: минимальная разница между октановыми числами по исследовательскому и моторному методам (2-3 пункта), удаление из бензина бензола и снижение общего содержания ароматики, увеличение октановых чисел легкой части бензина от н.к. до 100 °С, поэтому поиск вариантов усовершенствования процесса изомеризации пентан-гексановых фракций является актуальным.

Эффективность протекания процесса изомеризации пентан-гексановой фракции в значительной степени зависит от активности и селективности применяемого в данном процессе катализатора. Степень конверсии n-парафинов на цеолитных катализаторах низкая, т.к. лимитируется термодинамическим равновесием. В случае катализаторов на хлорированной окиси алюминия и на сульфатированных оксидах металла конверсия n-парафинов выше за счет высокого равновесного содержания изокомпонентов в продукте.

Проведенный структурно-функциональный анализ действующей установки изомеризации, а также патентно-информационные исследования позволили установить, что процесс низкотемпературной изомеризации пентан – гексановой фракции по технологии «Изомалк-2», с использованием отечественного катализатора изомеризации СИ-2 [1] при производительности 300 тыс. т/год, позволяет получить стабильный изомеризат с выходом до 98-99% с октановым числом по исследовательскому методу 88 пунктов. При этом в данном процессе срок службы катализатора СИ-2 составляет 10 лет [1].

Данный катализатор, разработанный ОАО «НПП Нефтехим» (г. Краснодар), представляет собой платину на сульфатированном оксиде циркония. Проведенные предварительные расчеты показали, что при температурах 130-180 °С и давлении до 3,2 МПа, катализатор СИ-2 более эффективен в процессе изомеризации пентан-гексановой фракции, не требует промотирования хлорорганическими соединениями, а так-

же доосушки сырья цеолитами и очистки газов стабилизации от кислых примесей. С учетом основных характеристик катализатора СИ-2 технология «Изомалк-2» предусматривает предгидроочистку сырья, но в отличие от хлорированных катализаторов специальная адсорбционная очистка гидрогенизата от микропримесей серы, азота и воды не требуется. Необходимые требования по содержанию микропримесей достигаются обычной гидроочисткой и отпаркой нестабильного гидрогенизата [2]. Кроме того катализатор СИ-2 может подвергаться многократной регенерации в условиях нефтеперерабатывающего предприятия, при межрегенерационном периоде не менее 4 лет.

Таким образом, применение в качестве катализатора изомеризации пентан-гексановой фракции катализатора СИ-2 позволит при сохранении качества получаемого продукта гораздо упростить технологическую схему процесса изомеризации.

Список литературы

1. Применение процесса изомеризации «Изомалк-2» на установке Л-35-11/300/ А.В. Тураносов, М.М. Гоев, Н.Н. Коронатов, Н.Л. Богданчик, А.Н. Шакурн, М.Л. Фёдорова // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2011. – №5. – С. 14-16.
2. Технология изомеризации легких бензиновых фракций «Изомалк-2» на катализаторе СИ-2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.nefthim.ru/developments/slot1/.html> (дата обращения: 18.02.2012).

ПОЛУЧЕНИЕ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Орлин Н.А., Байкарова О.П.

*Владимирский государственный университет
им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир,
e-mail: OrNik@mail.ru*

Основное назначение пищевых красителей – улучшение внешнего вида пищевого продукта. И только!

Натуральные пищевые красители получают из растительного сырья. Они имеют, кроме окраски, еще ряд полезных свойств. В их составе могут присутствовать биологически активные вещества, антиоксиданты и вещества с другими положительными свойствами.

Синтетические пищевые красители, в отличие от натуральных, не обладают биологической активностью, не содержат вкусовых веществ и веществ с полезными для организма свойствами. Уже известно, что безвредных для человека синтетических пищевых красителей нет.

Почему нельзя окрашивать пищевые продукты (мороженное, пастилу, карамель, неалкогольные и алкогольные напитки) в пастельные бледно зеленые и салатные цвета – цвета, которые нас окружают в виде природной зелени? Производителям нужен броский эффект, яркость продукта. Поэтому они стараются выпустить свою продукцию с эффектной окраской, порой даже такого цвета, которого в природе

нет. Красители с таким ультрафиолетовым, ультрасовременным цветом получены в химических лабораториях. Эти красители, как правило, имеют в своем составе значительную часть элементов таблицы Д.И. Менделеева. Химическая структура синтетических красителей напоминает молекулярные формулы алкалоидов, наркотических веществ, ядов, т.е. веществ, отрицательно влияющих на живой организм – отравляя его, вызывая различные заболевания. Даже такой «безобидный» алкалоид как никотин, который выделяется с дымом при курении сигарет, сокращает жизнь курильщика. Курильщики, практически все, больные люди. Химики уже доказали, что никотин сильно влияет на ДНК человека. Он приводит к раскручиванию молекул ДНК, что вызывает изменение их функций. Негативная сторона этого явления еще и в том, что заболевание может передаваться по наследству.

Рассмотрим более подробно один из наиболее популярных синтетических красителей – «тартразин». Он дает желтую окраску. Производители пищевых продуктов его применяют для окрашивания как кондитерских изделий (драже, мороженное, макаронные изделия, молочные продукты, сыры, соусы, кетчупы, пюре, джемы), так и различных напитков (безалкогольных и алкогольных), а также лекарственных и витаминных препаратов.

Этот краситель применяется под европейским индексом «Е-102». По своей природе он является каменноугольным дегтем, т.е. отходом промышленности. Конечно, хорошо, что промышленные отходы находят применение, но не является оправданным применение отходов в пищевой промышленности с отрицательным влиянием их свойств на здоровье человека. Можно возразить, что еще никто не умер от желтоокрашенного мороженого или пудинга. Однако не известны причины заболевания большего числа людей на земле.

Краситель «тартразин» (Е-102) уже запрещен во многих странах, т.к. он легко вступает во взаимодействие с рядом других веществ и инициирует возникновение той или иной болезни. Доказано, что «тартразин» активизирует канцерогенные свойства, например, бензоата натрия.

Молекула «тартразина» в брутто формуле имеет вид: $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$. Структурная формула соединения сложная и разветвленная. Она содержит кольцевые части, функциональные группы и кратные связи. Это придает соединению химическую активность, о которой производители пищевой продукции умалчивают. Содержание третичных атомов азота в пятичленном кольце «тартразина» придает ему такие же химические свойства, какие присущи никотину или опиоидным соединениям. Третичные азоты «тартразина» способны легко образовывать комплексы с ионами металлов, на-

ходящихся в организме, комплексы состава: $[Me^{n+}(C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2)_k]^{n+}$. Таким образом может изменяться функциональная деятельность ферментов, витаминов и даже самого белка, включая клетку. Вероятно, аналогичные свойства характерны и для других синтетических красителей (понсо 4R, хинолиновый желтый, синий блестящий, кармуазин и др.). Иной вопрос, когда имеем дело с натуральными красителями, выделяемыми из соков различных ягод, фруктов, цветов. Природа таких красителей подобна природе самой пищи. Натуральные красители принимаются организмом естественно и перерабатываются как и сама пища. Источники пищевых красителей встречаются повсеместно.

В наших исследованиях мы обратили внимание на обычную двудомную крапиву, произрастающую в средней полосе России. Ее уже используют в качестве активной добавки при изготовлении шампуней.

В число существующих натуральных красителей, выделяемых из ягод, фруктов, цветов и других природных источников, рекомендуем включить краситель, получаемый из биомассы крапивы двудомной, т.к. этого источника везде много. Крапива – кладовая природных соединений, в том числе и зеленого красителя хлорофилла, придающего растению приятный зеленый цвет. Процесс получения красителя из крапивы несложный – это обычная экстракция. В качестве экстрагентов мы использовали органические растворители: эфиры, кетоны, спирты, натуральные масла и воду. В качестве сырья брали измельченные листья живой и высушенной крапивы. Экстракцию проводили при атмосферном давлении и различных температурах. После предварительного исследования предпочтение отдали экстракции ацетоном, этиловым спиртом и растительным маслом. Выделение красителя в чистом виде проводили методом хроматографии. При оценке результатов экстракции оказалось, что лучшие показатели получены при спиртовой экстракции. Спиртовая вытяжка красителя из крапивы лучше подходит для окрашивания пищевой продукции. (Более подробный отчет по данному исследованию будет представлен в специальной статье, где указаны конкретные параметры процесса, расчеты и выходы конечного продукта).

Красителем, полученным спиртовой экстракцией из крапивы двудомной, были окрашены пищевые продукты: карамельные конфеты, мороженное, желе, мармелад, пастила. При дегустации продукции, окрашенной этим красителем, было отмечено, что вкус продукта не изменился, а цвет был светло-зеленым, приятным для глаза.

Исследования в этом направлении будут продолжены.

*«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.*

Искусствоведение

**СПЕЦИФИКА АВТОРСКОЙ ТИПОЛОГИИ
В БАЛЕТНОЙ ТЕМЕ В. СЕРОВА**

Портнова Т.В.

*Институт Русского театра, Москва,
e-mail: Tatianaportnova@bk.ru*

Балет в творчестве В. Серова – новая ступень в развитии балетной темы в изобразительном искусстве конца XIX – начала XX века. Глубокое знание изображаемого материала, строгое следование принципам реалистического искусства, виртуозное мастерство воплощения балетных образов, отличающее творчество В. Серова позволяют рассмотреть его искания в этой области отдельно многих других художников, также обращающихся к балетной теме на рубеже веков. Влюблённый в театр В. Серов создал немало портретов прославленных деятелей русской сцены: драматических, оперных, балетных артистов. Его балетные портреты составляют неотъемлемую часть всей запечатлённой блистательной серии мастеров сцены, свидетельствуют о ценном вкладе художника в развитие тонким и чутким видением натуры танцовщика, воспроизведенные в рисунках с необычайной художественной простотой и поэзией. Все двенадцать балетных произведений В. Серова были выполнены в течение двух лет (1909-1910), не беря во внимание «Портрет Е.С. Карзинкиной» (1906), «Н.С. Позднякова» (1908) и «М. Фокина» (1912).

В группе произведений Серова, посвященных балету, намечается две линии. Первая линия связана с тем, когда к одному и тому же образу художник обращается несколько раз, терпеливо и упорно ища более совершенного воплощения задуманного, т.е. это произведения, представленные в нескольких вариантах: «Балерина А. Павлова в балете «Сильфиды» (1909, ГРМ), рисунок для плаката, эскиз к афише «А. Павлова в балете «Сильфиды» (1909, Ник Х.М.) и группа произведений, посвящённых И. Рубинштейн: «Ида Рубинштейн» (1910, ГТГ), эскиз к портрету И. Рубинштейн (1910, ГТГ), «И. Рубинштейн. Первый замысел портрета» (1910, частное собрание. Франция). Вторая линия связана с портретами – зарисовками балетных артистов: «Балерина А. Павлова» (1909, ГТГ), «Г. Карсавина» (1909, ГТГ), «Артист балета В. Нижинский» (1909-1910, ЛТМ), «Портрет М. Фокина» (1912, частное собрание за рубежом), «Портрет И. Рубинштейн» (1910, ГТГ), «Н.В. Голубева, И.Л. Рубинштейн, Г.Д. Анунцио. Рисунок-шарж» (1910, ГТГ).

Балетная тема в творчестве В. Серова начинается «Портретом Е. Карзинкиной», рожд. Ячменевой, артистки балета (1906, ТКГ), который стоит несколько особняком от всех остальных произведений на данную тему. Композиция портрета, заключенная в овал, овевана духом ретроспективизма. Полуфигура Е. Карзинкиной, выступающая на темном фоне, содержит элемент салонной красоты. Лицо модели вызывает в памяти кукольные образы К. Сомова. Предположительно, что этот портрет был заказным, что наложило отпечаток на его стилистику. Изображение балерины для художника не просто знак прошлого, но и запечатленная жизнь, и причем представленная в ее импозантном, приукрашенном виде, это то прошлое, которое приятно вспомнить. Серову удалось передать красоту модели – стройная легкая фигура, горделивая посадка головы, плавный по – балетному жест рук. Всеми этими деталями достигается то впечатление, которое выдает изображенную модель как танцовщицу, но здесь нет той глубины характера, тех душевных движений, которые будут присутствовать в его лучших произведениях, воссоздающих балетный образ.

Другой портрет В. Серова, выполненный через два года – «Портрет Н. Позднякова» (1908, ГТГ) содержит в себе некоторые элементы, которые выявляются потом в «Портрете И. Рубинштейн» (1910, ГРМ). При взгляде на портрет сразу узнаются знакомые черты, воплощенные К. Сомовым в карандашных портретах этого танцовщика. К. Сомов в своих портретах не ставил задачу показать Позднякова в жизни как личность творческую, его интересовали скорее физические качества – миловидное лицо, широко открытые выразительные глаза, сильная шея и т.д. В них нет примет быта, художник с абсолютной точностью отбирает лишь необходимые детали и воплощает их в рисунке. В. Серов, напротив, избирает мотив отдыха, помещая фигуру танцовщика в интимную обстановку комнаты. В гибких очертаниях его тела разлит покой и легкая усталость. Но не только этим хочет привлечь наше внимание художник, он тонко чувствует модель, его живую индивидуальность, проявившуюся в непосредственной, естественной обстановке. Выразительный взгляд карих глаз Н. Позднякова обращен к чему-то сокровенному, полон задумчивости и внимания. Широкими мазками кисти лепит В. Серов фигуру Н. Позднякова и особое внимание уделяет лицу, прорабатывая

его форму более мягко и детально, стремясь подчеркнуть духовное богатство, напряженную работу мысли, тот внутренний огонек, который питал творчество танцовщика и привлек внимание художника.

«Портрет Е. Карзинкиной» и «портрет Н. Позднякова» не являются лучшими в балетной серии Серова, потому что в них нет того поэтического выражения особенностей русского классического балета, которые мы найдем в портретах 1909-1910 г., запечатлевших великих русских балетных артистов: А. Павлолу, Т. Карсавину, В. Нижинского, которые были созданы на более высоком уровне его мастерства. К сожалению В. Серов не оставил нам никаких сведений, помогающих объяснить, чем, собственно, привлекали его личности выдающихся артистов балета, исключая упоминания о И. Рубинштейн. Мы не рискуем ошибиться, сказав, что своей неординарностью, неповторимостью «балетной» натуры, выразительностью не только духовных, но и чисто внешних черт.

Если говорить о первой группе произведений, представленных несколькими вариантами: «А. Павлова в балете «Сильфиды» – рисунок для плаката, «Эскиз к афише А. Павлова в балете «Сильфиды», сам плакат – «Балерина А. Павлова в балете «Сильфиды» для русских сезонов» в Париже 1909 г., произведения, связанные с «Портретом И. Рубинштейн»: «Портрет И. Рубинштейн. Первый замысел портрета», «Эскиз к портрету И. Рубинштейн». Каждая из двух групп по композиционному построению и трактовке образа почти не отличаются друг от друга. Хотя художник обращается несколько раз к одному образу, ища более совершенное его воплощение, сам образ почти не меняется. Его более совершенное воплощение проявляется не в более глубокой трактовке, а только в уточнении, связанном, например, с более правильным построением фигуры, уточнением черт лица и т.д. Первые варианты портретов художник выполняет карандашом, сразу уловив главное, а затем ту же самую композицию переносит еще раз, немного уточнив, выполняет в цвете. Поэтому детально останавливаться на каждом из вариантов нет смысла, а законченный вариант необходимо рассмотреть подробно.

А. Павлова в балете «Сильфиды» – одно из самых известных произведений Серова, посвященных балету. Здесь художник выступает уже как зрелый мастер со своим языком, отличающимся философской глубиной, яркой метафоричностью, широтой художественного обобщения. В многочисленных исследованиях о Серове, да и не только в публикациях, посвященных непосредственно художнику, но и в книгах о балете, приведено множество восторженных слов об этом портрете, запечатлевшем облик А. Павловой. «На плакате- афише

художник запечатлел великую балерину Анну Павлову. На синем фоне легкими штрихами изображена воздушная фигура танцовщицы – воплощение мечтательного порыва. Она застыла в позе из «Шопенианы». Художнику удалось передать все очарование этого неповторимого хореографического произведения, раскрыть самую его суть»¹. «Каким прелестным, каким благородным кажется этот огромный синий лист с рисунком порхающей Жизели среди крикливых ярмарочных реклам парижских улиц»². «В её хрупкости была царственность, которую схватил В.А. Серов на знаменитой афише к первому «русскому сезону». Царственной вздымалась голова на стройной шее Сильфиды-Павловой. Тонкие руки были царственно простерты над миром, разучившимся мечтать, над миром, полагавшим угловатотерпкое критерием прекрасного»³. Уже в этих трех цитатах достаточно отчетливо проступают контуры восхищений, свидетельствующих об огромном успехе достигнутом В. Серовым в этом на первый взгляд простом рисунке. И все же в чем состоит заслуга Серова? Что он внес нового в трактовку балетного образа, по сравнению с другими художниками, творившими раньше и работавшими параллельно с ним над балетной темой? Расположив фигуру балерины на синем фоне в арабеске, в одной из основных поз классического танца, точнее в полуарабеске с немного отведенной назад ногой, еле намеченной штрихами мела тюнике, В. Серов изображает А. Павлову в роли Вилиссы в балете М. Фокина «Шопениана». Здесь мы встречаемся с новым, чисто серовским видением, и решением балетного образа, т.к. имеем дело с изображением великой балерины в определенной роли, причем одной из лучших и любимых ее ролей. Безусловно, что такое решение темы, выбор такого мотива был продиктован определенной задачей, стоящей перед Серовым – создать афишу, которая повествовала бы об открытии первого «Русского балетного сезона» в Париже в 1909 г. В творчестве «мирискусников» можно наблюдать поиски такого рода, когда конкретная модель изображается в определенной роли. Это прежде всего работа Б. Анисфельда «А. Павлова – Умиряющий лебедь». Но если для Анисфельда мотив романтического миропонимания, то образ А. Павловой в балете «Шопениана» у В. Серова содержит глубоко личную интерпретацию исполнения роли балериной, причем присущую ей не только в данном образе порхающей Вилиссы, а свойственную вообще ее творчеству,

¹ Эльяш Н. Русская терпсихора. М., 1970 г., с 126.

² Бенуа А.Н. В высказываниях в печати о Серове и его произведениях – В. Серов. В воспоминаниях, дневниках и переписке современников. Т.1. Л., 1971, с 410.

³ Красовская В. Русский балетный театр начала XX века. Л., 1971., с 258.

удивительно певучему, лирическому и глубоко поэтическому по своей природе. Потому-то на-верное В. Серов из того перечня балетов, кото-рые должны были быть представлена сцене во время гастролей русского балета за границей, избирает именно этот мотив из «Шопенианы», изображая в нем А. Павлову, как наиболее ха-рактерный и выражающий суть не только ее творчества, а вообще свойства русского балета, ярким представителем которого она являлась. Эта черта, которая только наметилась в «Рус-ских балетах» К. Сомова, в «Умирающем лебе-де» Б. Анисфельда, ярко обозначилась в серов-ской А. Павловой из балета «Шопениана».

В публикациях о В. Серове встречаются разные трактовки названия афиши – А. Павлова в «Сильфидах», А. Павлова в «Шопениане», А. Павлова в роли «Жизели». Между тем хорошо зная, что данный плакат был посвящен балету М. Фокина «Шопениана», которая шла в 1909 г. Под названием «Сильфиды», различные тол-кования авторов оправдываются не только схо-жестью этих трех романтических балетов, но и тем, что Серов уловил эту схожесть, воплотив ее в одном образе А. Павловой, т.е. наряду с ин-дивидуальным. Он создал собирательный образ русской балерины конца XIX – начала XX вв., в котором выразилось его представление об оду-хотворенной красоте, воплощенной в романти-ческом балете. Недаром плакат В. Серова часто репродуцируется в печати как эмблема русского классического балета.

Однако при всех достоинствах, произведе-ние В. Серова не безупречно. Верно подметил А. Головин сказав: «Его набросок балерины А. Павловой, производившей в Париже фурор, очень красив, но несколько робок, чувствуется, художник не знал технику балета»⁴. Глядя на парящий арабеск Павловой, можно заметить, что при удивительно правильно схваченной ли-нии прямой спины, рисунке певучих рук, поза ее не устойчива. Павлова не стоит в арабеске, она может упасть, т.к. опорная нога слишком отставлена назад. Может быть, Серов созна-тельно использовал такой прием, позволяю-щий ему сильнее подчеркнуть устремленность вперед, невесомость, чем, если бы он изобра-зил ее прямо стоящей на одной ноге. Еще одну неточность можно уловить, если посмотреть на носок опорной ноги и ноги, отведенной в воз-дух. Возникает ощущение, что А. Павлова тан-цует без обуви, пальцы ног немного согнуты вперед, нет стального носка, который отличает классический танец на пуантах и который был так характерен для Павловой и остался запечатленным скульптором Б. Фредманом-Клюзелем в многочисленных слепках с ее ноги. Выполнял ли В. Серов данный портрет

с натуры или создавал в своем воображении – на первый взгляд определить трудно. Ясно только одно, что такую летящую позу долго рисовать с натуры нельзя, можно сделать бы-стрые наброски, а потом доработать, домы-слить образ. Муж и импресарио А. Павловой В. Дандре в связи с этим оставил нам внуши-тельное свидетельство: «Писал Анну Павлову и знаменитый художник Серов... Тогда и Анна Павлова и художник были очень заняты, и, по взаимному соглашению, они выбрали для этих сеансов 11 часов ночи, когда у Анны Павловой кончались репетиции. Серов хотел изобразить Анну Павлову в длинных тюниках в момент полета. Для этого Анна Павлова должна была без конца прыгать»⁵. Те неточности, которые мы назвали выше, не столь важны здесь, важ-но то, что Серову удалось схватить главное – прекрасно передать пластику тела в балете, воздушную элевацию, сам дух эфемерного пав-ловского танца. Ее божественная тень словно летит на фоне ночного воздуха, осыпая цве-тами дерева и могильные кресты. Здесь есть слабость, душевная размягченность, неопреде-ленная зыбкость контуров. Недаром художник помещает изображение на синем фоне. Синий цвет – символ легкой печали и грусти, кото-рыми были овеяны бессмертные образы Пав-ловой. Линия белого мела чуть притрагиваясь к холсту как бы растворяется в синеве, стано-вится почти невидимой, прерывистой. Отдель-ные близко положенные штрихи почти слива-ются с фоном, только намечая белизну венка на голове, складки белого наряда, атласные ленты на пуантах, создавая мечтательно-тоскующий классический силуэт, прозрачно светлый, не-бесный образ.

В заключении, в качестве примера хочется привести слова В.В. Розанова, который верно сказал о головке серовской работе: «Балерины нет. Кроме хорошенькой. А остальное и главное – то, для чего она живет и чем существует, что страшно любит и в чем ее гений... Серов в ответ повел осыпающимся мелом и дал существенный и вечный ответ о балете и танцовщиках – их во-обще нет, они только кажутся и влекут за собой мечту нашу, как бессильного смертного своими бессмертными движениями»⁶.

Обратившись к другому произведению В. Серова – «Портрету И. Рубинштейн» (1910, ГРМ) – нужно отметить, что ни одному из про-изведений художника из всей созданной им балетной серии не было посвящено столько толкований и оценок в печати, самых разно-образных – положительных и отрицательных. Наша задача не выяснять, кто прав, а попы-таться понять, что новое несет балетный образ

⁵ Дандре В. Анна Павлова. Берлин. 1933, с 194.

⁶ Розанов В.В. Валентин Александрович Серов на по-смертной выставке – В.Серов в воспоминаниях, дневниках и переписке современников. Т.2. Л., 1971, с 469.

⁴ Головин А.Я. Встречи и впечатления. Письма. Воспо-минания о Головине. Л.-М., 1960, с 21.

в этом портрете, по сравнению с предыдущими, какое место он занимает во всей балетной серии В. Серова. Эти высказывания для нас представляют интерес не как рецензии, посвященные портрету И. Рубинштейн, а, скорее, ценны потому, что дают возможность судить о том сложном, непохожем на всех балетном образе, который создал художник в своем произведении. По композиционному построению «Портрет Рубинштейн» продолжает линию развития, найденную в «Портрете Позднякова», когда фигура komponуется в горизонтальном формате холста, основное движение фигуры определяется горизонтальным направлением линий тела. Черты общности между ними обнаруживаются и в том, что Серов изображает обе модели с натуры в окружающей обстановке, уделяя особое внимание предметам среды, хотя без труда можно заметить, что в «Портрете Рубинштейн» ярко проявляется элемент искусственного позирирования, которого подчеркивается не только тем, что изображена она на подиуме, покрытом тканью и изящно брошенными драпировками, но и эффектно принятой позой, когда интонация театральности, свойственная балерине на сцене, продолжает жить в ней в данную минуту, выбранную художником для написания портрета. Если в «Портрете Н. Позднякова» он как артист угадывается через одухотворенное лицо, то в «Портрете И. Рубинштейн» больше через движение тела танцовщицы, через сценическое поведение, свойственное только ей. Невольно встает вопрос, почему Серов изображает И. Рубинштейн обнаженной? Казалось бы, балетный костюм, в котором исполняла она свои роли, мог бы только подчеркнуть и углубить ее театральный образ. Так, в сценических костюмах в ролях изображал Рубинштейн зарубежный художник Ж.Э. Бланш, создавая довольно интересные образы: И. Рубинштейн – Зобеида в «Шехерезаде» (с.з.), два портрета. Вероятно, в собственных серовских художественных впечатлениях о ней и ее танцах надо искать истоки такого решения балетного образа. Ведь В. Серов изображает обнаженное тело не потому, что представился момент, позволяющий ему в течении нескольких сеансов написать пусть не совсем красивую, угловатую танцевальную фигуру, передать ее профессиональную особенность, а потому что обнаженное тело для В. Серова в данном случае может выразить больше чем танцевальный костюм, передать специфику образов Рубинштейн и оригинальность ее как артистки. Кто-то даже выразился, что «когда она просто ходит, то кажется, что она танцует»⁷. Г. Поспелов предполагает, что «Портрет И. Рубинштейн» был выполнен для афиши, «целью которой было – напомнить публике о пресловутой «сцене раз-

девания», вызвавшей, как говорилось, сенсацию уже во время гастролей 1909 года»⁸. Наверное особенности натуры И. Рубинштейн, стоящей несколько особняком от остального персонала балетной труппы С. Дягилева, одной из самых загадочных фигур русского балета рубежа веков, позволили В. Серову найти такое единственное в своем роде воплощение балетного образа в портрете. Красота танца у И. Рубинштейн не столько живописная, как у А. Павловой, и нельзя сказать, что скульптурная, а, скорее, линейная, графическая. Сам мягкий стиль исполнения танцев А. Павловой, подсказал Серову тающее, как сновидение, подвижное решение образа для плаката «Шопениана». Так же танцевальная манера И. Рубинштейн, с ее замедленными движениями, красота и выразительность которых, скорее, передавалась в статичных позах, вероятно, натолкнули художника на такое решение портрета. Можно заметить, что Ж. Бланш пользуется этим же приемом, запечатлевая артистку в роли неподвижно лежащей и стоящей Зобеиды из балета «Шехерезада».

В портрете В. Серова «И. Рубинштейн» острая четкая линия охватывает почти непрерывным единым движением контур фигуры танцовщицы, подчеркивая впечатление неподвижности. Этому же впечатлению способствует локальность живописи, декоративность цветового пятна в отличие от воздушных штрихов и акварельной размытости контура в «Шопениане», создавая движение. Сопоставление двух разных образов, созданных Серовым, дает возможность увидеть разницу между ними не только в противоположно выбранных мотивах: А. Павлова – движение, И. Рубинштейн – статика, но и в трактовке личности каждой из танцовщиц.

В портрете А. Павловой в балете «Шопениана» художника вряд ли интересовало портретное сходство. Перед ним стояла иная задача – передать не ее портретные черты, а ее неуловимое, неосоздаемое искусство, т.е. увидеть сущность образа.

В «Портрете И. Рубинштейн» В. Серов, как мы наблюдали выше, также стремился через неподвижность фигуры уловить балетные образы, которые она создавала, но рассматриваемое произведение, прежде всего портрет. Художника интересовала еще и психологическая сущность образа. Не случайно он, работая над вариантами портрета, большое внимание уделял лицу модели. Эта черта, наряду с композиционным построением сближает «Портрет И. Рубинштейн» с «Портретом Н. Позднякова». Сам В. Серов пишет так: «Видел свою нарисованную Рубинштейн – не так хорошо как думал, но ничего, т.е. хороша голова»⁹. Уже в одном из вариантов

⁸ Поспелов Г. О портрете Иды Рубинштейн – Творчество 1983 №8, с.19.

⁹ Письмо В.А.Серова Ольге Федоровне Трубикиной. Париж(1900) – В.А.Серов, переписка. Вст. Ст. Н.Соколовой.

⁷ Худеков С.Н. История танцев. Рукопись. ч.IV. П., 1918, с. 238 – ГЦТБ.

к портрету, карандашном рисунке – «И. Рубинштейн. Первый замысел портрета» (1910, ч.с.) сконцентрированы основные черты образа Рубинштейн, как танцовщицы со своеобразными природными данными, художника с тонкой нервной организацией, актрисы со своеобразным мироощущением. «Иду Рубинштейн называли немного трагическую артисткою... Даже в те моменты, когда на сцене двигаются разнообразные группы, глаза всех зрителей обращены были на молчаливые трагические взгляды Иды Рубинштейн»¹⁰. Есть в законченном серовском портрете нечто неуравновешенное, беспокойное, сбивающее размеренность и стабильность существования. Нотка такой трагичности присутствует в нем, вызывая в памяти романтическое лицо врубелевской Царевны – Лебедь, но отлично от живописно вылепленного врубелевского образа образ Рубинштейн, передан с предельно конкретной достоверностью: ее бледный облик, прическа, украшения, некоторая плоскостность письма, стилизация рисунка и условность сообщает портрету известную сухость. В изобразительном решении ощущается броская образность и лаконичный язык современного плаката. Но, взглядываясь в лицо модели, понимаешь, что это необходимо Серову для раскрытия внутреннего мира и психологии портретируемой. Портрет по своей стилистике близкий к модерну оставляет глубокое и яркое впечатление, как и сам балетный образ, увиденный острым взглядом художника и запечатленный его кистью.

Другая группа произведений Серова связана с портретными зарисовками артистов балета: А. Павловой, Т. Карсавиной, В. Нижинского, М. Фокина. Здесь художник остается в кругу проблем, решаемых им в рассмотренных выше портретах, т.е. стремиться уловить даже в мимолетной зарисовке творческую индивидуальность артиста. Одинаковость поставленной в них цели позволяет рассмотреть их в единстве, в то же время выявить своеобразие каждого из них.

Ставя перед собой задачу – выразить первоначальное, непосредственное впечатление от природы. Серов запечатлевает артистов балета во время спектаклей «русских сезонов» на сцене театра Шатлэ, организованных Дягилевым, в минуты перерыва между репетициями. М. Рождественская-Васильева по этому поводу вспоминает: «Репетиции были очень продолжительными, Фокин почти не выходил из театра. За кулисами масса художников, критиков»¹¹. В. Серов не просто копирует модель, а творчески переосмысливает ее, ища в каждом балетном артисте характерное и непреходящее. В его зарисовках нет даже намек на изображение

места действия, но ощущение где оно происходит есть, настолько верно В. Серову удалось показать напряженную атмосферу репетиций, будни балета. Вытерев пот с лица с полотенцем в руках на минутку остановилась Т. Карсавина – «Портрет Т. Карсавиной» (1909, ГТГ), А. Павлова замерла в неподвижной позе, осмысливая свою роль – «Портрет А. Павловой» (1909, ГТГ), В. Нижинский появился в зале, сейчас начнется класс – «Портрет В. Нижинского» (1909-1910, ПТМ). Создается впечатление, что артисты живут на листах, живут непредсказуемо, своевольно, парадоксально. У каждого из этих листов существуют свои собственные приемы и композиционные задачи, через которые художник решает балетный образ, однако такая повествовательность, дающая возможность предсказать поведение артиста, присуща им как внутренняя закономерность.

Каждый набросок – законченный портрет, самостоятельное произведение. В «Портрете Т. Карсавиной» В. Серов пространственными линиями намечает репетиционный хитон балерины, открывающий ее гибкую спину, выдвигает на передний план сильным нажимом карандаша прядь волос, заколотых на затылке, немного растрепанных от движений, мелкой штриховкой наносит тень на изящный профиль танцовщицы с опущенными вниз глазами, точно улавливает характерный жест положенной на бедро руки с висающим на ней полотенцем. Все тончайшие нюансы, замеченные художником создают впечатление легкой усталости, отрешенности от окружающего шума репетиций, насыщает атмосферу листа интонацией затаенного отдыха, мгновением душевной тишины.

В «Портрете А. Павловой» мягкой живописной линией В. Серов рисует ее лицо, погружая его в прозрачную тень и подчеркивая беспокойную игру света на лице танцовщицы, небрежными росчерками карандаша намечает измятые складки хитона, прерывистой линией набрасывает длинные кисти опущенных вниз рук, давая возможность почувствовать душевный склад балерины не перестающей мыслить даже в минуту краткого перерыва.

В «Портрете В. Нижинского» легкими штрихами показаны живые черты лица, энергичным движением карандаша прорисованы опущенные вниз веки глаз, короткие волосы не мешающие работать во время танца, свободно накинутый костюм – черты, помогающие художнику передать актерское воплощение, творческую настроенность Нижинского.

Создавая образ прославленных артистов, В. Серов стремился раскрыть и некие известные признаки балетного искусства, особенности этой профессии, изнанку театрального быта. Здесь мы сталкиваемся с новым аспектом балетной темы: балет – это труд. Художница

Л-М, 1937, с. 172.

¹⁰ Худеков С.Н. Указ. соч., с. 239

¹¹ Рождественская-Васильева. М. «Дягилев», Рукопись – ГЦТМ. Ф.479, ед.хр.1.

А.П. Остроумова-Лебедева вспоминала: «Стоя у края какой-то декорации, я наблюдала Карсавину и Нижинского. Они бесконечное число раз повторяли один и тот же видимо для них трудный пассаж. Он был негром и вымазан в черную краску: и когда он пачкал Карсавину, она на него сердилась. Вот где можно было видеть и оценить значение ремесла! Как они работали! Пот лился с них градом. И все для того, чтобы вечером протанцевать это место восхитительно легко»¹². Такой аспект в разработке балетной темы прослеживается в творчестве Б. Кустодиева на примере одной его работы «Репетиция балета». Но, В. Кустодиев дает обобщенный образ репетиционного момента. У В. Серова же он прослеживается через конкретный образ великого танцовщика. Каждый из них запечатлен в определенной обстановке репетиционного зала с присущим ему индивидуальным свойством натуры, отражающим особенность нелегкой профессии. Если у В. Кустодиева в качестве художественного образа выступает вся масса представленных танцовщиков, концентрирующих в себе названную идею произведения – значимость и необходимость репетиций, то у В. Серова художественный образ – это отдельный артист, несущий в своем облике не только мысль о том, как много надо работать в балете, этот аспект у Серова только намечен, а выражающий неповторимые черты личности и творчества каждого из выдающихся танцовщиков. По мгновенным статичным зарисовкам В. Серова, не передающим танца артистов можно однако представить себе, как танцевала Т. Карсавина, как танцует А. Павлова и как будет танцевать В. Нижинский, насколько пластически завершены, метки по психологической характеристике созданные художником образы. Порождается это ощущение и передачей чисто профессиональных особенностей балетной профессии – гибкая фигура Т. Карсавиной, царственность позы А. Павловой, пружинистость фигуры В. Нижинского. Не только артистичные контуры графитного карандаша В. Серова, но и выбранные художником эпизоды репетиций помогают уловить суть натуры танцовщиков, особенность их дарования. Отрешенность от суеты тренировок, погруженность в свой мир («Портрет Т. Карсавиной») помогает понять нежность и женственность ее сценических образов. Ни на минуту не прекращающая творить мысль А. Павловой и В. Нижинского («Портрет А. Павловой»), «Портрет В. Нижинского») подчеркивает глубину созданных ими ролей.

Балетные образы В. Серова передают не только черты таланта, но и черты характера каждого из них: обаятельная расположенность

и в то же время гордость, уверенность в своей художественной правоте читается в образе Т. Карсавиной, внутренняя самодисциплина, поразительная работоспособность проскальзывает в образе А. Павловой, живой и общительный характер улавливается в образе В. Нижинского. Обаяние и сила балетных произведений Серова именно в этой многозначности, в сочетании текста и подтекста, в диалектическом единстве внешнего облика и внутреннего смысла созданных образов. В творчестве художников «Мира искусства» портреты балетных артистов у К. Сомова, Л. Бакста, М. Добужинского показывают артиста вне роли, но передают черты творческой индивидуальности. В этом их сходство с портретами В. Серова. Но балетные зарисовки Серова глубоко индивидуальны, т.к. в них характеристика балетного артиста выражается с исчерпывающей полнотой в предельно лаконичной и простой форме.

Более детальной проработкой отличается портрет М. Фокина (1910, с.з.), образ которого воплощает глубокую мысль балетмейстера. Но данный образ не отличается большей глубиной постижения характера, а стоит в ряду портретных произведений К. Сомова, Л. Бакста, М. Добужинского.

Новая линия трактовки балетной темы у В. Серова представлена рисунком – шаржем «Н. Голубева, И. Рубинштейн, Г. Анунцио» (1910, ГТГ), когда артисты запечатлеваются художником в карикатурах, где на смену безусловной, цельной и гармоничной красоте пришла красота иная – в чем-то дисгармоничная, не столь очевидная, открывающаяся не с первого взгляда. Здесь главная цель – преувеличить, заострить характерные особенности их облика – карикатура в жизни, характерные особенности их ролей – карикатура на сцене.

Чтобы полнее обрисовать балетные образы, созданные В. Серовым, хочется сравнить их с работами Э. Дега, потому что именно в работах В. Серова прослеживается, такой аспект балетной темы – балет как труд, который был основополагающим в работах Э. Дега. Но балет в творчестве В. Серова и балет в творчестве Э. Дега – это все-таки разные способы прочтения балетной темы. В. Серов рисовал портреты балетных артистов, а Э. Дега – балетные классы, варьируя в многочисленных вариантах экзерсисы у станка и на середине зала, репетиции на сцене, и лишь иногда обращаясь к мотиву сценического выступления. Балет в понимании В. Серова выражается через конкретный образ балетного артиста, причем выдающегося. Балет в творчестве Э. Дега проходит развитие от изображения маленьких учениц, начинающих свой творческий путь, до опытных балерин. Для Э. Дега не важна личность танцовщицы. Даже когда он изображает

¹² Остроумова-Лебедева А.П. Автобиографические записки. Т.2 М., 1974, с.436

прима-балерину, он не дает ее имени. Балет как целая группа служительниц одному делу – танцу, когда личные судьбы танцовщиц остаются вне балетного класса, вне сцены, вообще вне внимания художника. Балет в творчестве Э. Дега – это прежде всего систематический упорный и самозабвенный труд, требующий огромного напряжения физических сил. Балетная тема в творчестве В. Серова скорее преследует передачу творческой индивидуальности того или иного артиста балета. Нельзя сказать, что В. Серов игнорирует труд, но у него это труд прежде всего духовный, а не физический. Это скорее работа творческой мысли, работа над ролью, над тем, чтобы труд духовный обрел выражение в физической красоте танца. В отличие от В. Серова, балетные произведения Э. Дега изображают прежде всего труд физический, труд балетного движения, иногда привычного, многократного, наизусть заученного, не требующего усиленной работы мысли,

но необходимо важного, т.к. много трудиться – такова особенность этой профессии.

В заключении остается сказать, что образы балета в творчестве В. Серова представляют интересную ветвь из всего разнообразия тем на рубеже веков. Его выразительные портреты артистов танца точно отражают природу русского балета, и содержит в себе художественное credo эпохи.

Сокращения:

ГЦТБ – Государственная центральная театральная библиотека.

ГЦТМ – Государственный центральный театральный музей им. А.Бахрушина.

ГРМ – Государственный Русский музей.

ГТГ – Государственная Третьяковская галерея.

Ник.ХМ. – Николаевский художественный музей.

ПТМ – Петербургский театральный музей.

ТКГ – Таганрогская картинная галерея.

Исторические науки

СКАНДИНАВСКИЕ ПИСЬМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ О ТОРГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ ДРЕВНЕЙ РУСИ

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Скандинавские саги знали Старую Ладугу под именем Альдейгьюборга, также упоминая и другое владение – Alaborg [2, 51-87, 159-171]. Из этих источников мы узнаем некоторые важнейшие вехи политической, экономической и правовой истории Ладожской земли, относящиеся к правлению Олега и его наследников [4, 133-137; 5, 99-103; 6, 64-67].

«Сага о Стурлауге Трудолюбивом» сообщает, что в Альдейгьюборге «правил конунг Ингвар», который «был мудрым человеком и большим хевдингом» [2, 165]. Также упоминается «Ингибьерг, дочь конунга Ингвара на востоке в Гардах» [2, 159].

«Сага о Хальвдане, сыне Эйстейна» уточняет, что «правил Альдейгьюборгом тот конунг, которого звали Хергейр» [1, 202; 2, 51-52]. Сага упоминает о сокровищах Алаборга, среди которых было как золото, так и серебро, что важно с точки зрения характеристики форм расчетов и развития системы финансового управления на севере Древней Руси [2, 56-57]. В источнике сообщается о купцах из Russia, потерявших все свое богатство вследствие кораблекрушения [2, 61].

В «Хеймскрингле», в 133-й главе «Саги об Олаве Святом», содержатся ценнейшие факты о торговом товариществе, именованном felag, заключенном между конунгом Олавом и жителем Халогаланда Карли, и о последующих торговых

предприятиях последнего. Торговые операции осуществляются, согласно указанному источнику, в том числе, и на севере, в Бьярмаланде. Основным предметом торговли выступали при этом беличьи, бобровые и собольи меха [3, 135-136]. В том же источнике упоминается о товариществе между конунгом Олавом и купцом Гудлейком Гардским. Однако на этот раз торговые операции указанного товарищества связаны с Новгородом (Хольмгардом). Конунг финансирует Гудлейку, а последний отправляется на Русь и закупает товары, необходимые для норвежского правителя [3, 165]. Таким образом, скандинавские источники знают о торговых товариществах, существовавших на рубеже X-XI вв. Это представляется весьма важным для характеристики участников торговых правоотношений, среди которых могли быть как субъекты индивидуальные, так и коллективные [5, 101].

В «Пряди о Хауке Длинные Чулки» из «Большой саги об Олаве, сыне Трюгви» говорится о конунге Харальде Прекрасноволосом, посылающем дружинника Хаука в Бьярмаланд с целью «добыть меха» [3, 136]. Хаук осуществляет в интересах своего конунга и торговые операции в Хольмгарде, покупая для Харальда драгоценности, в частности, плащ, отделанный золотом [3, 166]. О мехах из Бьярмаланда упоминается также в «Саге об Олде Стреле» [3, 136].

В «Пряди об Эймунде» зафиксированы интересные данные относительно денежных отношений в Древнерусском государстве – полоцкий князь представлен как правитель, стремящийся посоветоваться «со своими мужами, потому, что они дают деньги» [3, 139].

В своде саг «Гнилая кожа» и в компиляции «Книга с Плоского острова» сообщается об инсти-

туте «торгового мира», существовавшего в рамках правовой системы Древней Руси. Купцы тех государств, которые не были связаны с Древнерусским государством соглашением о «торговом мире», не пользовались правовой охраной со всеми вытекающими отсюда для них последствиями. В частности, Ярослав Мудрой арестовал купцов Карла и Бьерна, поскольку между ним и правителем Свейном, сыном Альвивы, не было «торгового мира». В конечном счете, купцы были освобождены, но это случилось только после заступничества за них Магнуса, сына Олава [3, 168].

Список литературы

1. Глазырина Г.В. Alaborg «Саги о Хальвдане, сыне Эйстейна». К истории русского Севера // Древнейшие государства на территории СССР. Материалы и исследования. 1983 г. – М.: Наука, 1984.
2. Глазырина Г.В. Исландские викингские саги о Северной Руси. Тексты, перевод, комментарий. – М.: Ладомир, 1996.
3. Джаксон Т.Н. Исландские королевские саги как источник по истории Древней Руси и ее соседей X-XIII вв. // Древнейшие государства на территории СССР. Материалы и исследования. 1988-1989 гг. – М.: Наука, 1991.
4. Петров И.В. Старая Ладога – столица Славии и Руси // Регион: Политика. Экономика. Социология. – 2000. – №3. – С. 133-137.
5. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
6. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.

ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: ОКА (ДО 825 Г.)

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Бассейн Оки 700-790-х гг. был крайне беден не только на клады, но даже на отдельно поднятые монеты. Клады и отдельно поднятые монеты 700-740-х гг. не зафиксированы. Имеются данные о 4 экз., чеканенных в 750-760-х гг. (Максимовка, 753/754 г.; Крюково-Кужновский, 756/757 г.; Лесниково, 758 г.; Дуна, 758/759 г.). Зафиксирована 1 отдельно поднятая монета 770-780-х гг. (Супруты, 787/788 г.).

Экономическое развитие региона приобретает вполне реальные очертания к началу IX в. – в 800-824 гг. происходит выпадение 9 кладов (258 экз.) и 7 отдельно поднятых монет (Федяшево, 814/815 г. – 1 экз.; Супруты, 815-817 гг. – 1 экз., 819-821 гг. – 2 экз., 810-833 гг. – 2 экз.; Муром, 822 г. – 1 экз.). В среднем в течение года выпадает 10,6 экз. (265:25). Состав 4 кладов неизвестен (Старая Рязань, 786-809 гг. – ? экз.; Бас-

кач, 807/808 г. – известно 6 целых и несколько рубленых дирхемов; Кашира, начало IX в. – известно 5 экз.; Скопинский уезд, 818/819 г. – известно 5 экз.). В 4 кладах зафиксировано менее 100 монет (Городище, 810/811 г. – 3 экз.; Хитровка, 810/811 г. – 25 экз.; Тульская область, 816/817 г. – 32 экз.; Лапотково, 816/817 г. – 62 экз.). В 1 кладе выявлено чуть более 100 экз. (Борки, 817 г. – 120 экз.). Следовательно, среднее количество монет в кладе может быть определено по материалам 5 кладов и составляет 48,4 экз. (242:5). О формировании средних и крупных состояний не может быть и речи. Преимущественно клады были небольшие. Следовательно, едва ли можно говорить о формировании на данной территории влиятельных торговых и военно-политических элит, подобных тем, которые в первой четверти IX в. появляются на Днепро-Деснинском денежном рынке, а во второй четверти IX в. – на Верхневолжском и Западно-Двинском денежных рынках. Отличительной особенностью поокских кладов первой четверти IX в. является присутствие большого числа монетно-вещевых кладов, которых выявлено 4. Обломки зафиксированы в 2 кладах; в большинстве кладов фрагментированные монеты вовсе отсутствуют. Обращает внимание низкое содержание в поокских кладах монет сасанидского типа. В 7 кладах они отсутствуют, а в 2 составляют не более 10%. Очевидно, что присутствие монет сасанидского типа могло весьма слабо влиять на характер денежного обращения на данной территории.

Список литературы

1. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.
2. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
3. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – Вып. 3. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.
4. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.
5. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономика-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.
6. Петров И.В. Финансы Древней Руси // Юбилейный сборник трудов. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004.

*Медицинские науки***СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2010-2011 ГОДАХ**

Базанов С.В.

*ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области», Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru*

Дорожно-транспортный травматизм является серьезной социальной и медицинской проблемой в Российской Федерации, в т.ч. в Ивановской области. Проведен сравнительный анализ основных целевых показателей деятельности учреждений здравоохранения Ивановской области, оказывающих на догоспитальном этапе скорую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) в 2010-2011 годах. В 2011 году на место ДТП бригадами скорой медицинской помощи (СМП) выполнено 2054 выездов (в 2010 году – 2130), во время которых медицинская помощь оказана 2410 пострадавшим (в 2010 году – 2379), из которых 1986 человек (в 2010 году – 2176) было доставлено в лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ). С сочетанной травмой в травматологические центры (ТЦ) в 2011 году доставлено 709 пострадавших (в 2010 году – 455), в т.ч. в ТЦ первого уровня 611 (в 2010 году – 413), в ТЦ второго уровня 97 (в 2010 году – 40) и в ТЦ третьего уровня 1 (в 2011 году – 2). Всего в результате ДТП на территории Ивановской области в 2011 году погибло 177 человек (в 2010 году – 169), в т.ч. 123 на месте ДТП (в 2010 году – 105), 8 на догоспитальном этапе (в 2010 году – 6), из них во время медицинской эвакуации 6 (в 2010 году – 1). Таким образом, в 2011 году по сравнению с 2010 годом: при увеличении на 1,3% пострадавших, которым была оказана медицинская помощь бригадами СМП, число выездов на место ДТП, выполненных бригадами СМП, и количество, пострадавших доставленных в ЛПУ, уменьшилось на 3,7 и 8,7% соответственно. Процент доставки в ЛПУ пострадавших в ДТП в 2011 году снизился по сравнению с 2010 годом на 9,1% (с 91,5 до 82,4%), при этом количество пострадавших, с сочетанной травмой, доставленных в ТЦ, возросло на 55,8%, в т.ч. в ТЦ первого уровня на 47,9%, а в ТЦ второго уровня на 142,5%. Несмотря на увеличение количества погибших в ДТП в Ивановской области в 2011 году по сравнению с 2010 годом на 4,7%, следует отметить положительную динамику увеличения количества пострадавших в ДТП

с сочетанными травмами, доставленных бригадами СМП в ТЦ первого и второго уровня. При этом более чем в 95% случаев, госпитализация осуществлялась в течение «золотого часа». Концентрация пострадавших с сочетанной травмой в ДТП в ТЦ первого и второго уровней, позволяет улучшить качество оказания специализированной медицинской помощи и снизить показатели госпитальной летальности.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Базанов С.В.

*ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области», Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru*

В Ивановской области активно проводятся мероприятия по совершенствованию организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП предусматривает:

а) на первом этапе (место происшествия) – оказание первой помощи сотрудниками УВД и МЧС; проведение медицинской сортировки и оказание доврачебной, первой врачебной с элементами квалифицированной медицинской помощи сотрудниками выездных бригад скорой медицинской помощи;

б) на втором этапе – медицинская эвакуация пострадавших с сочетанной травмой и множественной травмой в травматологические центры 1 и 2 уровня преимущественно выездными врачебными бригадами скорой медицинской помощи с использованием автомобилей классов «С» и «В», с проведением в пути следования реанимационного пособия и интенсивной терапии согласно протоколов и алгоритмов. Медицинская эвакуация легкопострадавших и пострадавших средней степени при наличии показаний осуществляется в общехирургические и травматологические отделения центральных районных и городских больниц;

в) на третьем этапе – оказание медицинской помощи в лечебном учреждении. При поступлении пострадавших с дорожно-транспортной травмой в стационар срочно осуществляется диагностика, определяется характер и тяжесть травмы с использованием методов лучевой, лабораторной и функциональной диагностики, проводятся противошоковые, лечебные мероприятия, в том числе хирургические, с использованием таких технологий, как «damage control», потребность в которых определяется

характером и тяжестью травмы. Во всех случаях осуществляется интенсивная терапия.

С первых суток при условии восстановления витальных функций по медицинским показаниям осуществляется проведение реабилитации, профилактики возможных осложнений. Пострадавшие с политравмами доставляются в основном в травмоцентр I уровня. Если такой возможности нет – после оказания реаниматологической помощи и неотложной хирургической помощи пострадавшие не позднее вторых суток переводятся в травмоцентр I уровня с использованием автомобилей класса «С». В 2011 году в травмоцентр I уровня было доставлено 611 пострадавших с сочетанной травмой, в травмоцентр 2 уровня – 97 пострадавших. Существующая организация оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП в настоящее время является оптимальной для Ивановской области.

НАУКА КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРАКТИКА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Доника А.Д., Доника Д.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Как известно, российская наука на протяжении многих лет испытывала на себе отрицательное влияние недофинансирования, которое привело к значительному несоответствию оборудования НИИ и вузов современному уровню. На ее развитии сказались и результаты оттока в 90-е годы в другие секторы и за рубеж молодых ученых. Сейчас отношение государства к науке меняется в лучшую сторону, развитие науки и технологий вновь отнесено к числу высших приоритетов государства. Но даже при условии оптимального материально-технического сопровождения, существенного скачка в развитии медицинских наук не стоит ожидать, если отсутствует адекватный научный и образовательный потенциал. Необходим социальный заказ на научные исследования, который будет определять как приоритеты в системе подготовки научных кадров, так и тенденции в формировании научных школ.

Результаты проведенного контент-анализа по проблеме прогнозирования развития медицинской науки, показали, что независимо от запланированного роста расходов на здравоохранение не стоит ожидать существенного прорыва в применении новых технологий и сокращении разрыва между методами лечения в России и в развитых странах [2]. Основная причина – недостаточный уровень развития научно-исследовательского потенциала. В частности, это подтверждает профессиональная структура исследовательского корпуса России – одна из стабильных характеристик за последние 15 лет. Согласно статистическим данным преобладающая

часть исследователей занимается техническими науками. В области естественных наук было занято 24,1% от всех исследователей, а *медицинских наук – только 4,3%*.

В целом, количественные и качественные показатели научно-исследовательского корпуса в медицине позволяют выделить признаки кризиса медицинской науки как подсистемы социального института [1]. Увеличивается разрыв между разными поколениями исследователей, из-за чего возникает реальная опасность утраты преемственности в науке.

Список литературы

1. Доника А.Д., Блюдников С.А. Приоритеты научных исследований на модели медицинских специальностей // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 10 – С. 137-138.

2. Доника А.Д., Блюдников С.А., Карпович А.В. Научный потенциал в области медицины: структура и тенденции // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 3. – С. 120-121.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ПАТОГЕННОСТИ E. COLI, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ОПЕРАЦИОННЫХ РАН РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ

Лайман Е.Ф., Шаркова В.А., Мазур М.Е.,
Просьянникова М.Н.

*Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток;
Лесозаводский филиал ФБУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в Приморском крае»,
Приморский край, e-mail: laimans@mail.ru*

Для эшерихий патогенность не является видовым признаком и не связана с конкретной серогруппой. Они способны реализовать свой патогенный потенциал и вызывать нарушения в организме человека, ограниченные только теми генетическими детерминантами, которыми обладает конкретный штамм E. coli определенных серогрупп. Для обоснования этиологической значимости E. coli используются молекулярно-генетические методы определения факторов патогенности.

Целью нашей работы явилось исследование 40 штаммов E. coli, выделенных с 2007 по 2010 гг. из различных по чистоте классов операционных ран на присутствие в них генетических детерминант факторов патогенности.

Маркеры вирулентности выявляли в ПЦР – РВ с наборами специфических праймеров к 5 генам патогенности, кодирующих способность к адгезии (sfaG) и токсинообразованию (hlyB, hlyA, cnf, estB) (ООО «Синтол»). Гены факторов патогенности были обнаружены у штаммов E. coli, выделенных из операционных ран III–IV классов («условно-грязных» и «грязных»), причем у последних в большем количестве (75%). Сочетания генов чаще отмечены в III классе ран (до 77,8% случаев). Здесь преобладали sfaG (38,9%) и hlyB (33,3%), в IV классе –

hlyB и cnfl (40 и 33,3% соответственно). Эти данные могут свидетельствовать об активности факторов адгезии в ранах III класса, где присутствует в основном аутофлора, и об активации факторов токсинообразования (hlyB, cnfl) в ранах IV класса. Комбинации геновариантов штаммов *E. coli*, выделенных из операционных ран третьего класса, представлены генами hlyA, hlyB; hlyB, cnfl; hlyB, cnfl, sfaG (по 28,6% каждый). Сочетание hlyA, sfaG обнаружено в 14,2% случаев. В IV классе ран преобладало сочетание hlyA, hlyB (66,7%).

Таким образом, в ранах четвертого класса преобладали β -гемолитические *E. coli*, в ранах третьего – адгезивные *E. coli*. Обнаружение генетических детерминант hlyB, cnfl, hlyA, sfaG в отдельности и в сочетаниях позволяет обсуждать наличие потенциальной патогенности данных энтеробактерий и участие их в развитии раневой инфекции.

МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИССОЦИАЦИИ СОСУДИСТЫХ ПУЧКОВ

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

У ранних эмбрионов человека (3-4 нед.) аорту и ее крупные ветви обычно сопровождают кардинальные вены и их притоки. Позднее интенсивный и неравномерный рост крупных органов, местоположение которых на протяжении эмбриона ограничено частью его тела, приводит к:

- 1) деформации тела (образование головы и конечностей, сердечного и печеночного «горбов» и т.д.);
- 2) утрате сегментарности в строении тела и его частей;
- 3) аналогичным изменениям в строении сердечно-сосудистой системы, в частности, одного из главных ее органов – аорты (сосуды «обслуживают» органы и следуют за ними во всех перемещениях).

Особенно значительные деформации тела эмбриона вызывает рост таких крупных органов, как головной мозг, сердце и печень. Рост печени сопровождается заметной диссоциацией первичных сосудистых пучков, а в результате этого – новообразованием и значительным отклонением вторичных вен (воротной вены печени, надпочечной части нижней полой вены) от аорты. Первичные лимфатические сосуды образуются из первичных вен, а они всегда сопровождают артерии. Поэтому дефинитивные главные лимфатические пути сопровождают артерии (сателлитные пути). Их последующий морфогенез происходит в связи с закладкой и ростом лимфоузлов (ЛУ) у плодов. Часть вторичных лимфатических сосудов растут с отклонением от артерий и даже от вен (абберрантные

сосуды), что особенно заметно в микроциркуляторном русле. Абберрантные лимфатические сосуды могут обходить ЛУ и приобретать главенствующее положение на путях лимфооттока из ряда органов так, что некоторые ЛУ оказываются в стороне от главных путей, сопровождающих крупные ветви аорты и саму аорту. Поясничные ЛУ, например, разделяются на левые (латеро-, пред- и постаортальные), промежуточные (интераортокавальные) и правые (пост-, пред- и латерокавальные). Правые поясничные ЛУ оказываются в стороне от аорты, но в связи с ее ветвями. Латерокавальные ЛУ находятся обычно в стороне от региональных лимфатических коллекторов – поясничных стволов, сопровождающих нисходящую аорту. Иногда ($\approx 7,9\%$) справа от нижней полой вены проходит правая поясничная лимфатическая коллатераль – она обходит все поясничные ЛУ и стволы и впадает в грудной проток. Правые поясничные ЛУ менее многочисленны, чем левые – они закладываются в зоне крупной правой доли печени, которая уменьшает давление петель тонкой кишки на заднюю брюшную стенку.

РОЛЬ ГЕНОТИПА WEIJING В ОБЩЕЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ШТАММОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Пивоварова Е.В., Шаркова В.А.

*ГБОУ ВПО «Владивостокский государственный
медицинский университет»;*

*Приморский краевой противотуберкулезный
диспансер, e-mail: valexsh@mail.ru*

Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости туберкулезом в России продолжает оставаться на высоком уровне, при этом на территории Приморского края (ПК) основные эпидемиологические показатели превышают общероссийские в 1,5-2 раза. Показатель заболеваемости среди взрослого населения неуклонно повышается, прирост к 2010 г. на 43,7% по сравнению с 2001 г. Заболеваемость наиболее тяжелыми формами туберкулеза (фиброзно-кавернозным – ФКТ, с деструкцией легочной ткани), также отражает напряженную эпидемиологическую обстановку. В 2010 г. этот показатель в Приморье превысил общероссийский в 5 раз, составив 5,4 на 100 тысяч населения. Изучение связи между распространением тяжелых форм туберкулеза с деструкцией легочной ткани, характеризующихся выраженными симптомами интоксикации, прогрессирующим течением и формированием лекарственной устойчивости возбудителя с трансмиссией микобактерий туберкулеза генотипа Weijing составило целью исследования.

Проведено генотипирование 170 штаммов МБТ, полученных от больных туберкулезом органов дыхания из числа, впервые выявлен-

ных и рецидивов, поступивших на лечение в Приморский противотуберкулезный диспансер в 2009–2011 г. Выделение ДНК, определение мутаций, генотипирование микобактерий туберкулеза на принадлежность к филогенетическому семейству Beijing было проведено методом ПЦР в реальном времени (ЗАО «Синтол», Россия). Оказалось, что 64,1% выделенных штаммов микобактерий принадлежали к генотипу Beijing. При этом наиболее тяжелые, распространенные формы заболеваний вызываются генотипом Beijing (казеозная пневмония, туберкулезный менингит, ЦТЛ – 100% случаев). Преобладающей формой заболевания был инфильтративный туберкулез легких с распадом легочной ткани, где удельный вес микобактерий из генетического семейства Beijing составлял 66%. Доля генотипа Beijing в распространении фиброзно-кавернозного, диссеминированного туберкулеза с распадом легочной ткани также была выше и составляла 61 и 57,1%, соответственно. Доля рецидивов в группе больных, с заболеваниями, вызванными штаммами семейства Beijing в 1,8 раз больше, чем штаммами других генотипов.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает доминирование генотипа Beijing в общей циркуляции штаммов *M. tuberculosis*, как и способность штаммов данного генотипа вызывать тяжелые формы заболевания с прогрессирующим течением, интоксикацией и деструкцией легочной ткани.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ «ЛЖЕНАУКИ»

Чиженкова Р.А.

*Институт биофизики клетки РАН, Пущино
Московской области, e-mail: chizhenkova@mail.ru*

Понятие лженауки существует с незапамятных времен. Определение лженауки базируется на политических и религиозных доктринах, а также определяется уровнем развития позна-

ния в обществе. Поэтому то, что ранее считалось лженаукой, потом могло подлежать «реабилитации» и наоборот. Но здесь речь пойдет о совершенно иной лженауке.

В настоящее время появился, можно сказать, новый тип лженауки, который настырно вторгается в нашу жизнь посредством рекламной активности СМИ. Причина данных событий кроется в, мягко говоря, тяжелом положении фундаментальной науки. Получение реальных знаний практически не поддерживается. Складывается ситуация, что эти знания, как и качественное образование, не востребованы. При этом есть возможность «заработать» в «околонаучных» областях, с натяжкой формально входящих в прикладную сферу.

Из сообщений СМИ можно почерпнуть сведения о том, что рекомендуемое средство, якобы помогающее от заболеваний суставов, действует «не только на клеточном уровне, но на молекулярном и даже атомарном». Отсюда следует, что алхимики, как теперь говорят, «могут дышать». Другой пример – некое «полезное» сырье «повышает содержание не только молекулярного, но и атомарного кислорода в крови, в результате чего мозг сможет вздохнуть полной грудью». Атомарный кислород в крови! Это же летальный исход. И что это за феномен – «грудастый» мозг! При рекламе таких новейших способов лечения рассказывается, что они созданы на основе современной нанотехнологии. Следует заметить, что последняя здесь не при чем. Просто это стремление к употреблению красивых научных терминов.

Складывается впечатление, что те, кто составляет эти рекламные тексты и отправляет их «в эфир», вообще не учились в школе. Надо полагать, что качество рекламы отражает и качество продуктов, которые рекламируются.

Не лучше ли поддерживать фундаментальную науку (в частности в области биологии и медицины), а не плодить мракобесие!!!

Педагогические науки

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Семенова Е.В.

*Челябинская государственная академия культуры
и искусств, Челябинск, e-mail: selenavik@mail.ru*

Современный образовательный процесс в вузе предполагает перенос акцента с трансляции знаний педагогом обучающимся на формирование профессионального мышления у студентов. Следовательно, образовательный процесс должен строиться на формировании мотивов как субъективной характеристике личности с одной стороны, и физиологических оснований, связанных с возрастными особенностями стресса и умственного утомления.

В начале учебного года студентам выдается перечень основной учебной литературы, которая должна быть на каждом учебном занятии, а также список рекомендуемых профильных журналов. Тема следующего занятия объявляется в конце учебной пары; заинтересовавшиеся студенты могут ознакомиться с содержанием учебной информации заранее. На каждое занятие студенты подбирают интересные статьи из профильных журналов для их использования.

Начало учебного занятия должно быть посвящено формированию интереса, способствующего появлению мотивации. Для этого, занятие начинается с постановки вопросов, касающихся:

1) *ожиданий*: какую роль играет данная тема в будущей профессиональной деятельно-

сти (ценность темы) – голубой стикер; значение изучаемой науки в развитии профессионализма (мотивы изучения темы, определяющие активность) – зеленый стикер; личная цель изучения темы – желтый стикер;

2) *опасений – угрозы* – красные стикеры (каждая – на отдельном стикере).

Ответ на каждый вопрос фиксируется на отдельном цветном стикере, подклеиваемом в рабочую тетрадь под заголовком темы. Далее преподаватель проводит экспресс-анкетирование, целью которого является выявление качественной оценки студентами отношения к теме занятия. Оцениваются два фактора: интерес и значимость темы (самая высокая оценка – 3 балла; высокая – 2 балла; средняя – 1 балл; низкая – 0 баллов). Расчет самооценки значимости темы учебного занятия проводится путем вычисления по следующей формуле:

$$\text{Среднегрупповая самооценка} = (3 \cdot n_3 + 2 \cdot n_2 + n_1) / (3 \cdot (n_3 + n_2 + n_1 + n_0)),$$

где n_3, n_2, n_1, n_0 – количество студентов, избравших конкретную качественную категорию самооценки значимости. Как показывает практика, роль включения названной диагностики позволяет повысить средний уровень эффективности учебного занятия на 17-23% (по выборке из

173 учебных занятий, средняя наполняемость группы $n = 20,3 \pm 1,4$). В ходе учебного занятия, студенты фиксируют возникающие вопросы на красных стикерах, подклеивая их рядом с соответствующем абзацем.

После объявления темы, студенты обозначают источники основной литературы, содержащие соответствующие темы (параграфы, страницы).

Мультимедийное сопровождение предполагает вынесение на слайды основных определений, таблиц, схем в трех формах: собственно учебный материал; задание для формирования явления (например, набор соответствующих элементов); интерактивно заполняемые формы. Эффективнее использовать следующие форматы последовательности слайдов:

1) задание для формирования явления → собственно учебный материал;

2) интерактивно заполняемые формы → собственно учебный материал.

В некоторых случаях целесообразно использовать интернет-ресурсы для получения уточняющей информации (например, при реализации активизирующих методов, связанных с поиском дополнительной информации).

Логика ведения собственно образовательного процесса предполагает системное освоение комплекса вопросов, представленных на рис. 1.

Образовательное поле

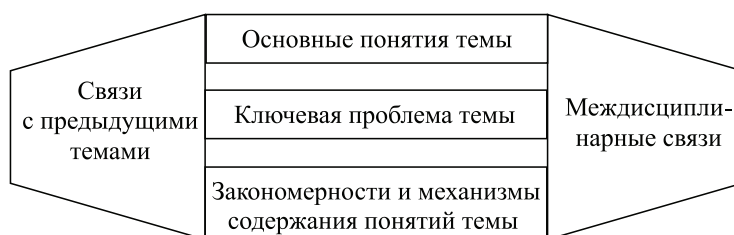


Рис. 1. Элементы учебного занятия

Педагог должен владеть всеми составляющими названных вопросов, следовательно, проблема интерактивности заключается только в выборе способа получения запланированной к изучению тематической информации:

1) заблаговременный поиск и освоение студентами вопросов темы (на предыдущем занятии тема озвучивается преподавателем, и предлагаются источники актуальной информации);

2) генерация посредством реализации активизирующих методов;

3) дозированная трансляция педагогом учебной информации (целесообразно – в формате выводов, резюме, рефлексии результатов);

4) модерирование учебных ситуаций.

Наибольший образовательный эффект происходит при условии, что в учебном процессе присутствует элемент свободного развития, проистекающий при условии реализуемой активности студентов.

При этом возможен ход учебного занятия по следующим формулам:

$$a \rightarrow b \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow d$$

$a \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow (в \text{ рамках рефлексии}) б$ (задел для будущего занятия) d

$$d \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow б \rightarrow a,$$

где a – ключевая проблема темы; b – связи с предыдущими темами; v – основные понятия темы; g – закономерности и механизмы содержания понятий темы; d – междисциплинарные связи. Применимо также их фрагментарное использование, когда освоение информации проходит несколько циклов.

Любая из формул может быть применена в рамках учебного занятия; условия ее выбора определяются следующими факторами:

1) *факторы, заданные заранее*: уровень базовых знаний, умений и навыков студентов; материально-техническое обеспечение образовательного процесса; доминирующий

педагогический индивидуальный стиль; профессиональная педагогическая компетентность преподавателя; комплекс методического обеспечения темы (мультимедиа, раздаточный материал, тестовые методики, комплекс активных методов обучения и т.п.);

2) **факторы, определяющие собственно учебную ситуацию:** социально-психологический настрой, готовность студентов участвовать

в учебном процессе; готовность педагога к реализации разноформатного образовательного процесса. Таким образом, первозадачей преподавателя является проведение экспресс-диагностики факторов, определяющих собственно учебную ситуацию и подбор соответствующей им формулы. В соответствии с выявленным уровнем готовности студентов участвовать в учебном процессе, выбирается один из возможных стилей (рис. 2).

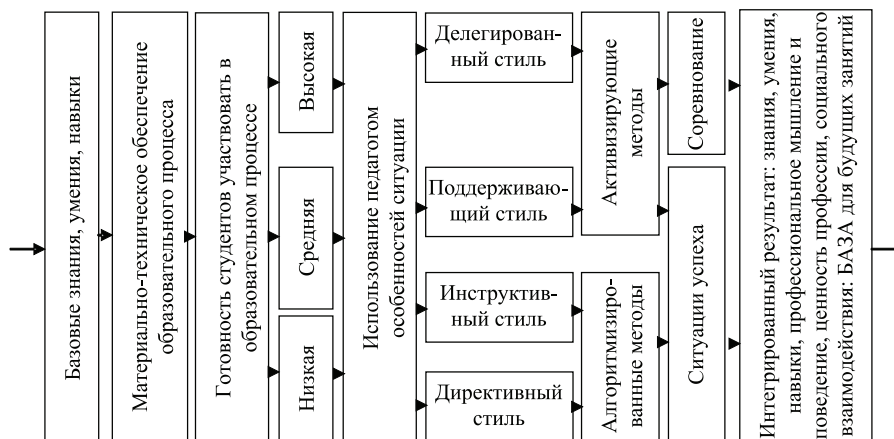


Рис. 2. Элементы интерактивной образовательной технологии

Занятие строится в форме 4-этапного процесса, позволяющего избежать снижения работоспособности. Этапы строятся в формате цикла развития: новые идеи → деятельность (активное усвоение) → опыт (умения и навыки) → осмысление. В зависимости от формы занятия, темы, специфической ситуации, цикл можно начинать с любого звена. При этом новые идеи могут либо транслироваться педагогом, либо формироваться самими студентами (в том числе – с использованием материала учебной литературы); деятельность определяется предыдущим опытом (освоенные методы групповой работы). Важным является включение в цикл интерактивных форм, позволяющих

педагогу, используя индивидуальный стиль деятельности, работать по ситуации, корректируя ее в направлении цели занятия. Уточним, что в данном контексте имеется в виду индивидуальный стиль, определяемый ситуативной эффективностью.

Следует различать активные (работа «в ситуации» – создание ситуации и приведение ее к запланированной цели) и интерактивные (работа «по ситуации» – создание и «ведение» ситуации, позволяющее использовать креативность и активность студента) методы обучения, ключевым различием которых, как нам видится, являются функции, реализуемые педагогом и студентами в учебном процессе (табл. 1).

Таблица 1

Особенности активных и интерактивных методов обучения

Методы обучения	Функции педагога	Функции студента	Получаемый результат
Активные	1) принимает единоличное решение; 2) определяет формы, способы и приемы достижения целей; 3) устанавливает правила взаимодействия в группе; 4) оценивает работу группы и каждого студента; 5) организует рефлексивное подведение итогов	1) обязан исполнять решение педагога; 2) применяет установленные формы, способы и приемы достижения целей; 3) реализует установленные правила взаимодействия в группе; 4) «принимает» оценку педагога; 5) реализует рефлексивное подведение итогов	Освоенность алгоритмов поведения в типовых ситуациях
Интерактивные	1) принимает решение на основе ситуации (в широком смысле); 2) ставит конечную цель; 3) не регламентирует правила взаимодействия в группе; 4) организует самооценку работу группы и каждого студента; 5) активизирует рефлексивное подведение итогов	1) участвует в принятии решения; 2) определяет формы, способы и приемы достижения целей; 3) устанавливает правила взаимодействия в группе; 4) проводит самооценку, взаимооценку и групповую оценку; 5) реализует рефлексивное подведение итогов	Освоенность методов формирования способов поведения в изменчивейшей среде (нестандартные ситуации)

Обе группы методов позволяют достичь интегрированного результата: знания, умения, навыки, профессиональное мышление и поведение, ценность профессии, социального взаимодействия. По сути же, описываемая технология является эффективным способом и оперативного формирования базы для будущих занятий.

К концу занятия необходимо достичь ситуации, когда красные стикеры по тексту записей во всех тетрадях будут перечеркнуты.

Окончание занятия должно быть сопряжено с рефлексией – работа с цветными стикерами под названием темы. Идеальным будет состояние, когда текст на синем, желтом и зеленом

стикерах будет подчеркнут (то есть ожидания оправдались), а красный – зачеркнут (угрозы устранены).

Окончание занятия должно быть сопряжено с рефлексией, проводимой в два этапа:

1) студенты обозначают самые важные, по их мнению, моменты учебной информации и определяют области их практического применения;

2) далее педагогом проводится рефлексия путем определения «своего результативного поля», т.е. оценка субъективной ситуативной эффективности учебного занятия.

Второй этап вновь предполагает проведение самооценки по критериям «Вложенный труд» и «Удовлетворенность собой» (табл. 2).

Таблица 2

Вербально-числовая шкала самооценки

Категории самооценки	-1 балл	0 баллов	1 балл	2 балла
Вложенный труд	Мешал окружающим	Ничего не делал	Нормальная работа	Отлично поработал
Удовлетворенность собой	Абсолютно неудовлетворен собой	Некоторое недовольство собой	Вполне доволен собой	Очень доволен собой

По результатам оценивания педагог может определить ситуативную эффективность учебного занятия и внести корректировки в свою деятельность.

Применение технологии предъявляет повышенные требования к педагогу: не только знание традиционных методов обучения, но и высокий уровень импровизации, готовности видеть образовательный потенциал учебной ситуации, «вести» ее. Последнее входит в жесткое противоречие с традиционной логикой развития профессионализма: свободное владение педагогическими приемами формируется с опытом работы, который несет к себе угрозу развития профессиональных деформаций и деструкций (например, авторитарность, догматизм, консерватизм). Другим существенным ограничением применения данной технологии является ее высокая эмоциональная затратность для педагога, в связи с чем возможно возникновение желания перейти к использованию запрограммированных педагогических приемов, доказавших свою эффективность.

Сложность педагогической деятельности в данном формате проявляется также в необходимости системного прогнозирования развития учебной ситуации и целевой направленности на достижение желаемого результата. Это в полной мере реализуется только при условии научного осмысления и компиляции комплекса факторов образовательного процесса: ценность учебного предмета и конкретной темы для профессионального развития будущих специалистов; внешние влияющие факторы; психофизиологические факторы; социальные факторы (в том числе – взаимоотношения «студент-студент»; «студент-группа», «студент-педагог», «группа-педагог»). Таким образом, описанная технология является эффективной только при условии высокого уровня педагогической компетентности преподавателя; ее итоговая средняя результативность имеет синергетический ценностно-мотивационный познавательный эффект $73 \pm 3,1\%$ (по выборке из 147 учебных занятий, средняя наполняемость группы $n = 20,1 \pm 1,3$).

Технические науки

РЕАЛИЗАЦИЯ СМЕШАННОГО МКЭ ПРИ РАСЧЕТЕ ПЛОСКО НАГРУЖЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С УЧЕТОМ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТИ

¹Бандурин Н.Г., ²Гуреева Н.А.

¹Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет;

²Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, e-mail: Natalya-gureeva@yandex.ru

При реализации шагового метода нагружения изложен алгоритм формирования матрицы деформирования четырехугольного конечного

элемента, узловыми неизвестными которого приняты приращения перемещений и приращения деформаций.

Для численной реализации алгоритма получен смешанный функционал на основе равенства возможной и действительной работ внешних и внутренних сил на шаге нагружения.

1. **Геометрия оболочки.** Положение точки M^t , отстоящей на расстоянии t от произвольной точки M^0 отсчетной линии s внутреннего контура тонкостенной оболочки, в декартовой системе координат xOz определяется радиусом-вектором

$$\mathbf{R}^t = \mathbf{R} + t\mathbf{a}_3^0, \quad (1)$$

где $\mathbf{R} = x\mathbf{i} + z(\mathbf{x})\mathbf{k}$ – радиус вектор точки M^0 ; $\mathbf{i}, \mathbf{j}, \mathbf{k}$ – орты декартовой системы координат; \mathbf{a}_3^0 – нормаль к срединной поверхности.

Дифференцированием (1) определяются базисные векторы $\{\mathbf{g}^0\}^T = \{\mathbf{g}_1^0 \ \mathbf{g}_3^0\}$ точки M^{0t} и их производные в матричном виде

$$\{\mathbf{g}^0_{,s}\} = [m^t]\{\mathbf{g}^0\}; \quad \{\mathbf{g}^0_{,t}\} = [n^t]\{\mathbf{g}^0\}, \quad (2)$$

где $\{\mathbf{g}_{,i}\} = \{\mathbf{g}_{1,i} \ \mathbf{g}_{3,i}\}$ – вектор-строка производных базисных векторов точки M^{0t} по координатам s, t .

2. Перемещения и деформации. При реализации шагового нагружения произвольная точка оболочки рассматривается в трех положениях: исходном M^{0t} , деформированном после j шагов нагружения M^j (вектор перемещения \mathbf{V}) и соседнем – после $(j+1)$ -го шага нагружения M^{j*} (вектор перемещения \mathbf{w}).

Положение точки M^j в деформированном состоянии оболочки определяется радиусом-вектором

$$\mathbf{R}^j = \mathbf{R}^{0t} + \mathbf{V}. \quad (3)$$

Вектор перемещения \mathbf{V} представляется компонентами в локальном базисе точки M^{0t} выражением

$$\mathbf{V} = v^1 \mathbf{g}_1^0 + v^3 \mathbf{g}_3^0. \quad (4)$$

Производные вектора (4) с учетом (2) определяются соотношениями

$$\mathbf{V}_{,s} = f_1^1 \mathbf{g}_1^0 + f_1^3 \mathbf{g}_3^0; \quad \mathbf{V}_{,t} = f_3^1 \mathbf{g}_1^0 + f_3^3 \mathbf{g}_3^0, \quad (5)$$

где $f_1^1, f_1^3, f_3^1, f_3^3$ – функции компонент вектора \mathbf{V} и их производных.

Локальный базис точки M^j определяется векторами

$$\begin{aligned} \mathbf{g}_1 &= \mathbf{R}_{,s}^j = \mathbf{g}_1^0 + \mathbf{V}_{,s} = \\ &= (1 + tm^t_{21} + f_1^1) \mathbf{g}_1^0 + (tm^t_{22} + f_1^3) \mathbf{g}_3^0; \\ \mathbf{g}_3 &= \mathbf{g}_3^0 + \mathbf{V}_{,t} = f_3^1 \mathbf{g}_1^0 + (1 + f_3^3) \mathbf{g}_3^0. \end{aligned} \quad (6)$$

Вектор перемещения \mathbf{w} представляется компонентами в базисе точки M^{0t} выражением

$$\mathbf{w} = w^1 \mathbf{g}_1^0 + w^3 \mathbf{g}_3^0. \quad (7)$$

Производные вектора (7) имеют вид

$$\mathbf{w}_{,s} = \alpha_1^1 \mathbf{a}_1^0 + \alpha_1^3 \mathbf{a}_3^0; \quad \mathbf{w}_{,t} = \alpha_3^1 \mathbf{a}_1^0 + \alpha_3^3 \mathbf{a}_3^0, \quad (8)$$

где $\alpha_1^1, \alpha_1^3, \alpha_3^1, \alpha_3^3$ – функции компонент вектора \mathbf{w} и их производных.

Положение точки M^{j*} определяется радиусом-вектором

$$\mathbf{R}^{j*} = \mathbf{R}^j + \mathbf{w}. \quad (9)$$

Локальный базис точки M^{j*} определяется векторами

$$\mathbf{g}_1^* = \mathbf{g}_1 + \mathbf{w}_{,s}; \quad \mathbf{g}_3^* = \mathbf{g}_3 + \mathbf{w}_{,t}. \quad (10)$$

Выражения приращений деформаций на $(j+1)$ -м шаге нагружения имеют вид [1]

$$\Delta \epsilon_{11} = \mathbf{g}_1 \cdot \mathbf{w}_{,s} + \frac{1}{2} \mathbf{w}_{,s} \cdot \mathbf{w}_{,s} = \Delta \epsilon_{11}^n + \Delta \epsilon_{11}^h;$$

$$\Delta \epsilon_{33} = \mathbf{g}_3 \cdot \mathbf{w}_{,t} + \frac{1}{2} \mathbf{w}_{,t} \cdot \mathbf{w}_{,t} = \Delta \epsilon_{33}^n + \Delta \epsilon_{33}^h;$$

$$\Delta \epsilon_{13} = \frac{1}{2} (\mathbf{g}_1 \cdot \mathbf{w}_{,t} + \mathbf{g}_3 \cdot \mathbf{w}_{,s} + \mathbf{w}_{,t} \cdot \mathbf{w}_{,s}) = \Delta \epsilon_{13}^n + \Delta \epsilon_{13}^h. \quad (11)$$

Линейная и нелинейная части приращений деформаций $\Delta \epsilon_{11}^n, \Delta \epsilon_{33}^n, \Delta \epsilon_{13}^n, \Delta \epsilon_{11}^h, \Delta \epsilon_{33}^h, \Delta \epsilon_{13}^h$ с учетом (13), (9) могут быть представлены в матричной форме

$$\{\Delta \epsilon^n\} = [L] \{w\};$$

$$\{\Delta \epsilon^h\}^T = \{\mathbf{w}_{,s} \cdot \mathbf{w}_{,s} \quad \mathbf{w}_{,t} \cdot \mathbf{w}_{,t} \quad 2\mathbf{w}_{,s} \cdot \mathbf{w}_{,t}\}, \quad (12)$$

$$\text{где} \quad \{\Delta \epsilon\}^T = \{\Delta \epsilon_{11} \quad \Delta \epsilon_{33} \quad 2\Delta \epsilon_{13}\};$$

$$\{w\}^T = \{w^1 \ w^3\};$$

[L] – матрица алгебраических и дифференциальных операторов.

3. Соотношения между деформациями и напряжениями. Связь между ковариантными компонентами тензора деформаций ϵ_{ij} и контравариантными компонентами тензора напряжений σ^{mn} выражается законом Гука [1]

$$\epsilon_{ij} = \sigma^{mn} \left(\frac{1+\mu}{E} g_{im} g_{jn} + \frac{\mu}{E} g_{mn} g_{ij} \right), \quad (13)$$

где E – модуль упругости; μ – коэффициент Пуассона.

В случае плоского напряженного состояния выражения (13) запишутся в матричном виде

$$\{\epsilon\} = [D] \{\sigma\}; \quad \{\sigma\} = [D]^{-1} \{\epsilon\}, \quad (14)$$

$$\text{где} \quad \{\epsilon\}^T = \{\epsilon_{11} \quad \epsilon_{33} \quad 2\epsilon_{13}\};$$

$$\{\sigma\}^T = \{\sigma^{11} \quad \sigma^{33} \quad \sigma^{13}\}.$$

На $(j+1)$ -м шаге нагружения зависимости между компонентами тензора приращения напряжений и компонентами тензора приращений деформаций записываются аналогично (14)

$$\{\Delta \sigma\} = [D]^{-1} \{\Delta \epsilon\}, \quad (15)$$

$$\text{где} \quad \{\Delta \epsilon\}^T = \{\Delta \epsilon_{11} \quad \Delta \epsilon_{33} \quad 2\Delta \epsilon_{13}\};$$

$$\{\Delta \sigma\}^T = \{\Delta \sigma^{11} \quad \Delta \sigma^{33} \quad \Delta \sigma^{13}\}$$

[D] – матрица податливости материала.

4. Матрица деформирования конечно-го элемента на шаге нагружения. Разработан конечный элемент в виде произвольного четырехугольника с узлами i, j, k, l , узловыми неизвестными которого приняты приращения перемещений и приращения деформаций. Глобальные координаты s, t четырехугольника ап-

проксимируются через узловые значения билинейными соотношениями [2]

$$s = \{f(\xi, \eta)\}^T \{s_y\}; \quad t = \{f(\xi, \eta)\}^T \{t_y\}, \quad (16)$$

где

$$\begin{aligned} \{s_y\}^T &= \{s^i \ s^j \ s^k \ s^l\}; \\ \{t_y\}^T &= \{t^i \ t^j \ t^k \ t^l\}. \end{aligned}$$

Аппроксимацию перемещений внутренней точки конечного элемента через компоненты векторов перемещений узловых точек можно представить в матричном виде [2]

$$\{w\} = \begin{bmatrix} A \\ 2 \times 1 & 2 \times 8 & 8 \times 1 \end{bmatrix} \{u_y\}, \quad (17)$$

где

$$\begin{aligned} \{u_y\}^T &= \left\{ \{w_y^1\}^T \ \{w_y^3\}^T \right\}; \\ \{w_y^1\}^T &= \{w^{1i} \ w^{1j} \ w^{1k} \ w^{1l}\}; \\ \{w_y^3\}^T &= \{w^{3i} \ w^{3j} \ w^{3k} \ w^{3l}\}. \end{aligned}$$

Производные компонент (17) определяются выражениями

$$w^1_{,s} = \{f_{,s}\}^T \{w_y^1\}; \quad w^3_{,s} = \{f_{,s}\}^T \{w_y^3\};$$

$$\Pi_L \equiv \int_V \left\{ \{\sigma\}^T + \frac{1}{2} \{\Delta\sigma\}^T \right\} \left[\{\Delta\varepsilon^n\} + \{\Delta\varepsilon^n\} \right] dV - \int_S \{w\}^T \left[\{p\} + \frac{1}{2} \{\Delta p\} \right] dS = 0, \quad (21)$$

где V – объем деформируемого тела; S – площадь поверхности с заданной внешней нагрузкой; $\{p\}^T = \{p_1 \ p_2\}$; $\{\Delta p\}^T = \{\Delta p_1 \ \Delta p_2\}$ – векторы нагрузок после j -го и $(j+1)$ -го шагов соответственно.

$$\frac{1}{2} \{\Delta\sigma\}^T \{\Delta\varepsilon\} = \{\Delta\sigma\}^T [L] \{w\} - \frac{1}{2} \Phi(\sigma) = \{\Delta\varepsilon\}^T [D] [L] \{w\} - \frac{1}{2} \{\Delta\varepsilon^n\}^T [D] \{\Delta\varepsilon^n\}. \quad (22)$$

С учетом (27) функционал (26) примет вид

$$\begin{aligned} \Pi_L \equiv & \int_V \{\Delta\varepsilon^n\}^T [D]^{-1} [L] \{w\} dV + \int_V \{\sigma\}^T \{\Delta\varepsilon^n\} dV - \frac{1}{2} \int_V \{\Delta\varepsilon^n\}^T [D] \{\Delta\varepsilon^n\} dV - \\ & - \frac{1}{2} \int_S \{w\}^T \{\Delta p\} dS - \int_S \{w\}^T \{p\} dS + \int_V \{\Delta\varepsilon^n\}^T \{\sigma\} dV = 0, \end{aligned} \quad (23)$$

Функционал (23) с учетом (12), (15) и (19) для отдельного конечного элемента на шаге нагружения принимает вид

$$\begin{aligned} \Pi_{L_y} \equiv & \{\Delta\varepsilon\}^T \int_V \left[[G]^T [D]^{-1} [B_y] dV \{u_y\} + \{u_n\}^T [K_y] \{u_y\} \right] - \frac{1}{2} \{\Delta\varepsilon\}^T \int_V [G]^T [D]^{-1} [G] dV_y \{\Delta\varepsilon\} - \\ & - \frac{1}{2} \{u_y\}^T \int_S [A]^T \{\Delta p\} dS - \{u_y\}^T \int_S [A]^T \{p\} dS + \{u_y\}^T \int_V [B]^T \{\sigma\} dV = 0, \end{aligned} \quad (24)$$

где $[K_n]_{8 \times 8}$ – матрица от нелинейной части приращения деформаций.

Минимизируя функционал (24) по узловым неизвестным $\{\Delta\varepsilon_y\}^T$ и $\{u_y\}^T$, получим систему уравнений, которую можно представить в традиционной конечно-элементной форме

$$[k] \{Z_y\} = \{F\}, \quad (25)$$

$$w^1_{,t} = \{f_{,t}\}^T \{w_y^1\}; \quad w^3_{,t} = \{f_{,t}\}^T \{w_y^3\}. \quad (18)$$

С использованием (7), (12), (17) линейные части приращения деформаций на шаге нагружения представляются в матричном виде

$$\{\Delta\varepsilon\} = \begin{bmatrix} L \\ 3 \times 1 & 3 \times 2 & 2 \times 8 & 8 \times 1 \end{bmatrix} \{u_y\} = \begin{bmatrix} B \\ 3 \times 8 & 8 \times 1 \end{bmatrix} \{u_y\}. \quad (19)$$

Компоненты тензора приращений деформаций внутренней точки конечного элемента аппроксимируются через компоненты тензора приращений деформаций узловых точек также билинейными соотношениями, которые можно представить в матричном виде

$$\{\Delta\varepsilon\} = \begin{bmatrix} G \\ 3 \times 1 & 3 \times 12 & 12 \times 1 \end{bmatrix} \{\Delta\varepsilon_y\}, \quad (20)$$

где

$$\begin{aligned} \{\Delta\varepsilon_y\}^T &= \left\{ \Delta\varepsilon_{11}^i \ \Delta\varepsilon_{11}^j \ \Delta\varepsilon_{11}^k \ \Delta\varepsilon_{11}^l \dots \right. \\ & \left. \dots \ 2\Delta\varepsilon_{13}^i \ 2\Delta\varepsilon_{13}^j \ 2\Delta\varepsilon_{13}^k \ 2\Delta\varepsilon_{13}^l \right\}. \end{aligned}$$

При реализации шаговой процедуры нагружения функционал Лагранжа, выражающий равенство возможных и действительных работ внешних и внутренних сил на шаге нагружения, имеет вид

Заменим выражение действительной работы внутренних сил в (21) разностью их возможной и дополнительной работ

где $[k]_{20 \times 20} = \begin{bmatrix} -[H][Q] \\ 12 \times 12 & 12 \times 8 \\ [Q]^T [K_n] \\ 8 \times 12 & 8 \times 8 \end{bmatrix}$ – матрица деформирования конечного элемента;

$\{Z_y\}^T = \left\{ \{\Delta\varepsilon_y\}^T \ \{u_y\}^T \right\}$ – вектор узловых неизвестных конечного элемента;

$$\{F\}^T = \left\{ \begin{matrix} \{0\}^T \\ \{f\}^T \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 1 \times 12 \\ 1 \times 8 \end{matrix} \quad - \text{вектор узловых усилий}$$

конечного элемента на шаге нагружения.

Для формирования матрицы деформирования всей конструкции используется традиционная процедура МКЭ [3].

Пример. Определено напряженно-деформированное состояние круговой арки при следующих исходных данных [4]:

$$R = 338,109 \text{ см}; t = 0,47625 \text{ см}; \nu = 0,2;$$

$$E = 7 \cdot 10^5 \text{ даН/см}^2; b = 2,54 \text{ см} - \text{ширина сечения арки}; \alpha = 0,128^\circ.$$

P , даН	1,779	3,558	5,337	7,117	8,896	9,786	10,676	11,565
v_1 , см	0,03556	0,0762	0,12192	0,17526	0,2413	0,2794	0,32258	0,37592
v_2 , см	0,03486	0,07406	0,11885	0,17107	0,23366	0,2730	0,31173	0,35943

Как видно из таблицы, полученные результаты находятся в удовлетворительном соответствии с данными и [4], что свидетельствует о корректности разработанного алгоритма формирования матрицы деформирования конечного элемента в смешанной формулировке при учете геометрической нелинейности.

Список литературы

1. Седов Л.И. Механика сплошной среды. – т.1. – М.: Наука, 1976. – 536 с.
2. Гуреева Н.А. Решение плоской задачи теории упругости с использованием варианта МКЭ в смешанной формулировке // Изв. вузов. Авиационная техника. – Казань, 2009. – №2. – С. 8-11.
3. Постнов В.А., Хархурим И.Я. Метод конечных элементов в расчетах судовых конструкций. – Л.: Судостроение, 1974. – 344 с.
4. Papenhausen V. Eine energiegerechte, incrementelle Formulierung der geometrisch nichtlinearen. Theorie elastischer Kontinua und ihre numerische Behanlung mit Hilfe finiter Eltmente. – Tech.-wiss.Mitt.Jnst.Konstr.Ingenieururban Ruhr-Univ. – Bochum, 1975. – №13. – III. – 133 p.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ АКТИВАЦИИ

Беззубцева М.М.

*Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург,
e-mail: mysnegana@mail.ru*

Электромагнитные механоактиваторы (ЭММА) представляют новый тип технологического оборудования. Принцип действия ЭММА основан на нетрадиционном способе передачи механической энергии слою размольных элементов с использованием стационарного магнитного поля постоянного тока [1]. Диспергирующее усилие формируется в процессе образования силового взаимодействия между рабочими органами аппарата под действием электромагнитных и механических сил. При прохождении через элементы ЭММА магнитного потока размольные тела организуются в различные структурные построения

Арка рассматривалась как часть цилиндрической оболочки, срединная линия которой описывается уравнением окружности $x^2 + z^2 = R^2$ с центром в начале координат и радиусом R . Ввиду симметрии рассматривалась четвертая часть оболочки (длиной l) при разбивке ее на 8 элементов по длине и на 2 элемента по толщине.

В таблице приведены значения прогиба в центре арки в зависимости от силы P (даН). Символом v_1 (см) обозначены прогибы, полученные на основе разработанного алгоритма формирования матрицы деформирования конечного элемента.

Символом v_2 (см) обозначены перемещения, полученные в [4].

и создают слой, сцепляющий поверхности, ограничивающие объем обработки продукта. При относительном смещении этих поверхностей структурные построения разрушаются и мелочным телам сообщается кинетическая энергия движения в рабочем объеме аппарата. Процесс целенаправленной переориентации размольных элементов в структурных группах сопровождается созданием многоточечных контактных взаимодействий между этими элементами и частицами обрабатываемого продукта. Силовое воздействие проявляется как в виде усилий сжатия, так и ударно-истирающих нагрузок. Способ, положенный в основу построения ЭММА, обеспечивает энергонапряженный характер диспергирующих сил, легко поддается автоматизации, требует малых затрат мощности, что соответствует современным требованиям организации процесса тонкого и сверхтонкого диспергирования и механической активации продуктов различного целевого назначения в сельскохозяйственной, пищевой, химической и других отраслях промышленности [1, 2].

По этому принципу созданы нетрадиционные типы устройств для перемешивания, конширования, микробиологического синтеза, полирования, а также ряд приборов для контроля качества отработанных в машиностроении жидкостей и измельченных продуктов (по содержанию металлических примесей) [3, 4, 5].

Способ формирования измельчающего усилия с использованием постоянного электромагнитного поля реализован в различном конструктивном оформлении ЭММА. Выбор конструктивной формы зависит от физико-химических свойств обрабатываемого материала и технологических требований, предъявляемых к качеству готового продукта по степени измельчения и распределению его гранулометрического состава.

ЭММА отличаются друг от друга конструкцией и материалом магнитопровода, количе-

ством обмоток управления и их расположением по отношению к оси устройства, количеством и формой рабочих камер, а также конструкцией, материалом размольных тел и магнитными свойствами заполнителя рабочего объема [1]. Анализ конструктивных форм

ЭММА, предназначенных для механоактивации суспензий и сыпучих порошкообразных продуктов, показал, что наиболее целесообразным является объединение этих устройств в три основные группы:

1. ЭММА цилиндрических конструкций, у которых рабочий объем образован одной или несколькими цилиндрическими поверхностями, расположенными коаксиально или асимметрично.

2. Дисковые ЭММА с рабочим объемом, содержащим один диск или образованным смещающимися друг относительно друга поверхностями нескольких дисков.

3. ЭММА, у которых рабочий объем выполнен в форме кольца, конуса или многоугольной формы в поперечном сечении камеры измельчения.

Деление ЭММА на три основные группы по указанным конструктивным признакам дает наиболее резкое расхождение в их характеристиках и накладывает жесткие ограничения на возможные области применения.

Для проведения отдельных и совмещенных средних и тонких стадий диспергирования материалов средней твердости и мягких продуктов различной консистенции (вязкой, жидкой, сухой порошкообразной) целесообразно использовать ЭММА цилиндрического исполнения. Эта группа является наиболее распространенной, имеет широкую область применения и отличается универсальностью. Цилиндрические ЭММА могут быть внедрены в производственные линии промышленных предприятий, не нарушая технологических схем переработки сырья в готовую продукцию (на кондитерских фабриках и пищекоцентрах комбинатах), а также использованы на малых предприятиях, специализирующихся на выпуске небольших партий готовых изделий (в микропекарнях, аптеках и т.д.). Применение ЭММА на химических и фармацевтических предприятиях целесообразно при производстве препаратов, качественные показатели которых регламентированы стандартом, контролирующим степень измельчения частиц твердой фазы и их распределение по фракционному составу.

ЭММА дискового исполнения предназначены для переработки порошкообразных сыпучих материалов высокой прочности (твердых скальзывающихся и твердых хрупких). Рекомендованы для использования в линиях производства средней и малой производительности для получения тонкого и сверхтонкого продукта в узком диапазоне дисперсности. Рационально их применение в агропромышленных комплексах для измельчения костей,

виноградных косточек, специй, удобрений и другого сельскохозяйственного сырья. Подгруппа многодисковых аппаратов представляет новый перспективный тип ЭММА для предприятий металлургической промышленности. С их помощью может быть решена одна из наиболее актуальных современных проблем порошковой металлургии – рациональное использование отходов сырьевых материалов.

ЭММА третьей группы предназначены для механоактивации дисперсной фазы в дисперсионной среде при одновременном перемешивании и гомогенизации технологических сред. Реализуют способ обработки материалов в тонком слое и позволяют осуществлять как отдельные, так и совмещенные стадии тонкого и сверхтонкого диспергирования и механоактивации частиц с различными свойствами: твердых скальзывающихся, хрупких, средней твердости, упругих мягких. Рекомендованы для использования на предприятиях, специализирующихся на выпуске продуктов детского и диетического питания, лекарственных препаратов и косметических средств.

Список литературы

1. Беззубцева М.М. Теоретические основы электромагнитного измельчения. – СПб.: Изд-во СПбГАУ, 2005. – 160 с.
2. Беззубцева М.М., Мазин Д.А., Зубков В.В. Исследование коэффициента объемного заполнения ферромагнитной составляющей в аппаратах с магнитооживленным слоем // Известия Санкт-Петербургского аграрного университета. – СПб.: СПбГАУ, 2011. – С. 371-377.
3. Беззубцева М.М., Халатов А.Н., Прибытков П.С. Магнитные мешалки. Теория и технологические возможности. – СПб.: Изд-во СПбГАУ, 2009. – 147 с.
4. Беззубцева М.М. Электромагнитный способ диагностики загрязненности технологических сред. – СПб.: Изд-во СПбГАУ, 2009. – 156 с.
5. Беззубцева М.М., Соколов А.В. Устройство для оценки степени загрязнения жидкостей примесями // Свидетельство РФ на полезную модель №11343. Оpubл. 16.09.1999

КОМПОЗИЦИОННЫЕ СТЕКЛОШАРИКИ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОЙ ОТДЕЛКИ СТЕНОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Бессмертный В.С., Ильина И.А., Кротова О.В.

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Белгород,
e-mail: vbessmertnyi@mail.ru*

В свете реализации президентской программы «Доступное жильё – гражданам России». Важной задачей является увеличение выпуска конкурентоспособных стеновых строительных материалов, в том числе и силикатного кирпича. В настоящее время окрашенный в массе силикатный кирпич существенно уступает другим материалам за счёт использования дорогостоящих красителей, увеличения энергозатрат и длительности технологического цикла. Устранение указанных недостатков и повышение эстетико-потребительских свойств силикатного

кирпича является актуальным направлением исследований.

Нами разработаны составы шихт на основе молотых цветных и бесцветных стёкол и порошков алюминия и меди. Из шихт формовали стержни, которые вводили в факел низкотемпературной плазмы и методом распыления получали композиционные стеклошарики диаметром 630–1200 мкм.

Силикатный кирпич оплавливали плазменной горелкой ГН-5Р плазмотроны УПУ-8М, а на незастывший расплав воздушной струёй наносили композиционные стеклошарики.

Полученное декоративное покрытие обладало высокими эстетико-потребительскими свойствами и прочностью сцепления, достигающей 2,8 МПа.

ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЦЕССА ИЗОМЕРИЗАЦИИ ПЕНТАН-ГЕКСАНОВЫХ ФРАКЦИЙ

Герасимова Д.С., Зотов Ю.Л.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: danil-188@yandex.ru

В мировом производстве автомобильных бензинов наблюдается постоянная тенденция к ужесточению не только их эксплуатационных, но и экологических характеристик. При этом международные и отечественные нормативы на автобензины существенно ограничивают содержание бензола, ароматических углеводородов, олефиновых углеводородов и серы.

В феврале 2008 г. в России утвержден специальный технический регламент «О требованиях к бензинам, дизельному топливу и отдельным горюче-смазочным материалам», в котором устанавливаются сроки производства автомобильных бензинов экологических классов Евро-2, 3, 4, 5. В частности, с 1 января 2011 года необходимо перейти на выпуск автомобильного бензина класса Евро-4 с содержанием ароматических углеводородов до 35%, в том числе бензола до 1%, а с января 2013 года на Евро-5 [1]. В связи с этим требуется увеличение среднего октанового числа углеводородной основы топлива до 95 (по исследовательскому методу) за счет вовлечения в его состав изокомпонентов парафиновых углеводородов.

Важнейшими потребительскими свойствами изомеризатов являются: минимальная разница между октановыми числами по исследовательскому и моторному методам (2-3 пункта), удаление из бензина бензола и снижение общего содержания ароматики, увеличение октановых чисел легкой части бензина от н.к. до 100°C. В связи с этим, процесс изомеризации пентан – гексановой фракции является наиболее перспективным способом получения высокооктановых компонентов бензина, позволяющий получать

товарный бензин, соответствующий действующим и перспективным требованиям к топливам.

К сожалению, бензиновый фонд России на текущем этапе развития нефтеперерабатывающей промышленности характеризуется высоким содержанием риформатов (50-60% об.) и бензиновых фракций прямой перегонки (10-20% об.), что приводит к большому содержанию ароматических углеводородов и низкому октановому числу выпускаемых автомобильных бензинов [2]. Поэтому по современным технологическим критериям для производства «облагороженных» бензинов необходимо увеличивать мощности процессов изомеризации, алкилирования и получения оксигенатов. Это позволит снизить в общем составе бензинового фонда долю компонентов процесса каталитического риформинга как основного источника ароматических углеводородов в выпускаемых бензинах.

В этих условиях одним из вариантов увеличения доли выпуска изомеризата является перефилирование вышедших из эксплуатации установок под процесс изомеризации. Одним из процессов, который по оборудованию, бывшему в употреблении (теплообменному, реакторному, колонному) может с аккумулировать на себя процесс изомеризации легких прямогонных бензиновых фракций перегонки нефти является процесс каталитического риформинга.

Особенности технологических схем процессов риформинга во многом соответствуют требованиям, предъявляемым к проведению процесса изомеризации пентан-гексановой фракции. На установке каталитического риформинга перекачка сырья, газопродуктовых смесей, а так же циркулирующего водородсодержащего газа осуществляется с помощью центробежных насосов и компрессоров ВСГ, мощность и производительность которых полностью соответствуют технологическим схемам процесса изомеризации. Так же на установке риформинга в качестве теплообменного оборудования используются вертикальные цилиндрические печи, кожухотрубчатые теплообменники, которые способны обеспечивать необходимую для изомеризации пентан-гексановой фракции поверхность теплообмена. Реакторы каталитического риформинга и изомеризации пентан-гексановой фракции являются вертикальными колонными аппаратами, адиабатического типа, работающие по модели идеального вытеснения, с неподвижно расположенным в них слоем катализатора, который располагается на фарфоровых шарах, сверху также для распределения потока насыпан слой фарфоровых шаров. Реакторы снабжены распределительными устройствами для лучшего распределения газосырьевой смеси по поверхности катализатора.

На основании сравнения аппаратного оформления технологических схем процессов каталитического риформинга и изомеризации

пентан-гексановой фракции можно сделать вывод, что осуществление реконструкции установки риформинга под процесс изомеризации возможно с максимально полным использованием имеющегося на установке технологического оборудования, без больших материальных затрат. Таким образом перепрофилирование установок каталитического риформинга под процесс изомеризации пентан-гексановой фракции позволяет увеличить долю изомеризатов в общем объеме высокооктановых добавок к бензинам.

Список литературы

1. Ясакова Е.А. Тенденции развития процесса изомеризации в России и зарубежом / Е.А. Ясакова, А.В. Ситдикова // Нефтегазовое дело. – 2010. – С. 1–19.
2. Стратегия улучшения качества автомобильных бензинов в ОАО «Ачинский НПЗ ВНК» / Ю.М. Касюк и др. // Мир нефтепродуктов. – 2009. – №1. – С. 8–12.

ОДНОДИСКОВЫЙ СОШНИК

Давлетшин М.М., Атнагулов Д.Т.

*Башкирский государственный аграрный университет, Уфа,
e-mail: dinar-atnagulov@yandex.ru*

Одним из определяющих звеньев повышения урожайности сельскохозяйственных культур, окупаемости вложенного труда и средств является оснащение хозяйств посевными машинами для применения эффективных способов и качественного выполнения сева в оптимальные агротехнические сроки. Около 75% всех зерновых сеялок в России – сеялки семейства СЗ-3,6. В связи с острым недостатком посевной техники и низкой платежеспособностью сельского товаропроизводителя указанные сеялки останутся на ближайшие годы основными посевными машинами в стране. Восстановление работоспособности сеялок с минимальными материальными затратами, изыскание способов модернизации с приданием им новых качеств, обеспечивающих улучшение агротехнических, эксплуатационно-технологических и энергетических показателей, становится актуальной задачей решение которой приведет к увеличению урожая.

Анализ существующих способов посева показал, что для зоны рискованного земледелия, наиболее эффективным является полосной посев зерновых культур. При этом способе благодаря распределению семян более широкой полосой, чем при рядовом посеве создается оптимальная площадь питания растений, а наличие незасеянных полос способствует лучшей их освещенности, чего не хватает при рядовом способе посева.

Для полосного посева нами разработан сошник с коническим диском (патент РФ №2373679). Однодисковый сошник с коническим диском работает следующим образом. При движении сошника диск врезается в почву и формирует бороздку с уплотненной поверх-

ностью. Далее ложеобразователь расширяет бороздку и выравнивает уплотненное дно и готовит полосу для семян. Кроме того, он своей передней частью одновременно снимает с поверхности диска налипшую почву и растительные остатки. Семена, дозируемые катушечным высевающим аппаратом, проходят через впускное отверстие корпуса, затем по его внутренней полости и выпускное отверстие попадают на рассеиватель. Рассеиватель за счет угла наклона в горизонтальной и вертикальной плоскости распределяет семена по ширине полосы раскрываемой диском и ложеобразователем.

Лабораторные исследования проводили в почвенном канале Башкирского ГАУ, оценивали качество работы сошников по бороздообразованию, результатам наблюдений за видимым перемещением частиц почвы и по величине деформации поверхности почвы после прохода сошника.

Анализ полученных данных показывает, что у лапового сошника наибольшее значение суммарного высот ординат (до 20 мм), это свидетельствует о нерациональной конструкции сошника (это подтвердилось при полевых исследованиях). У конического (экспериментального) сошника наблюдаем гребень больше чем у однодискового (до 18 мм) – это объясняется большей шириной засеваемой полосы.

Сравнительное изучение серийных и экспериментального сошников установленных на сеялке СЗ-3,6 на посевах ячменя проводили на опытных полях Башкирского ГАУ (2007, 2009 г.) и на полях КФХ «Гиззатуллин» (2009 г.) Буздякского района (Башкортостан). Предшественник – горох, с нормой высева 200 кг/га или 4,65 млн. шт./га.

Было установлено, что всходы ячменя, посеянной сеялкой с экспериментальными сошниками, появились на один-два дня раньше и дружнее, чем на посевах с серийными сошниками. Это было достигнуто за счет равномерного распределения семян по площади питания и формированием уплотненного семенного ложа. Равномерность глубины заделки семян при установленной глубине экспериментальными сошниками составил 85%, контрольным – 68%.

Посев ячменя сеялкой СЗ-3,6 с экспериментальным сошником в производственных условиях показал, что ширина засеваемой полосы составила 5-7 см. Применение сошника для полосного посева увеличило урожай на 2,5 ц/га по сравнению с рядовым.

На основании проведенных лабораторных и лабораторно-полевых исследований можно сделать вывод, что экспериментальный сошник позволяет обеспечить полосной посев с оптимизацией площади питания каждого растения, что повысит эффективность производства зерна в целом.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ИОННО-ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ

Дворова Н.В., Закопец О.И., Морозова Е.А.,
Муратов В.С., Хамин О.Н.

Самарский государственный технический
университет, Самара, e-mail: oksana_zakopec@mail.ru

Качество ионно-плазменных покрытий на деформируемых сплавах алюминия в значительной мере зависит от состояния поверхности перед нанесением покрытия. Для этих сплавов наиболее важными являются вопросы структурной однородности поверхности и ее шероховатость. Вместе с тем при одинаковом значении шероховатости микрогеометрия поверхности после полировки будет зависеть от ее твердости. При низкой твердости доля процесса резания микровыступов при мехобработке будет меньше доли их пластической деформации. При деформации происходит загиб микровыступов, под которыми остаются различные загрязнения даже после тщательной очистки поверхности перед нанесением покрытия.

Вопросы обеспечения однородности структуры поверхности и высоких значений ее твердости могут быть решены за счет термической обработки (ТО) алюминиевых сплавов.

В данной работе исследовались различные варианты ТО для сплава 1160: свежезакаленное состояние; закалка + старение; кратные закалки + старение. После ТО проводили полировку изделий по одинаковым режимам. В качестве оптимальных режимов ТО выбраны режимы, которые одновременно обеспечивают минимальное значение шероховатости поверхности и максимальную ее твердость. Варианты ТО: 4-кратная закалка 490-500 °С + искусственное старение при 120 °С в течение 2 час 30 мин; 3-кратная закалка + естественное старение в течение 4-х суток.

На изделия из сплава 1160 с различными вариантами ТО наносили декоративное покрытие TiN по одинаковым режимам. Оценивая качество поверхности покрытия, было установлено, что лучшие показатели оказались у изделий после ТО, указанных выше.

Таким образом, рекомендуемые режимы ТО сплава 1160 дают возможность получать качественные декоративные ионно-плазменные покрытия на деформируемых алюминиевых сплавах.

КИНЕТИЧЕСКИЕ И ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО СПИРАЛЬНО-ВИНТОВОГО ПОГРУЗЧИКА

Исаев Ю.М., Семашкин Н.М.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия, Ульяновск, e-mail: isurmi@yandex.ru

В настоящее время спирально-винтовые погрузчики с успехом применяют для перемещения сыпучих материалов. Спирально-винто-

вые погрузчики значительно проще шнековых, скребковых и ковшевых. Однако точное теоретическое решение по перемещению материала встречает большие трудности в виду сложного движения перемещаемой сыпучей массы и напряженного ее состояния в пространстве.

При высоте транспортировки H полезная мощность:

$$W_{\text{пол}} = QH,$$

где Q – часовая подача устройства, кг/ч.

Кроме того, при работе спирально-винтового погрузчика часть мощности расходуется на преодоление трения материала о поверхность спирали и о поверхность кожуха:

$$N_1 = \frac{\pi(D^2 - D_0^2)}{4} \frac{H \rho g \cos \beta \cos \varphi}{\cos \theta \cos(\alpha_1 + \beta + \varphi)},$$

где D – диаметр кожуха, м; D_0 – внутренний диаметр границы перемещаемого материала, м; ρ – радиус кривизны дуги эллипса в точке наименьшего радиуса, м; g – ускорение свободного падения, м/с²; β – угол между направлением движения абсолютной скорости и осью X , град.; $\varphi = \arctg(\mu_1 / \cos \theta)$; θ – угол между нормальной реакцией поверхности спирали и осью, перпендикулярной винтовой линии, град.; α_1 – средним углом подъема, град.

Средняя скорость скольжения по поверхности спирали будет равна:

$$v_c = \frac{Sn}{\sin \alpha_c} \left(1 - \frac{n_{\min}}{n} \right),$$

где S – шаг спирали, м; n – частота вращения рабочего органа, мин⁻¹; n_{\min} – наименьшая частота вращения, мин⁻¹; α_c – угол подъема винтовой линии спирали, град.

Для определения давления на стенку кожуха выделим призматический элемент с поперечным сечением, равным единице площади, и длиной $(D - D_0)/2$ и напишем условие равновесия элемента:

$$P - \int_{\frac{D_0}{2}}^{\frac{D}{2}} \frac{\rho g dl}{g} \omega_{\text{пр}}^2 l = 0,$$

где $\omega_{\text{пр}}$ – предельная угловая скорость, мин⁻¹; l – длина спирали, м.

В этом уравнении под знаком интеграла стоит инерционная сила элемента длиной dl , вычисленная по приведенной угловой скорости.

$$\omega_{\text{пр}} = \omega \frac{n_{\min}}{n}.$$

Получены соотношения, позволяющие оценить влияние кинетических и динамических параметров на работу вертикального спирально-винтового погрузчика.

**ДВИЖЕНИЕ ЗЕРНА
ПО ВНЕШНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ
СПИРАЛИ**

Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Назарова Н.Н.

Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия,
Ульяновск, e-mail: isurmi@yandex.ru

Для выяснения частоты вращения спирального винта транспортера, при которой происходит отрыв частицы перемещаемого материала, сначала рассмотрим задачу о движении материальной частицы по цилиндрической поверхности спирали.

$$v^2 = \left(v_0^2 - \frac{2gr}{(1+4f^2)} \left[(2f^2+1) \cos \alpha - f \sin \alpha \right] \right) e^{2f(\alpha-\varphi)} + \frac{2gr}{(1+4f^2)} \left[(2f^2+1) \cos \varphi - f \sin \varphi \right], \quad (2)$$

где v_0 – начальная скорость частицы, м/с; α – угол подъема винтовой линии спирали, град.

Для изучения отрыва потока частиц со спирали транспортера представляет интерес, когда осевая скорость спирали достигает таких значений, что часть частиц под действием центробежных сил отрывается с поверхности спирали. Не при всякой скорости может происходить выбрасывание частиц. Значение предельной скорости вращения спирали, при которой происходит отрыв частиц, можно определить, рассмотрев движение частицы по поверхности спирального винта.

Значение скорости найдется из выражения:

$$\frac{mv^2}{r} > mg \cos \varphi.$$

Откуда:

$$v^2 > rg \cos \varphi \quad \text{или} \quad n > \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{r}}. \quad (3)$$

При $r = 0,02$ м, $n > 215$ мин⁻¹.

Найдем угловую скорость и перемещение из уравнения движения:

$$\ddot{\varphi} = f\dot{\varphi}^2 + \frac{g}{r}(\sin \varphi - f \cos \varphi). \quad (4)$$

Формулы (2)–(4) позволяют определить значение частоты, при которой частицы материала успевают покинуть поверхность спирали, вследствие чего увеличивается разброс зерна.

КОММУНАЛЬНОЕ ПРАВО

Маркуц В.М.

Тюмень, e-mail: vmarkuc@yandex.ru

Право – это всеобщая и необходимая форма свободы в общественных отношениях людей, это совокупность установленных и охраняемых

Так как в данной задаче нормальная реакция $R > 0$ и $v_{\dot{\varphi}} = v$, то уравнения движения частицы по кривой будут иметь вид:

$$\begin{aligned} m \frac{dv}{dt} &= fR - mg \sin \varphi; \\ \frac{mv^2}{r} &= mg \cos \varphi - R, \end{aligned} \quad (1)$$

где m – масса частицы, кг; f – коэффициент трения частицы о поверхность спирали; mg – сила тяжести, Н; φ – угол отклонения частицы, в плоскости перпендикулярной оси спирали, от перпендикуляра оси, град.; v – скорость движения частицы, м/с; r – радиус спирали, м.

При этом зависимость v^2 от угла φ :

государственной властью норм и правил, регулирующих отношения людей в обществе. Поведение каждого человека ежедневно, ежечасно, ежеминутно регулируется нормами гражданского законодательства независимо от того, знает об этом он или нет. И от того, какие это нормы, каково их содержание и наполнение, в значительной степени зависит его жизнь. Жители многоквартирных домов являются основным субъектом правоотношений в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Самого понятия «**коммунальное право**» до сих пор не существовало, так как у рядового потребителя не было практически никаких коммунальных прав. Потребитель имеет право знать федеральные стандарты качества жилищных и коммунальных услуг и требовать соблюдения нормативного уровня и режима обеспечения населения такими услугами, либо выплаты законной неустойки при их ненадлежащем качестве.

Коммунальное право является составной частью жилищного права, которое, в свою очередь, является частью **гражданского права**. Однако до настоящего времени не было попыток обобщить и объединить в едином правовом пространстве все необходимые законодательные и иные правовые положения, касающиеся регулирования правоотношений между исполнителями жилищно-коммунальных услуг, потребителями и различными органами власти. Имеющаяся литература по жилищному праву рассматривает отношения, где центральным объектом жилищных правоотношений является жилое помещение, так как **жилищное право** – это совокупность норм права, регулирующих жилищные отношения, главным образом владение и распоряжение жилыми помещениями. Предметом регулирования жилищного права яв-

ляется совокупность общественных отношений, то есть **жилищные отношения**.

Коммунальное право – это комплексная интегрированная отрасль права, совокупность правовых и технических норм, связанных предметным единством, регулирующих на основе использования диалектического взаимодействия правоотношения между ресурсоснабжающими организациями (поставщиками коммунальных ресурсов), исполнителями (продавцами) жилищно-коммунальных услуг, потребителями и органами власти.

Эта юридическая композиция закрепляет за коммунальным правом пустующую до этого времени в Российском законодательстве правовую нишу.

В книге представлены основные понятия о параметрах и федеральных стандартах качества коммунальных и жилищных услуг, имеющих жизненно важное значение для населения; перечень основных работ по текущему ремонту зданий, входящих в плату за текущий ремонт; перечень работ и услуг, входящих в плату за содержание жилья; перечень работ, производимых при капитальном ремонте жилищного фонда; понятие и условия договора управления многоквартирным домом и его существенные условия. Приведены основные нормы и понятия гражданско-правовой сделки; нормы обязательственного права; права покупателя в случае продажи ему товара ненадлежащего качества; имущественная ответственность исполнителя за нарушение обязательств; ответственность за причинение вреда, компенсация морального вреда.

Книга **КОММУНАЛЬНОЕ ПРАВО** содержит части:

Введение.

Основные термины и определения в области ЖКХ.

Источники жилищного и коммунального права.

Правоотношения между потребителями и исполнителями жилищно-коммунальных услуг: Нормы и понятия гражданско-правовой сделки: односторонняя сделка; форма сделок; недействительность сделок.

Нормы обязательственного права.

Общие положения о купле-продаже жилищно-коммунальных услуг.

Особенности договора энергоснабжения.

Права покупателя в случае продажи ему товара ненадлежащего качества.

Имущественная ответственность исполнителя за нарушение обязательств.

Жилищно-коммунальные услуги: основные понятия и определения; перечень нормативных документов, определяющих правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда.

Жилищные услуги: федеральные правила и нормы; минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов

до постановки на текущий ремонт и капитальный ремонт; минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов.

Текущий ремонт жилых зданий: перечень основных работ по текущему ремонту зданий, входящих в плату за текущий ремонт; предельные сроки устранения неисправностей при выполнении внепланового (непредвиденного) текущего ремонта отдельных частей жилых домов и их оборудования; перечень основных работ по текущему ремонту зданий, входящих в плату за ремонт (текущий ремонт) и содержание, выполняемых с целью энергосбережения и повышению эффективности использования энергетических ресурсов; перечень дополнительных работ, выполняемых по заказам и за счет средств потребителей; укрупненные нормативы продолжительности текущего ремонта жилых домов.

Содержание жилищного фонда: перечень работ и услуг, входящих в плату за содержание жилья.

Капитальный ремонт многоквартирных домов: перечень работ, производимых при капитальном ремонте жилищного фонда; как оплачивать капитальный ремонт многоквартирных домов муниципального фонда и внутриквартирные жилищные услуги.

Коммунальные услуги: основные понятия и определения; потребительские свойства и федеральные стандарты качества коммунальных услуг.

Понятие и условия договора: виды договорных отношений; основные положения о заключении договора.

Договор управления многоквартирным домом: понятие и условия договора; основные положения о заключении договора; существенные условия договора управления многоквартирным домом; основные положения о заключении договора, предусмотренные Гражданским, Жилищным Кодексами Российской Федерации и Правилами предоставления коммунальных услуг гражданам № 354 от 6 мая 2011 г.

Основные виды договорных отношений: договор поручения; агентский договор.

Особенности договорных отношений при различных формах управления жилыми домами: схема правоотношений жителей многоквартирных домов с управляющими, ресурсоснабжающими и сервисными организациями и мера ответственности; Жилищный Кодекс Российской Федерации об управлении многоквартирными домами.

Управление посредством управляющих организаций: примерный перечень функций управления в договоре жителей многоквартирного дома с управляющей организацией; изменение и расторжение договора управления договором управления.

Оплата за коммунальные и жилищные услуги.

Непосредственное управление жилым домом. Управление посредством ТСЖ.

Ответственность за причинение вреда: Общие основания ответственности за причинение вреда; компенсация морального вреда.

Обязательства вследствие неосновательного обогащения.

Приложение П 1: Как рассчитать законную неустойку и изменения размера ежемесячной платы при предоставлении коммунальных услуг ненадлежащего качества.

Приложение П 2: Определение давления в системах холодного и горячего водоснабжения у сантехнических приборов в домашних условиях.

Приложение П 3: Определение свободного напора воды (давления) в системах холодного и горячего водоснабжения у сантехнических приборов.

Приложение П 4: Договор и Условия управления многоквартирным домом.

Приложение П 5: Юридические термины
Книга размещена на сайте <http://v-markuts.narod2.ru>.

РАСЧЁТ ДОРОЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Маркуц В.М.

Тюмень, e-mail: vmarkuc@yandex.ru

Представленная книга **РАСЧЁТ ДОРОЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ** содержит 3 части:

1. Расчёт влажности грунтов активной зоны.
2. Расчёт нежестких дорожных одежд со слоями из слабосвязных материалов.
3. Расчёт осадок, прочности и устойчивости неоднородных оснований строительных конструкций на слабых грунтах при сложном очертании эпюры давления.

1. Расчёт влажности грунтов активной зоны

Для оценки прочности и устойчивости земляного полотна, определения межремонтных сроков и параметров мерзлотного режима необходим прогноз влажности грунтов. Поскольку влажность сама по себе является феноменологической характеристикой, количественная её оценка традиционно основана на феноменологической теории тепло – и массообмена с использованием методов классической термодинамики. В практической деятельности инженера методы, разработанные на её основе, будут применяться еще длительное время, так как обладают меньшей трудоёмкостью и дают сравнительно надежные результаты.

1.1. *Прогноз влажности грунтов земляного полотна по методу профессора И.А. Золотаря*

Методика экспериментального определения коэффициента изотермического переноса влаги в ненасыщенных грунтах; методика обработки серии экспериментов по определению коэффициента диффузивности; определение предельной ошибки эксперимента; определение коэф-

фициента диффузивности по натурным данным измерения влажности грунтов земляного полотна.

Приведена эмпирическая формула для непосредственного вычисления коэффициента диффузивности в зависимости от начальных условий. Метод позволяет проводить оценку средней влажности в активной части земляного полотна (зоне аэрации), а с учетом вероятности распределения длительности осеннего периода влагонакопления (τ_{oc}) возможно прогнозирование и районирование территории с определенной обеспеченностью. Описанный метод обладает некоторыми недостатками поэтому предлагаются альтернативные.

1.2. *Расчёт влажности грунтов эмпирическими методами на основе регрессионного анализа*

Наиболее применимым в этом случае может стать модифицированный метод аналога, основанный на применении методов регрессионного анализа о широком использованием климатических характеристик местности, конструктивных параметров земляного полотна и дорожной одежды, а также данных натурных обследований. В области дорожных исследований известно применение полиномиальной регрессии для аппроксимации влажности на поверхности земляного полотна во времени полиномом K -й степени. В качестве первого опыта применения таких методов и для уточнения коррелятивных связей феноменологических закономерностей распределения влаги по глубине с комплексными факторами внешних воздействий и конструктивными характеристиками земляного полотна использовалась многофакторная линейная модель типа

$$W_{ij} = b_{0j} + b_{ij} X_{ij}$$

1.3. *Расчёт и прогнозирование влажности грунтов на основе решения нелинейного уравнения теплопроводности:* Общие положения. Частное решение уравнения диффузивности. Некоторые частные решения задачи изотермического увлажнения. Расчёт влажности грунтов земляного полотна в расчётный период влагонакопления в условиях изотермического увлажнения. Расчёт и прогнозирование влажности грунтов земляного полотна во внутригодовом и многолетнем цикле.

2. Расчёт нежестких дорожных одежд со слоями из слабосвязных материалов

Действующая в настоящее время инструкция по расчёту нежестких дорожных одежд основана на теории упругости, где в расчётной схеме слои дорожной одежды представлены в виде упругих пластин, работающих на изгиб. При нагружении пластины изгибаются, причём наибольший прогиб происходит по оси действия нагрузки. Такая расчётная схема удовлетворительно объясняет напряжённо-деформированное состояние связанных монолитных слоёв повышенной жёсткости типа асфальтобетона

и других материалов, укрепленных органическими вяжущими, структура которых имеет плотный скелет. Слабосвязные и зернистые слои, имеющие дискретную структуру, не работают на изгиб и поэтому не отвечают такой схеме. Для таких материалов более подходящей будет расчётная схема, учитывающая сжатие слоя под нагрузкой. В соответствии с такой расчётной схемой подобрана адекватная ей математическая модель однородного изотропного полупространства в виде нелинейного дифференциального уравнения. После его решения при соответствующих начальных и граничных условиях, отражающих кратковременность действия транспортной нагрузки, получено выражение для определения вертикальных нормальных напряжений в однородном изотропном полупространстве. Структура полученной формулы отражает гиперболический закон распределения вертикальных нормальных напряжений по глубине. Сопоставление его с экспериментальными данными показало хорошее соответствие для опытов как в однородных так и в анизотропных средах.

В книге представлены: расчётные формулы для определения эквивалентного модуля деформативности на основе гиперболического закона распределения вертикальных напряжений в однородном полупространстве; дифференциальное уравнение реологической модели напряжённо-деформированного состояния однородного изотропного полупространства и его реализация; определение эквивалентного модуля деформативности многослойных дорожных одежд на основе гиперболического закона распределения вертикальных нормальных напряжений в однородном изотропном массиве; основы расчёта нежёстких дорожных одежд на прочность с учётом надёжности, учётом качества производства работ и сроков службы; обоснование требуемого уровня надёжности и коэффициента прочности; обоснование требуемого модуля упругости в зависимости от срока службы дорожной одежды, длительности расчётного периода и расчётной нагрузки; частные производные общего модуля упругости для двухслойной, трёхслойной и четырёхслойной дорожной конструкции из слабосвязных материалов а также результаты расчётов коэффициентов прочности, суммарных приведённых затрат и сроков окупаемости дорожных одежд из слабосвязных материалов.

3. Расчёт осадок, прочности и устойчивости неоднородных оснований строительных конструкций на слабых грунтах при сложном очертании эпюры давления

Очертание эпюры нагрузки на поверхность основания от веса строительных конструкций и самой насыпи соответствует очертанию поперечного профиля самого сооружения и может иметь различную форму: несколько ярусов, несимметричность, различную крутизну откосов

и др. Представлен метод определения осадки основания инженерных конструкций и сооружений, а также оценки их устойчивости с помощью аналитических формул, полученных на основе теории линейно-деформируемой среды. Приведены аналитические формулы для определения осадки однородного основания и многослойной грунтовой системы от действия полосовой нагрузки, распределённой по закону треугольника по вертикали, проходящей через угловую точку треугольника и по вертикали, проходящей по боковой линии треугольной нагрузки: определение осадки однородного основания и многослойной грунтовой системы от действия равномерной полосовой нагрузки по вертикали, проходящей через центр равномерной полосовой нагрузки и по вертикали, проходящей по боковой линии равномерной полосовой нагрузки; определение осадки основания от действия трапециевидной полосовой нагрузки; определение предельных ошибок при расчёте осадок основания на слабых грунтах; расчёт осадки основания земляного полотна на болоте; расчёт осадки основания земляного полотна на глинистых переувлажнённых грунтах; оценка устойчивости оснований на слабых грунтах. Составлена и апробирована в реальном проекте кустовой площадки схема деформирования поверхности основания рабочей зоны кустовой площадки от действия выщечно-лебёдочного блока при его монтаже и эксплуатации.

Книга размещена на сайтах: <http://vmarkuc.narod.ru>, <http://markuts-v.narod.ru>, <http://markuts.wmsite.ru>.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ МАСЕЛ

Моисеев Р.А., Филимонова А.А., Ускач Я.Л.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: mra2006@yandex.ru

Производство компонентов из исходных масляных фракций – сложный многоступенчатый процесс. Особое значение в технологии получения масел имеет процесс депарафинизации.

Депарафинизация масел селективными растворителями, реализованная в промышленности, требует больших капиталовложений и эксплуатационных затрат. На долю этого процесса приходится до 40% всех расходов производства масел. В связи с этим поиск путей его совершенствования является актуальной задачей.

Классический процесс депарафинизации масел осуществляется на установках типа 39-7М-1, на которых используется селективный растворитель – смесь метилэтилкетона с толуолом в соотношении 40:60% об. Сырьевой поток последовательно охлаждается до температуры фильтрования в шести регенеративных и семи аммиачных кристаллизаторах. Регенеративные кристаллизаторы представля-

ют собой горизонтальные многосекционные скребковые аппараты – теплообменники типа «труба в трубе». Они обладают рядом существенных недостатков: большая металлоемкость, низкая надежность, высокие затраты на ремонт и обслуживание, низкий коэффициент теплопередачи.

Для повышения технико-технологических показателей процесса депарафинизации предлагается замена пяти регенеративных скребковых кристаллизаторов на один кристаллизатор пульсационного смешения [2, 3] и использование добавки-модификатора кристаллов [1]. Оставшийся регенеративный кристаллизатор служит для охлаждения растворителя.

Кристаллизатор пульсационного смешения представляет собой многосекционный вертикальный аппарат, в котором за счет пульсационного воздействия на весь объем сырьевой смеси обеспечивается ее возвратно-поступательное движение в перетоках между секциями, с одновременной непрерывной подачей в эти перетоки хладагента.

Сырье, разогретое до температуры, превышающей температуру начала кристаллизации в нем парафина на 8-12 °С, смешивают с частью растворителя и добавкой-модификатором и подают в первую секцию пульсационного кристаллизатора. В качестве хладагента в каждую секцию кристаллизатора подают охлажденный избирательный растворитель. Под пульсационным воздействием сырьевая смесь в кристаллизаторе перемешивается с непрерывно поступающим в его секции хладагентом. Сырьевой поток, двигаясь от секции к секции, охлаждается по мере разбавления хладагентами. Суспензия, образуемая в пульсационном кристаллизаторе, поступает в аммиачные кристаллизаторы для дальнейшего охлаждения и затем отправляется на фильтрование.

Замена регенеративных кристаллизаторов на пульсационный позволяет: увеличить отбор депарафинированного масла при снижении содержания масла в гаче (петролатуме), повысить надежность кристаллизационного оборудования, снизить металлоемкость и эксплуатационные затраты, повысить экологическую безопасность.

Проведенные расчеты показали, что для замены регенеративных кристаллизаторов требуется колонна с десятью секциями, объем секции стандартный и равен 1,4 м³. Таким образом, две секции пульсационного кристаллизатора соответствуют одному заменяемому кристаллизатору. Была рассчитана температура растворителя, учитывая, что общее разбавление растворителя к сырью должно составлять 3:1 (при этом на предварительное разбавление идет 0,5:1). Она составила минус 16 °С. Чтобы сохранить температурный режим аналога, сырье поступает в колонну с темпе-

ратурой 50 °С, а выходит из нее с температурой 5 °С.

При разделении суспензий твердых углеводородов большую роль играют форма и размер образовавшихся кристаллов. Одним из способов увеличения выхода депарафинированного масла и скорости фильтрования суспензий, снижения содержания масла в гаче (петролатуме) является введение в систему поверхностно-активных веществ (ПАВ). В качестве модификатора сырья предлагается использовать катионное ПАВ, представляющее собой оксиэтилированное основание Манниха, полученное на основе нонилфенола и тетраметилдипропилентриамин. ПАВ берется в количестве 0,001-0,05 % масс на сырье [1]. Это позволит: увеличить выход депарафинированного масла, увеличить скорость фильтрования суспензии, снизить температуру застывания масла, уменьшить содержание масла в гаче (петролатуме).

Преимущества замены регенеративных кристаллизаторов и использования добавки приведены в таблице.

Результаты применения нововведений

Показатели		Депарафинизация масляных рафинатов и обезмасливание гача (петролатума) при применении	
		регенеративных скребковых кристаллизаторов	КПС и добавки
Число скребковых кристаллизаторов	Регенеративных типа КРСН	6	1
	Испарительных типа КПНК	7	7
Масса, т	Регенеративных скребковых кристаллизаторов	460,4	77
	Кристаллизатора пульсационного смешения	–	18
	Дополнительно установленного оборудования	–	40
Мощность, кВт	Суммарная приводов регенеративных кристаллизаторов, включенных в работу	174	29
	Расходуемая на сжатие инертного газа для создания пульсации	–	48
Температура застывания, °С		-(15-17)	-(17-19)
Выход депмасла, %		79,5	86
Содержание масла в гаче, %		14-16	6-8
Производительность по продукту, тыс. т/г.		111,14	120,25

Список литературы

1. Пат. 2152427 РФ, МПК С10G73/04. Способ депарафинизации масляных фракций нефти / В.Г. Рябов, Н.В. Шеина, В.М. Шуверов, В.А. Веселкин, В.И. Кузьмин, Ш.М. Юнусов, А.А. Филимонов; заявитель и патентообладатель ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез». – 10.07.2000.
2. Пат. 2272069 РФ, МПК С10G73/06. Способ депарафинизации масел и получения твердых парафинов / С.П. Яковлев. – 20.03.2006.
3. Яковлев С.П. Внедрение пульсационного кристаллизатора на установке депарафинизации // Химия и технология топлив и масел. – 2005. – № 4. – С. 12-15.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОАГУЛЯЦИИ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО КАУЧУКА

Пугачева И.Н., Стадник Л.Н., Черных О.Н.,
Никулин С.С.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»;

ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная лесотехническая академия»,

Воронеж, e-mail: eco-inna@yandex.ru

В настоящее время в промышленности синтетического каучука для выделения эмульсионных каучуков из латексов широко используется водный раствор хлорида натрия, с последующим подкислением коагулируемой системы раствором серной кислоты. Основной недостаток данного коагулирующего агента – высокий расход, составляющий 170–200 кг/т каучука. В дальнейшем водный раствор, содержащий хлорид натрия, сер-

ную кислоту и другие компоненты эмульсионной системы сбрасывается из цехов выделения в промышленно-загрязненную канализацию, и поступает на очистные сооружения. Хлорид натрия, обладая высокой устойчивостью, не разлагается на очистных сооружениях в процессе очистки, и сбрасывается в природные водоемы, что приводит к загрязнению почвы и грунтовых вод. Поэтому поиск новых коагулирующих агентов, обладающих высокой коагулирующей способностью и обеспечивающих выделение каучуков из латексов с малым расходом, является важной и актуальной задачей.

Таким образом, анализируя имеющиеся литературные данные, производственно-технический опыт работы цехов выделения можно прийти к выводу, что наиболее перспективными коагулирующими агентами могут служить соли поливалентных металлов. Наибольший интерес в этом плане представляют соли щелочно-земельных металлов, обладающих малой токсичностью, доступностью и невысокой стоимостью.

Цель данной работы – изучение процесса выделения бутадиен-стирольного каучука из выпускаемого в промышленных масштабах латекса СКС-30 АРК хлоридом магния с помощью планирования эксперимента.

Для этого составлена матрица полного факторного эксперимента 2^4 . Значения варьируемых факторов определены по таблице.

Значения варьируемых факторов

Фактор	Уровни варьирования фактора		нижний	верхний	основной	Интервал варьирования
	Обозначение					
Параметры оптимизации	натуральное	кодированное				
Расход хлорида магния, кг/т каучука	V_1	x_1	3	25	14	11
Расход серной кислоты, кг/т каучука	V_2	x_2	9	18	13,5	4,5
Температура коагуляции, °С	V_3	x_3	20	80	50	30
Продолжительность перемешивания, мин	V_4	x_4	1	7	4	3

Опыты проводили на двух уровнях. Для определения дисперсии воспроизводимости, которая характеризует ошибку эксперимента,

опыты дублировались. Полному факторному плану соответствует математическая модель в виде линейного уравнения регрессии:

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_{12}x_1x_2 + b_{13}x_1x_3 + b_{14}x_1x_4 + b_{23}x_2x_3 + b_{24}x_2x_4 + b_{34}x_3x_4 + b_{123}x_1x_2x_3 + b_{124}x_1x_2x_4 + b_{134}x_1x_3x_4 + b_{1234}x_1x_2x_3x_4.$$

Были рассчитаны коэффициенты регрессии и проведена оценка их значимости по критерию Стьюдента.

После исключения незначимых коэффициентов регрессионная модель приняла вид:

$$Y = 51,83 + 41,39x_1 + 1,52x_2 + 0,52x_3 + 0,35x_4 + 0,62x_1x_2 + 0,17x_1x_4 + 0,19x_2x_3.$$

С введенными натуральными значениями переменных факторов математическая модель принимает следующий вид:

$$Y = -3,14 + 3,57V_1 + 0,1V_2 - 0,002V_3 + 0,045V_4 + 0,0125V_1V_2 + 0,00515V_1V_4 + 0,0014V_2V_3.$$

Анализ уравнения позволяет сделать следующие выводы:

– графически зависимости величины Y от любого фактора представляет собой прямую линию;

– с увеличением расхода хлорида магния на коагуляцию повышается полнота выделения каучука из латекса.

Таким образом, исследованиями установлено, что наиболее существенное влияние из рассматриваемых факторов на процесс коагуляции оказывает расход коагулирующего агента.

ЭЛЕМЕНТЫ ФРАКТАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТРЕНИЯ

¹Силаев И.В., ²Радченко Т.И.

¹Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова;

²МБОУ СОШ №26, Владикавказ,
e-mail: bigjonick@rambler.ru

Трение – это процесс, сопровождающийся выделением теплоты, электризацией тел, их разрушением и т.д. По данной тематике в мире публикуется сотни статей ежегодно, так как теории трения, несмотря на совместные усилия ученых, не является завершённой. При рассмотрении трения контактирующие поверхности можно сравнить с горными системами, которые, сминая вершины гор, движутся одна по другой. Этот наглядный образ был описан одним из основателей трибологии Ф. Боуденом: «Наложение двух твердых тел одного на другое подобно наложению перевернутых швейцарских Альп на австрийские Альпы – площадь контакта оказывается очень малой». Современные микроскопы очень хорошо показывают сходство (казалось бы, гладких поверхностей) с горными системами, где, правда, ширина пиков порядка сотых долей миллиметра [1, 2]. Именно этот образ говорит о том, что геометрическое трение – является одним из кандидатов на исследование его с точки зрения фрактальной геометрии [3], то есть мы можем говорить о множествах с дробной размерностью, которые современная математика применяет для описания сложных структур и форм, отброшенных геометрией Евклида. Таким образом, фрактальная геометрия позволяет моделировать и изучать сложные природные объекты, и при этом с помощью относительно простых рассуждений, оценивать объект количественно. Вычисление фрактальной размерности всегда требует некоторой изобретательности, так как её строгое вычисление довольно громоздко. Поэтому при возможности отдают предпочтение более наглядным формулам и сравнениям. В частности, рассматривая трение и собственно коэффициент трения, можно подобрать фракталы, наиболее полно удовлетворяющие состоянию поверхностей, находящихся в зоне трения. Так, напри-

мер, достаточно хорошим примером неровной поверхности («вид сбоку») будет модель, построенная по подобию кривой Коха. При этом при вычислениях анализируется число элементов (выступов) на фрактальных кривых силы трения и число шагов при построении данных кривых. Другой вариант: проследить за связью между коэффициентом трения и фрактальной размерностью поверхности можно на примере «канторовой пыли на квадрате», считая «горные пики» трущихся поверхностей квадратами построения данного множества, которое получается при следующем построении: из исходного единичного квадрата путём удаления «креста» получают 4 новых квадрата со сторонами r . Эти квадраты можно было бы считать, «видом сверху» на неровности исследуемых поверхностей. При уменьшении числа атомов, входящих в «горки» на поверхности тела, необходимо рассмотреть построения с уменьшающимся параметром r . Ограничением для него (в отличие от математики) является размер атома.

О широких возможностях применения фракталов, говорит также тот факт, что рассматривая движение линейного осциллятора под действием силы трения, мы можем также увидеть, что множество решений (рассмотренных для каждого полупериода) имеет сходство с канторовым множеством: первоначальный отрезок стягивается в точку за счёт уменьшения амплитуды колебаний, вследствие наличия трения.

Список литературы

1. Первозванский А.А. Трение – сила знакомая, но таинственная // Соросовский образовательный журнал. – 1998. – №2.
2. Кравчук А.С. Трение // Современное естествознание. – М.: Магистр-Пресс, 2000. – Т.3.
3. Золотухин И.В., Бедный Б.И. Фракталы в физике твердого тела // Соросовский образовательный журнал. – 1998. – №7.
4. Финогенко И.А. О дифференциальных уравнениях, возникающих в динамике систем с трением // Соросовский образовательный журнал. – 1999. – №8.

МЕТОД ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗЫ ЗНАНИЙ ЭКСПЕРТНОГО РЕГУЛЯТОРА

Тихонов В.А.

Братский государственный университет, Братск,
e-mail: tikhonova00@mail.ru

В рамках задачи формирования правил, регламентирующих применение методов идентификации и содержащихся в базе алгоритмов (БА) экспертного регулятора (ЭР), будем полагать, что блок идентификации ЭР осуществляет получение и/или уточнение по экспериментальным данным математической модели системы, выраженной посредством того или иного математического аппарата. Очевидно, что в силу специфики решаемых задач разрабатываемый ЭР должен обладать возможностью рекуррентного оценивания параметров системы. Поэтому

при формировании БЗ ЭР интерес представляют только параметрические методы идентификации. При этом параметры модели лучше всего определять методом инструментальных переменных

$$\widehat{\theta}_N = \left(\frac{1}{N} \sum_{t=1}^N \mu(t) \varphi^T(t) \right)^{-1} \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N \mu(t) y(t), \quad (1)$$

где μ – инструменты.

$$\mu(t) = (-x(t-1, 0), \dots, -x(t-n_a, \theta), u(t-1), \dots, u(t-n_b))^\top;$$

$$A(q)x(t, \theta) = B(q)u(t).$$

Достоинства метода инструментальных переменных – это простота реализации алгоритмов, возможность быстрого получения начальных оценок передаточной функции, возможность уточнения первоначальной оценки методом ошибки предсказания.

БОРЬБА С ЗАТОРАМИ ЛЬДА НА РЕКЕ СЫРДАРЬЯ

Умирханов М.Г., Абдиров А.А.,
Жоламанов Н.Ж., Нусипали Р.К.

Таразский государственный университет
им. М.Х. Дулати, Тараз, e-mail: murat-taraz@mail.ru

Угроза зимнего затопления населенных пунктов и хозяйственно используемых территорий вдоль реки Сырдарья ниже Шардаринского водохранилища вполне реальна. Этому способствует само расположение реки, она течет с юга на север и формирование ледяного покрова начинается с устья вверх по течению.

Зимние проблемы на реке Сырдарья обусловлены, во многом, природными факторами. Нынешнему многоводью предшествовало затяжное маловодье, в период которого русло утратило свою пропускную способность. Неустойчивость морозного периода, потепление климата, вызывающее зимний ледоход, также являются факторами затопления природного характера.

Проблема зимних затруднений создается искусственно: формирование ледостава происходит при повышенных зимних расходах воды; пойма реки во многих местах стеснена возведением противопаводочных дамб; имеются песчаные русловые отложения; порог водоподпорных сооружений принят выше отметки естественного дна реки.

С наступлением отрицательных температур на Сырдарье появляются ледовые образования: вначале появляется шуга и забереги, затем устанавливается ледостав. Ледоставу обычно предшествует шугоход, а ледоход начинается с наступлением положительных температур. В отдельные годы в течение одной зимы могут неоднократно повторяться шуго- и ледоходы при переходе температуры через «ноль».

Очевидно, что качество оценки $\widehat{\theta}_N$ (1) зависит от выбора $\mu(t)$. Наилучший выбор $\mu(t)$ должен определяться динамическими свойствами системы, т.е. зависеть от θ . Это достигается следующим образом: первоначально оцениваются полиномы $A(q)$, $B(q)$ передаточной функции объекта управления, а затем определяются инструментальные переменные исходя из выражений

В 2003-2005 гидрологические годы ледостав образовался ниже Кызылординского гидроузла при расходах 500-770 м³/с и ниже Казалинского гидроузла – 350-500 м³/с. Зимние расходы в подледном режиме проходили без особого затруднения. Чрезвычайные ситуации возникали в период вскрытия реки при переходах температуры через «ноль», вызвавших шугоход, и в периоды основного весеннего ледохода.

Борьба с заторами льда может решаться следующими путями:

1. Предупредительные меры по управлению процессом образования льда и его стоком.

2. Путем непосредственной борьбы с уже образовавшимися заторами и зажорами.

3. Путем заблаговременного прогноза места образования затора или зажора и его мощности и принятия, предупредительных мер.

Эти пути борьбы могут применяться как каждый в отдельности, так и в любом сочетании, в зависимости от обстоятельств.

Прогнозирование максимального заторного уровня возможно, если местоположение затора из года в год постоянно. Главными факторами здесь являются степень суровости зимы и характер установления ледостава.

Предупредительные мероприятия являются наиболее эффективным и надежным способом, для применения этих способов заранее должно быть известно место или примерный район образования затора.

Основной всех многократных предупредительных мероприятий является ослабление разрушения ледяного покрова с целью ускорения вскрытия на одном участке, усиление ледяного покрова и задержание вскрытия на другом.

Для ускорения вскрытия эффективнее всего взрывы. Расположение зарядов при этом необходимо планировать, учитывая течения на участке, расположение островов, поворотов русла, отмелей и т.п. таким образом, чтобы в момент подвижки ледяной покров оказался разделенным, на продольные полосы. [1]

В качестве профилактической меры для задержания вскрытия может быть рекомендовано искусственное усиление ледяного покрова выше по течению от предполагаемого места образования

затора. Для усиления льда могут быть применены: удаление снега с поверхности ледяного покрова.

Таким образом, для регулирования ледяного режима с целью предупреждения заторов на участке реки ниже Шардаринского водохранилища, могут применяться следующие средства: ослабление льда путем подсыпки его зачерненной солью; взламывание льда взрывами; искусственное усиление ледяного покрова с целью

создания заторов льда выше по течению от защищаемого участка [2].

Список литературы

1. Авсюк Г.А., Синотин В.И. О борьбе с заторами и зазорами льда // Заторы и зазоры на реках СССР и борьба с ними: труды координационных совещаний по гидротехнике. – Вып. № 56.
2. Проект Регулирования реки Сырдарья и Северного Аральского моря. Увеличение пропускной способности реки Сырдарья. – Казгипроводхоз, 1998.

**«Проблемы экологического мониторинга»,
Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.**

Биологические науки

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТОКСИЧНОСТИ
УРБАНОЗЕМОВ ПО РЕАКЦИИ СЕМЯН**

Багдасарян А.С.

*Сахалинский государственный университет,
Южно-Сахалинск, e-mail: lepidium@mail.ru*

При оценке химического загрязнения окружающей среды, в качестве тест – объектов, исследователями используются различные представители царства растений. Все тест – объекты должны отвечать ряду требований: высокая чувствительность к воздействиям даже малых доз мутагена, быстрота и экономичность методов тестирования.

Цель данного исследования сводится к тестированию токсичности почвенного покрова некоторых районов г. Ставрополя с помощью тест-растения *Allium* сера (L.) сорт Штутгартер Ризен. Этот тест-объект отвечает всем требованиям, предъявляемым к биоиндикаторам. Семена тест-растения проращивали на водных вытяжках, приготовленных из почвенных образцов исследуемых пунктов, характеризующихся различной антропогенной нагрузкой (пункт 1 – территория, с интенсивным автотранспортным движением 1; пункт 2 – территория, граничащая с предприятием фармацевтической промышлен-

ности). Контролем служили семена, проросшие на дистиллированной воде.

У проросших семян определяли энергию прорастания и всхожесть. Минимальная энергия прорастания наблюдается у семян, проросших на вытяжке, приготовленной из почвенного образца пункта 1 – $40,33 \pm 2,83\%$. Выше этот показатель у семян, проросших на вытяжке, приготовленной из почвенного образца пункта 2. Для контроля этот показатель составляет $54 \pm 2,88\%$. Самый высокий процент всхожести показали семена, проросшие на дистиллированной воде. Тут всхожесть составила $80,33 \pm 2,29\%$. Намного ниже этот показатель у семян, проросших в вытяжке, приготовленной из почвенного образца пункта 2. Она составила $56,67 \pm 2,86\%$. Самая низкая всхожесть у семян проросших в вытяжке, приготовленной из почвенного образца пункта 1. Она почти в 2 раза ниже всхожести семян, проросших на дистиллированной воде, и составляет $43,33 \pm 2,86\%$.

Таким образом, степень токсичности почв исследуемых территорий, по отношению к семенам тестерного растения, можно изобразить в виде схемы (по возрастанию): пункт 2 → пункт 1. Результаты эксперимента подтвердили чувствительность данного тест-объекта к загрязнению почв.

Педагогические науки

**МОНИТОРИНГ УРОВНЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ**

Стукаленко Н.М.

*Кокшетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокшетау,
e-mail: nms.nina@mail.ru*

В задачи педагогического эксперимента входило изучение проблемы экологической подготовки учителей (ЭПУ) в процессе вузовского образования, а также в условиях непрерывного профессионального образования. Условия педагогического эксперимента требовали раз-

нообразия экспериментальных площадок и респондентов, что определило длительность и многоаспектность проводимого исследования. Для повышения его доказательности, достижения наибольшей степени достоверности результатов была обеспечена репрезентативность выборки экспериментальных групп, расширен состав участников эксперимента за счет студентов различных педагогических специальностей, преподавателей вузов, методистов, учителей-практиков общеобразовательных школ, слушателей ФПК и ИПК. Эффективность системы ЭПУ в условиях непрерывного педагогического образования определялась в ходе формирующего этапа педагогического эксперимента, которому предшествовал поисковый и констатирующий этапы.

На стадии поискового этапа эксперимента была обоснована необходимость применения системного подхода к ЭПУ в условиях непрерывного профессионального образования, раскрыты возможности формирования готовности учителей к ЭПД в вузовский и послевузовский периоды обучения. При изучении ЭПУ в условиях непрерывного педагогического образования, учитывались следующие вопросы: определение основных целей и задач ЭПУ на различных ее этапах; оценка возможностей их реализации, выбор основных компонентов системы данного этапа и определение предполагаемых результатов; проектирование модели системы каждого этапа в условиях непрерывного образования; проектирование и реализация обеспечивающих подсистем, где учитываются все особенности данного этапа; разработка условий реализации целостной системы и ее подсистем; разработка соответствующих программ их реализации; анализ полученных результатов.

В ходе системного анализа и обобщения данных, полученных при исследовании, рассматривались: информация, относящаяся к конкретному этапу ЭПУ; сведения об участниках процесса, программы, содержание, методы, формы и средства обучения на данном этапе; состояние и условия среды (морально-психологический климат, наличие творческой атмосферы, уровень сотрудничества между участниками процесса и т.д.) для реализации процесса; результаты и эффективность рассматриваемого процесса; мотивация, поведение и результаты творческой, научно-методической и исследовательской деятельности участников; оценка влияющих факторов.

При проведении исследования важно было предусмотреть получение таких статистических данных, которые были бы достаточно представительны и надежны. Поэтому в рамках нашего исследования была применена серия различных методов: анкетирование, экспертная оценка, беседа, опрос, интервьюирование, тестирование. Изучение состояния проблемы ЭПУ включало и такие задания, в которых рассматривались одни и те же вопросы, но адресованные разным респондентам. Метод анкетирования студентов педагогических специальностей вузов включал в себя блоки вопросов, выявляющие знания основных понятий ЭПУ, мотивов, степень интереса к ЭПД, информированность о различных методах и формах ее осуществления; средства, которыми пользуются для расширения эколого-педагогических знаний. Метод экспертной оценки включал вопросы, отражающие представления студентов и преподавателей о готовности к ЭПД и самооценке этой готовности; определяющие наиболее эффективные методы формирования эколого-педагогических знаний и умений будущих учителей; степень личной заинтересованности проблемами ЭО. Метод

интервью помог получить ответы на вопросы, показывающие наличие у будущих учителей интереса к познанию и изучению основ ЭПД, динамику развития интереса к проблемам организации ЭПД, некоторые индивидуальные проявления к ЭПР. Метод наблюдения в комплексе с остальными методами исследования обеспечивает достоверность и полноту фактического материала. Используемый метод наблюдения за деятельностью студентов в период педагогической практики совместно с методами анкетирования и интервью позволил оценить уровень сформированности не только их эколого-педагогических знаний, но и умений и навыков. В период педагогической практики метод наблюдения и метод беседы способствовали выявлению различных способов, применяемых студентами для развития познавательного интереса учащихся к экологическому материалу на уроках и внеклассных мероприятиях.

По результатам анкетных данных была выявлена зависимость между частотой использования экологического материала на учебных занятиях и развитием экологических знаний студентов педагогических специальностей вузов. Анализ результатов анкетирования студентов педагогических специальностей позволил сделать следующие выводы:

1) имеет место тенденция возрастания интереса студентов педагогических специальностей к экологическим вопросам от курса к курсу; этот факт необходимо учитывать не только при разработке концептуальных основ ЭПУ, но и ее методической системы в вузе;

2) выявлена прямая связь между частотой использования экологического материала на учебных занятиях и ростом экологических знаний будущих учителей.

В ходе дальнейшего исследования изучался вопрос о понимании будущими учителями значения и роли экологических знаний для успешной реализации ЭПД в условиях школьной практики. Данные подтвердили тот факт, что от курса к курсу растет число студентов, у которых ведущим признаком, вызывающим интерес к экологическим знаниям, является профессиональная направленность этих знаний, следовательно, от курса к курсу возрастает интерес к ЭПД. Результаты доказывают, что систематическое, целенаправленное использование экологического материала в учебном процессе имеет определенные резервы методического плана. Недооценка преподавателями высшей школы форм и методов экологизации процесса обучения студентов педагогических специальностей, достаточно высоко оцениваемых будущими учителями, говорит, прежде всего, о слабом владении преподавателями вузов методической системой ЭПУ, что указывает на необходимость ее тщательной разработки и внедрения. В ходе исследования был проведен опрос студентов

экспериментальных вузов, включающий блоки вопросов, позволяющие определить: их подготовленность к ЭПД; эколого-педагогические знания и умения, полученные будущими учителями в вузе; средства, которыми студенты пользуются для развития своих эколого-педагогических знаний; степень эффективности различных методов и форм ЭПУ при обучении в вузе; степень интереса будущих учителей к ЭПР. Результаты показали, что 74,3% будущих учителей оценивают свою экологическую подготовку как недостаточную в теоретическом

аспекте и 51,5% – в практическом. Критическая самооценка будущих учителей полностью подтверждается результатами, полученными в ходе выполнения будущими учителями диагностических заданий по выявлению уровня эколого-педагогических знаний и уровня владения умениями организовывать ЭПД. В то же время ответы будущих учителей на предложенные вопросы анкеты показывают, что проблемы ЭО не оставляют их равнодушными. Все это свидетельствует о том, что необходима системная целенаправленная работа по совершенствованию ЭПУ.

*«Современные наукоемкие технологии»,
Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.*

Медицинские науки

**ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ
СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА
А В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ
ХГП ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ
КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Семиначченко А.Г., Антонов А.Р.

*ГАОУ ДПО НСО «Новосибирский центр повышения квалификации работников здравоохранения»;
ГБОУ ДПО Новокузнецкий институт повышения квалификации врачей МЗиСР РФ, Новосибирск,
Новокузнецк, e-mail: pathology@mail.ru*

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) имеет четко очерченный иммунологический компонент патогенеза, проявляющийся недостаточной эффективностью реализации механизмов иммунитета и неспецифической резистентности организма. Особое место в противомикробной защите ротовой полости имеет значение секреторный иммуноглобулин А.

Следует отметить, что sIgA-антитела в составе секретов выступают прежде всего как нейтрализующие антитела, они ингибируют способность вирусов и бактерий к адгезии на поверхности эпителиального пласта. В гораздо меньшей степени sIgA усиливает фагоцитоз патогенов и еще слабее активизирует каскад белков комплемента, которые и обеспечивают деструкцию и уничтожение патогена.

Цель исследования: выявить изменения содержания секреторного иммуноглобулина А в ротовой полости при ХГП и оценить эффективность применения таблетированной формы циклоферона в нормализации этого показателя.

Материал и методы исследования. Клинические и лабораторные исследования были проведены у 68 человек с диагнозом ХГП средней степени тяжести.

Все пациенты были распределены следующим образом.

Диагноз	Группы	Особенности лечения	Кол-во
Хронический генерализованный пародонтит	1-я группа	Проф.гигиена полости рта, противовоспалительная терапия. Хирургическое лечение	20
	2-я группа	Проф.гигиена полости рта, хирургическое лечение, циклоферон	18
Контрольная Группа		Интактный пародонт	20

Определение sIgA в биологических жидкостях выполнялось иммуноферментным методом с использованием коммерческого набора sIgA-ИФА-БЕСТ ЗАО Вектор-Бест (г. Новосибирск). При определении sIgA использовался твердофазовый метод иммуноанализа, основанного на принципе «сэндвича».

При первичном обращении концентрация sIgA в ротовой жидкости на 51% ниже таковой у практически здоровых людей. По всей видимости, существенное снижение sIgA в ротовой жидкости может свидетельствовать либо о снижении количества плазматических клеток в слизистой ротовой полости, либо о повышенном использовании sIgA, который ак-

тивно взаимодействует как с бактериальными антигенами, так и с поврежденными клетками пародонта или их вновь образованными антигенами. Перед проведением операции уровень sIgA в ротовой жидкости у больных был на 49% ниже по сравнению с таковым при первичном обращении. Достоверных различий данного показателя между исследуемыми группами не было выявлено. Некоторое повышение концентрации sIgA в ротовой жидкости у больных обеих групп в этот период исследования свидетельствует об эффективности предоперационной терапии. Через 7 дней после проведения оперативного вмешательства у больных ХГП 1-й группы уровень sIgA в ротовой жидкости –

на 49% ниже такового у практически здоровых лиц. У больных 2-й группы на 3-м этапе исследования содержание sIgA через 7 дней после проведения операции в ротовой жидкости был на 26% ниже такового у практически здоровых лиц, на 53% ниже таковых, определенного на 1-м этапе. Полученные данные свидетельствуют, что проведение комплексной циклоферонотерапии в послеоперационном периоде оказало выраженный системный и местный эффекты у больных ХГП, который проявился в значительном повышении содержания sIgA в ротовой жидкости. По-видимому данный метод лечения оказывая выраженный противовоспалительный эффект снижает общую антигенную нагрузку на организм и приводит к более быстрому очищению послеоперационной раны. В то же время циклоферонотерапия оказывает выраженный местный иммуностимулирующий эффект, который выражается в усилении выработки как sIgA, так и лизоцима и повышения их концентрации в ротовой жидкости. Последний способствует активации фагоцитоза и антителообразования соответствующими клетками в слизистом слое ротовой полости. Через 12 месяцев после проведения оперативного вмешательства у больных ХГП 1-й группы уровень sIgA слюны был на 25% ниже такового у практически здоро-

вых лиц, и на 53% выше такового на 1-м этапе. У больных 2-й группы на 4-м этапе исследования концентрация sIgA в ротовой жидкости была на 83% выше по сравнению с таковым, определенном на 1-м этапе и достоверно не отличалась от контрольного значения. При этом через 12 месяцев после проведения операции содержание sIgA в ротовой жидкости у больных ХГП 2-й группы достоверно не отличалось от соответствующего показателя больных, получавших только традиционную терапию. Анализируя полученные данные можно сделать заключение, что включение в комплексную терапию циклоферона оказывает значительный пролонгируемый эффект на состояние местной иммунной системы (ротовая полость), которое выражается в нормализации уровня sIgA в ротовой жидкости по сравнению с больными, получавшими традиционное лечение ХГП. По всей видимости, данная методика, оказывая выраженное антибактериальное и противовоспалительное действие приводит к снижению активности воспалительного процесса в пародонте и нормализует биоциноз ротовой полости. Однако результаты исследования ставят вопрос о целесообразности проведения повторных профилактических курсов циклоферонотерапии в период ремиссии.

Технические науки

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЯ

Беззубцева М.М., Волков В.С.

*Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург,
e-mail: mysnegana@mail.ru*

Первостепенной задачей производителей в растениеводческой отрасли сельского хозяйства является обеспечение сохранности урожая с минимальными потерями. До реализации доходит 80–85% продукции, что снижает уровень рентабельности всего производства. В этой связи важной задачей является разработка инновационных наукоемких технологий, способных сократить до минимума потери продукции при хранении.

Для наилучшей сохранности в условиях активного вентилирования такой сельскохозяйственной продукции как картофель, необходимо поддерживать влажность вентиляционного потока на уровне, обеспечивающем минимальную усушку продукта, близкую к стопроцентной. На практике, в картофелехранилищах, территориально расположенных в зонах умеренно континентального и континентального климата, где величина средней относительной влажности атмосферного воздуха в период хранения составляет 75–85%, создать вентиляционный поток с требуемым уровнем влаж-

ности проблематично, а подчас и невозможно. Решению этой проблемы посвящен целый ряд научных трудов [1].

В период длительного хранения картофеля необходимо искусственное увлажнение вентиляционного потока. Насыщение вентиляционного потока влагой осуществляют путем введения в него различных увлажнительных агентов: водяного пара или тонкого водяного аэрозоля. Энергоёмкость процесса увлажнения, главным образом, определяется типом применяемого оборудования. Для генерирования увлажнительного агента используют аппараты трёх типов: механические распылители жидкости, парогенераторы и испарительные («сотовые») увлажнители. Паровые увлажнители в последнее время применяют редко по причине их значительного энергопотребления и необходимости компенсации вносимого вместе с паром тепла. Поэтому наибольшее предпочтение отдают аэрозольному увлажнению. Для генерирования последнего, в хранилищах широко применяются механические распылители с вращающимися дисковыми и конусными рабочими элементами, подвод жидкости к которым осуществляется, как правило, непосредственной подачей на рабочий элемент или погружным способом. Характерной особенностью указанных распылителей является генерирование полидисперсного факела аэрозоля. Размеры подавляющего боль-

шинства капель лежат в интервале от 20–40 до 100–150 мкм. Так, например, при работе вертикально-дискового распылителя для овощехранилищ образуется аэрозоль, размеры капель которого лежат в диапазоне дисперсности от 25 до 70 мкм. Дисковый распылитель ОСХИ и ЦЭКТБ [1], предназначенный для картофеле- и овощехранилищ, генерирует аэрозоль с размерами капель 20–120 мкм. Однако наряду с указанными каплями образуются и более крупные, достигающие в диаметре 300 мкм и более. При этом энергия, затраченная на образование крупных капель, практически не используется в процессе повышения влажности вентиляционного потока. Аппараты перечисленных типов имеют свои достоинства, однако общим их недостатком является высокая энергоёмкость процесса увлажнения.

В результате теоретических и экспериментальных исследований установлено, что вентиляционный поток целесообразно увлажнять аэрозолем, полученным принципиально отличным от вышерассмотренных способов – с помощью ультразвуковых (УЗ) колебаний, в частности, диспергированием воды в «УЗ фонтане» [1, 2]. Данный способ имеет сравнительно низкую энергоёмкость, а также позволяет генерировать увлажняющий агент в виде высокодисперсного водного аэрозоля (тумана), который обладает высокой скоростью испарения в вентиляционном потоке, благодаря чему высокоэффективен и безопасен для хранящегося продукта. В этой связи потери массы продукта от болезней, спровоцированных контактом капельножидкого увлажнительного агента с его поверхностью, исключены. Наиболее значимым достоинством является возможность генерировать монодисперсный весьма тонкий аэрозоль с размерами капель, не превышающими 10–20 мкм при сравнительно низкой энергоёмкости процесса. Выявлено, что для генерирования единицы массы высокодисперсного аэрозоля с размерами капель в диапазоне 10–15 мкм требуется затратить примерно в 10 раз меньше энергии, чем при распылении вращающимся диском (при условии равенства степени дисперсности аэрозолей в обоих случаях).

УЗ увлажнительные аппараты имеют небольшие габариты и в рабочем режиме практически не оказывают теплового и механического воздействия на окружающую газовую среду. При этом процесс включения/выключения увлажнителя может быть, как самостоятельно автоматизирован, так и адаптирован к автоматической системе «Климат-контроль» хранилища, работающей с увлажнителями другого типа. УЗ увлажнительные аппараты многофункциональны и кроме увлажнения воздуха могут быть использованы для распыления водных растворов фунгицидов и регуляторов роста. К достоинствам также относится произ-

вольность расположения распылительной системы в пространственных осях (т.е. отсутствие жёстких требований к способу и месту монтажа), надёжность и простота в эксплуатации, ремонтпригодность, низкая металло- и материалоёмкость, малоинерционность и сравнительно низкая стоимость.

Таким образом, УЗ распылители-увлажнители, адаптированные для работы в условиях картофелехранилищ, являются не только альтернативой существующим средствам увлажнения вентиляционного потока, но и их достойной заменой как более экономичные и технологичные.

Список литературы

1. Беззубцева М.М. Ультразвуковые технологии в овощехранилищах / М.М. Беззубцева, С.В. Тюпин, – СПб.-Пушкин.: СПбГАУ, 2009. – 108 с.
2. Пат. 86499 Российская Федерация, МПК8 В 05 В 17/06. Ультразвуковой генератор аэрозоля / Тюпин С.В.; заявитель и патентообладатель С.В. Тюпин. – № 2009109114/22; заявл. 06.03.2009; опубл. 10.09.09, Бюл. № 25.

СПОСОБ ДЕЗИНСЕКЦИИ КАКАОВЕЛЛЫ В ПСЕВДООЖИЖЕННОМ СЛОЕ ОБЪЕМНЫМ ОБЛУЧЕНИЕМ

Беззубцева М.М., Карпов В.Н., Симоненков Д.А.

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru

Какаовелла составляет 15% от массы дорогостоящего импортного сырья семян какао-бобов и является побочным продуктом (отходом) перерабатывающей промышленности. Между тем, в какаовелле содержится белок, крахмал, дубильные вещества, алкалоид, аминокислоты (лейцин, изолейцин, аланин, валин, тирозин, фениланин), клетчатка, крахмал, пектин и пентазан. На долю углеводов приходится 41–46%, массовая доля белка, клетчатки и пентозанов превышает их массовую долю в ядре. Содержание витаминов в какаовелле в два раза выше, чем в ядре какао – бобов. Использование такого ценного по химическому составу вторичного сырья в производстве комбикормов ограничено отсутствием технологии переработки, обеспечивающей его энергоэффективное обеззараживание и дезинсекцию. При использовании существующих способов дезинсекции (термическая обработка, облучение СВЧ) теряются витамины и полезные свойства продукта. При дезинсекции инсектицидом, фосфином и бромистым метилом на обрабатываемых продуктах остаются следы этих веществ. Дезинсекция какаовеллы инфракрасным объемным облучением в псевдоожигенном слое с ультразвуковой активацией позволяет избежать данных недостатков [1, 2].

Использование объемного облучения в дисперсной среде – какаовелле, находящейся во взвешенном состоянии, позволяет осуществлять

технологический процесс дезинсекции принципиально новыми возможностями [3]:

- значительно снижать неравномерность облучения материала;
- осуществлять циклический процесс облучения с любыми временными параметрами цикла;
- проводить одновременно многоцелевую обработку материала при оптимальных параметрах псевдооживленного слоя;
- автоматизировать управление процессом по качеству.

Использование ультразвука [4] обеспечивает импульсное псевдооживление, способствующее устранению застойных зон и агломерации твердой фазы, увеличению турбулизации потока, снижению продольного перемешивания, уменьшению внешнедиффузионного сопротивления, что улучшает качество псевдооживления при одновременном снижении энергозатрат.

Математическое моделирование циркулирующего псевдооживленного слоя методом Трассёра [5] позволило спрогнозировать ожидаемые изменения показателей процесса дезинсекции какаофеллы при масштабном переходе и выявить условия проведения процессов переработки (структуру потоков, температурные и концентрационные поля, степень облученности) в крупнотоннажных комбикормовых производствах.

В результате проведенных теоретических и экспериментальных исследований выявлены следующие преимущества дезинсекции какаофеллы в псевдооживленном слое объемным облучением:

- экономия энергии при дезинсекции;
- сохранение витаминов и полезных свойств кормового сырья – какаофеллы;
- отсутствие остаточных химических веществ на обработанном продукте;
- аналитически прогнозируемые параметры процесса дезинсекции при масштабном переходе к крупнотоннажным комбикормовым производствам.

Список литературы

1. Карпов В.Н., Зарубайло В.Т., Саакян А.З. Сборник избранных научных статей сотрудников ОНИЛ кафедры «Электротехнологии в сельском хозяйстве». – СПб.: СПбГАУ, 2009. – 252с.
2. Митрофанов А.В., Мизонов В.Е. Распределение концентраций частиц в цилиндроконическом кипящем слое. Теоретические основы энергоресурсосберегающих процессов, оборудования и экологически безопасных производств. – Иваново. 2010. – 292 с.
3. Карпов В.Н. Патент № 2073527 РФ. Способ объемного электромагнитного облучения поглощающих сред. Оpubл. 20.02.97. Бюл. № 5.
4. Физика и техника мощного ультразвука. Том III. Физические основы ультразвуковой технологии / под ред. Л.Д. Розенберга – М.: Наука, 1970. – 688 с.
5. Гельперин Н.И., Пибалк В. Л., Костянян А.Е. Структура потоков и эффективность колонных аппаратов химической промышленности. – М., 1977. – 247 с.

ПЛАЗМЕННОЕ ГЛАЗУРОВАНИЕ СТЕНОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРЖДЕНИЯ

Бессмертный В.С., Ильина И.А.,
Бондаренко Н.И.

*Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова, Белгород,
e-mail: vbessmertnyi@mail.ru*

В связи с расширением жилищного строительства существенно возросла потребность в стеновых строительных материалах, в том числе и в силикатном кирпиче. Современные дизайнерские решения требуют расширения ассортимента стеновых материалов с высокими эстетико-потребительскими свойствами. Использование низкотемпературной плазмы позволяет не только интенсифицировать процесс глазурования, но и существенно расширить ассортимент изделий за счёт получения новых видов глазурованных стеновых материалов автоклавного тверждения.

Нами разработаны технология глазурования стеновых строительных материалов автоклавного тверждения. Технология предусматривает плазменное оплавление лицевой поверхности силикатного кирпича с одновременным напылением порошков цветных стёкол.

Прочность сцепления глазурного слоя с основой достигала 3,8 МПа, а морозостойкость – 50 циклов замораживания–оттаивания.

Время глазурования одного силикатного кирпича составляло 25–30 с. Разработанная технология рекомендуется к широкому промышленному внедрению.

ОПИСАНИЕ НАДЁЖНОСТИ БИЗНЕС- ПРОЦЕССОВ ОРТОГОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ ТЕНЗОРНЫМ МЕТОДОМ

Петров М.Н., Лещин М.Б., Орленко А.И.

*Красноярский институт
железнодорожного транспорта;
Иркутского государственного университета путей
сообщения, Красноярск, e-mail: mnp_kafaes@mail.ru*

В данной статье рассмотрен метод анализа надёжности бизнес-процессов ортогональной структуры в железнодорожной отрасли. Анализ надёжности бизнес-процессов современными методами является важной задачей [1]. В данной статье предлагается использовать новый подход к анализу бизнес-процессов на основе тензорного метода [1, 2]. Бизнес-процесс представлен в виде ортогональной структуры – схема рис. 1.

Для удобства изложения представлен конкретный пример. Суть тензорного анализа изложена в работах [1–2]. Основные характеристики надёжности представлены в работе [3]. В дан-

ной статье рассмотрен пример применение узлового метода анализа надёжности бизнес-процесса, для вывода уравнения состояния ортогональной схемы алгоритма бизнес-процесса, состоящей из семи ветвей. Бизнес-процесс представлен, как схема алгоритма.

Структура исходной исследуемой схемы алгоритма представлена на рис. 1.

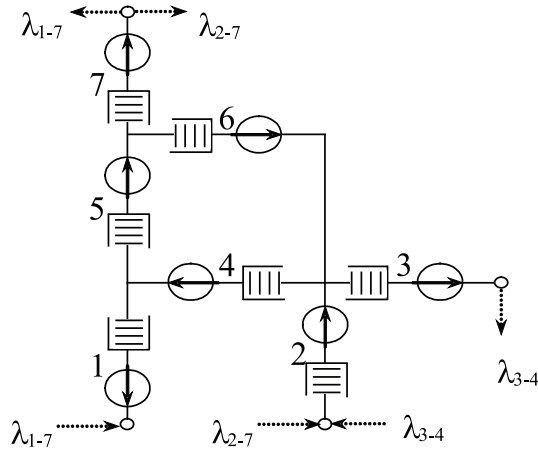


Рис. 1. Исходная ортогональная схема алгоритма бизнес-процесса

Для того, чтобы не загромождать рисунок, возле каждой ветви приведен лишь ее номер, который подставляется в индексы i соответствующих величин Kg_i, f_i и λ_i . Через концы некоторых узловых пар поступают и изымаются потоки отказов с интенсивностями λ_{x-y} , где x – номер узла, через который поток поступает в схему, а y – номер узла, через который поток изымается из схе-

мы. В общем случае рассматриваемая схема может быть подсхемой более сложной структуры и быть связанной с другими элементами этой структуры посредством поступающих и изымаемых потоков отказов.

Параметры структуры исходной схемы:

$n = 7$ – число ветвей;

$U = 7$ – число узлов;

$K = 1$ – в число подсхем;

$(n - k) = U - K = 7 - 1 = 6$ – число узловых пар;

$k = n - (n - k) = 7 - 6 = 1$ – число контуров.

Кроме интенсивностей отказов в качестве известных величин выступают заданные значения среднего времени наработки на отказ (или время действия) бизнес-процесса в ветвях 4, 5, 6.

На первом этапе узлового анализа ортогональной схемы алгоритма необходимо произвести выбор закрытых путей и преобразование их, в открытые. Число закрытых путей в схеме равно числу контуров. В рассматриваемой схеме присутствует только один контур. Далее этот контур открывается и в месте разрыва вводится «мнимая» ветвь. В образовавшихся семи узловых парах выбираются произвольные направления интенсивностей отказов. На рис. 2 показан результат вышеперечисленных действий над исходной схемой. При этом с целью сохранения информативности рисунка в ветвях обозначены схематически стрелками, указывающими направление обслуживания. После сведения ортогональной схемы к чисто-узловой схеме анализа полностью соответствуют этапам узлового анализа (до установления уравнения состояния исходной схемы) [1].

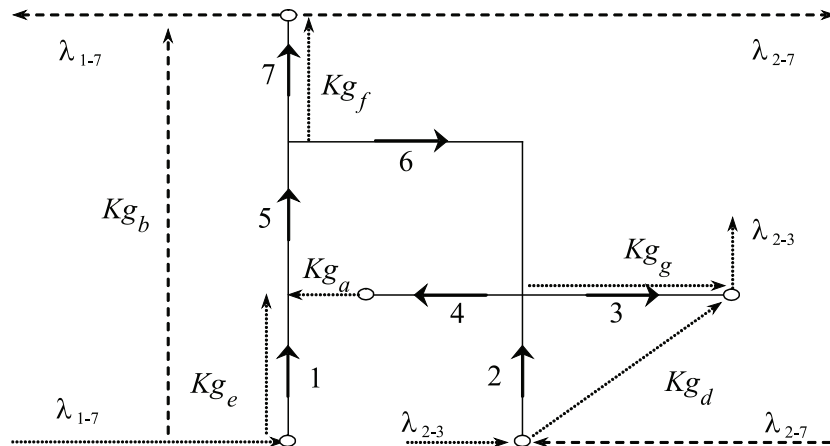


Рис. 2. Схема замещения исходной ортогональной схемы алгоритма узловой схемой алгоритма

Установление геометрических объектов и уравнений состояния

Геометрические объекты, необходимые для описания примитивной схемы (в соответствии с постулатом первого обобщения): λ – вектор, компоненты которого представляют собой интенсивности потоков отказов, протекающих

в соответствующих ветвях. Kg – вектор, компоненты которого представляют собой коэффициенты риска в соответствующих ветвях. f – квадратная матрица размерностью n -строк на n -столбцов. Элементы главной диагонали представляют собой значения интенсивности выхода потока отказов, соответствующей данной ветви.

Остальные элементы матрицы отражают взаимное косвенное влияние участников друг на друга (использование общих ресурсов и т.д.). В данном примере косвенное влияние между участниками отсутствует, поэтому все недиагональные элементы матрицы f равны нулю.

Список литературы

1. Тензорная методология исследования надёжности бизнес-процессов: Научное издание / Е.В. Верёвкина, Д.Н. Левин, М.Н. Петров; под ред. проф. М.Н. Петрова. – 2-е изд., доп. – Красноярск: НИИ СУВПТ, 2006 г. – 135 с.
2. Крон Г. Тензорный анализ сетей – М.: Советское радио, 1978. – 720 с.
3. Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. Управление рисками: учеб. пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 160 с.

ЭЛЕКТРОДЫ ИСТОЧНИКОВ ТОКА И ФРАКТАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

¹Силаев И.В., ²Радченко Т.И., ³Фидаров Б.Ф.

¹Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова;
²МБОУ СОШ №26;

³Республиканский центр детского технического творчества, Владикавказ, e-mail: bigjonick@rambler.ru

Как известно для более эффективного использования химических источников тока, то есть для прохождения химических реакций в большем объёме, необходимо увеличить площадь поверхности электродов. В частности в свинцовом аккумуляторе стартерной батареи для этого применены полублок отрицательных пластин и полублок, расположенных между ними, положительных пластин. При этом отрицательных пластин на одну больше, так как химические реакции должны идти с обеих сторон положительных пластин во избежание их быстрого разрушения. А для уменьшения внутреннего сопротивления аккумуляторной батареи пластины в полублоках соединяют параллельно. Но этого, конечно, недостаточно. Для увеличения площади соприкосновения активной массы пластин с электролитом её делают пористой [1].

Аналогичные условия требуется выполнять и при изготовлении другого вида химических источников тока – топливного элемента, где осуществляется прямое преобразование химической энергии в электрическую. Здесь тоже необходимы пористые электроды, погруженные в электролит, к которым подводят с одной стороны топливо, а с другой – окислитель [2].

Можно также привести пример ионистора – комбинации конденсатора с электрохимической батареей. В нём применяются специальные обкладки большой площади на основе активированного угля, имеющего пористую структуру с огромной площадью поверхности. В этих двухслойных конденсаторах заряд сохраняется

в двойном слое, образуемом на поверхности обкладки. В качестве пористых материалов можно применять вспененные металлы и другие материалы. Самое главное, что общая площадь их поверхности во много раз больше, чем поверхность традиционных материалов обкладок конденсатора. Типы ионисторов могут отличаться, и в частности, накопление энергии может происходить как на поверхности, так и в объёме электродов [3].

Но все вышеперечисленные структуры современная математика описывает, используя фрактальную геометрию [4]. Фракталы – это множества дробной размерности, промежуточное звено между точками и линиями, линиями и поверхностями, поверхностями и телами. Это пористые губки, ветвящиеся структуры, пылевидные канторовы множества. Подбирая те или иные фракталы, можно описывать и рассматривать различные физические объекты и процессы [5]. Фрактальная размерность показывает соотношение между числом элементов фрактала и размерами элемента [6]. Поэтому изучая структуру пористых электродов можно использовать так называемую губку Менгера – один из трёхмерных аналогов ковра Серпинского, который сам является двумерным аналогом Канторова множества. Размерность в этом случае равна $\ln 20 / \ln 3 \approx 2,73$, так как губка состоит из 20 равных частей, подобной самой губке с коэффициентом подобия $1/3$. То есть куб делят на 27 равных кубиков и 7 из них (расположенных крестообразно внутри куба) вырезают. При этом ребро малого куба составляет $1/3$ от ребра большого. Если подбирать фракталы для описания негладких поверхностей используемых в процессах получения электрического тока (то есть для химических реакций, для накопления заряда), то можно использовать фракталы, расположенные на плоскости, считая их «видом сверху» на эти поверхности. В этом случае можно предложить канторову пыль на квадрате, ковёр Серпинского, кривую Пеано, учитывая количество итераций, приводящих модель в соответствие с размерами молекул (атомов) вещества.

Список литературы

1. Калиский В.С., Манзон А.И., Нагула Г.Е. Автомобиль. – М.: Транспорт, 1979. – 368 с.
2. Коровин Н.В. Топливные элементы. // Соросовский образовательный Журнал. – 1998. – №10.
3. Антипенко В., Илюшин Я. Автономные накопители энергии // Радио. – 1994. – № 9.
4. Жиков В.В. Фракталы // Соросовский образовательный журнал. – 1996. – №12.
5. Золотухин И.В., Бедный Б.И. Фракталы в физике твердого тела // Соросовский образовательный журнал. – 1998. – №7.
6. Вишик М.И. Фрактальная размерность множеств // Соросовский образовательный журнал. – 1998. – №1.

Экономические науки

**«... И СЛУЧАЙ БОГ ИЗОБРЕТЕНИЙ»
(А. ПУШКИН)**

Костяев И., Ищенко О.

*Иркутский государственный университет,
Иркутск, e-mail: ifk@econot.isu.ru*

Признано, что закон отрицания отрицания, есть закон природы общества и мышления. Однако, его действие в обществе до сих пор спорно: одни вообще его не признают и говорят, что «гегелевский диалектический метод отрицания отрицания и так называемая философия тождества ... имеют малопонятное теоретическое основание»¹; другие считают, что переход общества с одной ступени на другую включает только один скачок²; третьи полагают, что одно отрицание образует только полскачка, а два полный скачок³. Всё это запутало проблему перехода и переходных процессов.

В общественном ведении сегодня по данному вопросу наблюдается сплошная неразбериха. И только у Гегеля, на наш взгляд, – основоположника законов диалектики – эти вопросы даны вполне четко. Вот коротко его идеи по интересующему нас вопросу:

1. «Вообще все реальное есть в своем начале такое лишь непосредственное тождество, ибо в своем начале оно еще не противопоставило моменты друг другу и не развило их... еще не стало внешним из внутреннего...»⁴.

2. В результате первого отрицания «непосредственное исчезло в ином, но это есть... отрицание непосредственного: оно определено как опосредованное ... содержит внутри себя определение первого. Следовательно, первое... удержано и сохранено в ином. Удержать положительное в его отрицательном содержании, предпосылку – в ее результате. Это самое важное»⁵.

3. «Второе отрицательное, отрицательное отрицательного ... есть снятие противоречия ... оно сокровеннейший объективнейший момент жизни и духа... Как снимающее с себя противоречие эта отрицательность есть восстановление первой непосредственности, простой всеобщности; ибо иное иного, отрицательное отрицательного непосредственно есть положительное, тождественное, всеобщее. Это второе непосредственное есть во всем этом движении... третье по отношению к первому непосредственно...». «Третье есть непосредственности опос-

редование... Оно есть их единство... Результат, как возвратившееся в себя и тождественное с собой целое, вновь сообщил себе форму непосредственности»⁶, т.е. он снова выступает как начало, но уже нового оборота.

Таким образом, у Гегеля два скачка (отрицания) дают два разных качественных состояния, в которых в то же время сохраняется преемственность и тождество начала и конца их.

Вся указанная неразбериха в современной литературе свидетельствует о том, что нет пока диалектики общества. Даже Ф. Энгельс, всю жизнь занимавшийся проблемами общества книгу написал «Диалектика природы», конкретизировав некоторые гегелевские положения. Попытки других авторов, как видим, пока ничего не дали. В результате мы не можем ответить грамотно, научно убедительно, что например, в России было до «перестройки»: социализм или госкапитализм, товарное или нетоварное производство и т.д. Ответов нет. Из этого следует, что диалектика общества нужна как воздух, чтобы понимать «где мы, что мы и почему?», «что делать?» и т.д. даже К. Маркс, который понимал диалектику общества, ибо «Капитал» и другие его работы, написаны с пониманием ее, оставил нам много нерешенных вопросов по этой проблеме. Например, читаешь его работы и обнаруживаешь: в одном случае он утверждает, что капитализм вырастает из феодализма с его натуральными отношениями⁷, в другом – из товарных⁸. То же мы наблюдаем у В.И. Ленина. Получается абсурд: капитализм одновременно возникает из натуральных и товарных отношений. Поэтому, кажется, что К. Поппер прав, когда говорит, это малопонятное гегелевское отрицание отрицания и философия тождества. Дело в том, что по Гегелю, как уже отмечалось, начало двух отрицаний и конец их тождественны. В природе это выглядит так: посадил, скажем, семечко мака и получил цветок (одно отрицание), из цветка получаем снова семечко (второе отрицание) все тут ясно, начало и конец двух отрицаний тождественны. Но как быть нам, когда из натуральных возникают в конце двух отрицаний, при возникновении капитализма, товарные отношения? Никакого тождества между натуральными и товарными отношениями не видно. Вот это и смущает обществоведов. Из сказанного следует, что у общества должна быть «своя» диалектика, вернее для применения диалектики Гегеля, которая есть только диалектика природы, необходима серьезная доработка. Что касается указанного парадокса – тождества начала

¹ Поппер К. Открытое общество и его враги. – М., 1992. – Т.2. – С. 45.

² Основы марксистско-ленинской философии /под ред. Ф.К.Константинова. – М., 1982. – С. 100-108.

³ Там же.

⁴ Гегель Г. Наука логики. М., 1992. – Т.2. – С. 167-168.

⁵ Там же. С.299.

⁶ Там же. Т.3. С.301-303.

⁷ Марк К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т.13. С.7.

⁸ Там же. Т.23. С.157.

и конца двух отрицаний, при возникновении капитализма, то нами он решил так: однажды оказавшись в Москве, в МГУ, мы встретили шикарную блондинку, которая вела за ручку совершенно черную девочку, лет трех-четырёх. Вот этот случай позволил нам решить указанный парадокс: перед нами две женщины – одна белая, другая черная, но общественную миссию (функцию) они выполняют одну и ту же – продолжение человеческого рода. Нечто подобное мы наблюдаем и в развитии общества, в «логике истории» при трансформации, в данном случае, феодализм в капитализм: начало тут двух отрицаний – натуральные отношения, конец – товарные. То есть, различаются как белое и черное, однако натуральные отношения есть начало двух отрицаний – конец (товарные отношения) тоже есть начало и конец, но двух следующих, новых отрицаний. Короче говоря, стоит отделить (разделить) вид и роль начала и конца двух отрицаний и все встает на свои места, т.е. применить диалектический подход.

Таким образом, наш пример, свидетельствует, что действительно «... случай – Бог изобретений». Случай с падающим яблоком помог Ньютону открыть закон земного притяжения, Архимед, по выплеснутой из емкости жидкости, изобрел закон, в котором происходит измерение объемов различных фигур и т.д.

В словах К. Поппера данных выше, указаны две непонятные проблемы:

- 1) по отрицанию отрицания;
- 2) по философии тождества.

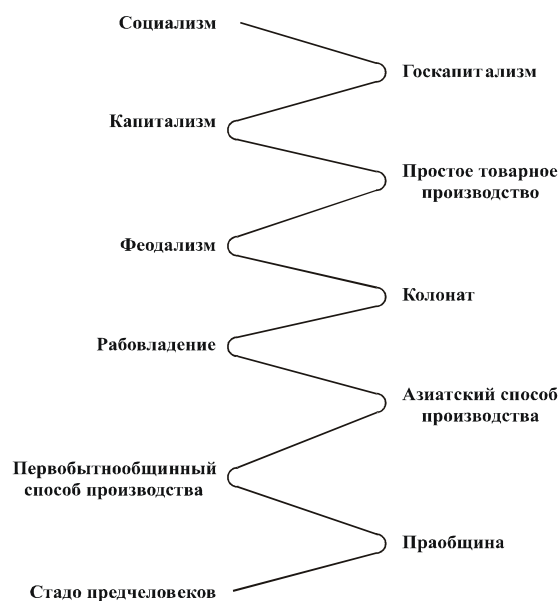
Последнюю мы рассмотрели. Что касается первой, то конкретно в нашем случае она выглядит, повторяем, так: капитализм возникает одновременно из натуральных и товарных отношений.

Диалектика полагает, что когда имеют место два противоположных, но бесспорных утверждения, по поводу одного и того же явления или процесса, то это явление или процесс имеют двойственную природу, ибо «диалектика есть раздвоение единого и познание его противоположных сторон» (В. Ленин).. Например, мы имеем двойственность капиталистического производства (классический капитализм), которое одновременно целесообразно, так как трудится в нем *Homo Sapiens*, и стихийно, ибо частная собственность. Таких примеров масса.

Что касается утверждения классиков марксизма-ленинизма – капитализм вырастает из натуральных и товарных отношений, то в первом случае они имеют оба отрицания, во втором – только второе. Первый переход (отрицание) видно невооруженным глазом и никакой науки не требуется, второй переход (отрицание) есть переход от товарных отношений к капиталистическим, есть различие в едином, которого обществоведение до сих пор не замечает. Но именно в результате второго перехода (отрицания) возникает новый способ производства.

Иначе говоря, главного в трансформации одного способа производства в другой обществоведы не видят. Кратко суть его: из семьи простого товаропроизводителя – производственно-потребительской кооперации – выделяется производство, образуя самостоятельную экономическую ячейку (например: сапожник сшил сапоги у себя дома, а теперь на предприятии). Семья раздваивается, и создаются две противоположные стороны капитализма. Таковы, на наш взгляд, причины непонимания гегелевской диалектики одним из известных современных американских философов К. Поппером (да и другими философами).

Ретроспективный взгляд развитие общества дает нам такую картину трансформации экономических систем (способов производства):



Примерная схема развития общества

Читатель заметил, что тут решается и проблема и переходной стадии, занимающая положение между двумя отрицаниями, по которой особенно велика неразбериха, ибо в марксовской «пятичленке» ее нет.

КОНЦЕПЦИЯ СТРАТЕГИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ РОССИЙСКИХ АВИАЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В АЗИАТСКО- ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ

¹Кривоуццкий Ю.В., ²Литвинов Н.Н.

¹Московский Авиационный Институт
(национальный исследовательский университет);
²ОАО «Управляющая компания «Объединённая
двигателестроительная корпорация», Москва,
e-mail: 105yvk501@mail.ru

Для формирования стратегии комплексного продвижения высокотехнологичной продукции определены требования и разработана концеп-

ция единого маркетингового взаимодействия предприятий, работающих на авиационно-промышленном и авиатранспортном рынках Азиатско-Тихоокеанского региона.

Основное требование – это гармонизация стратегических целей предприятия с целями территории производства и продвижения. Согласно экспертной оценке, в настоящее время не более 15% крупнейших российских предприятий из 100 ведущих планируют свою деятельность более чем на 13 лет, стратегии 70% предприятий рассчитаны не более чем на 7 лет, у остальных это направление находится лишь на начальной стадии изучения. Тем не менее, важно ставить задачу разработки долгосрочной маркетинговой стратегии следующего поколения – т.н. комплексированной стратегии или единой стратегии нескольких предприятий, например, из смежных отраслей, холдинговых компаний и транснациональных корпораций. Главным требованием к такой форме маркетинговой стратегии служит создание систем долгосрочных решений. В первую очередь это построение дерева стратегических целей и карт конкурентных полей для поиска перспективных рыночных ниш.

Согласно мировым отчетам и прогнозам крупнейших аэрокосмических корпораций, Азиатско-тихоокеанский регион становится заказчиком номер один.

При разработке стратегии продвижения в АТР концептуальными принципами для российских авиационно-транспортных предприятий являются:

- 1) консолидация единой эффективной маршрутной сети;
- 2) наращивание частотности авиаперелётов до ежедневной;
- 3) унификация флота;
- 4) вступление в союзы или создание нового альянса;
- 5) объединение с другими авиакомпаниями;
- 6) открытие новых направлений и рыночных ниш;
- 7) формирование перспективного парка воздушных судов при условии постоянной оценки финансово-экономического потенциала;
- 8) управление брендом авиационно-транспортного предприятия:
 - ристайлинг и ребрендинг;
 - кобрендинговые программы с брендами территорий, туристическими и другими брендами – партнёрами альянсов;
 - брендование дополнительных услуг, например, авиабилет «вокруг света»
 - другие бренд-программы, например, лояльности к бренду.

Для разработки стратегии продвижения в АТР продукции российских авиационно-промышленных предприятий концептуальными принципами являются:

- 1) консолидация отрасли, горизонтальная и вертикальная интеграция и, как следствие,

единая маркетинговая стратегия холдинговых структур;

- 2) стремление реализовать авиационно-космическую технику в объемах, сопоставимых с уровнем продаж мировых лидеров;

- 3) локализация производства, встраивание предприятий в глобальную систему разделения труда, передача технологий;

- 4) создание различных форм совместных предприятий, риск-разделённых партнёрств, в том числе в особых экономических районах.

- 5) открытие новых рыночных ниш;

- 6) управление портфелем брендов авиационно-промышленного предприятия:

- создание, ристайлинг и ребрендинг корпоративного бренда;

- построение единой архитектуры брендов выпускаемых изделий и услуг, корпорации, определение их ключевых преимуществ;

- изменение имени бренда с цифровой формы на легко запоминающуюся, словесную для технических изделий; присоединение к имени бренда компонент, отражающих ключевые компетенции, нацеленность на рыночную нишу, например, комбинированные бренды: Ил-76 «ШОС», Су-80 «Шелковый путь», МС-21 «Siberia Liner», Ми-171 «Pacific Rim» и др.

- работы по современному промышленному дизайну изделия и запуск промо-сайта и др;

- кобрендинг с брендами авиационно-транспортных предприятий, территорий, межгосударственных организаций, особых экономических зон, в т.ч. создание брендogramм – сочетания нескольких брендов в одном знаке или добавление смысловых элементов;

- активное использование поддерживающей графики, иконографических и других символов территорий производства и продвижения;

- учёт национальной и региональной специфики в маркетинговых программах и рекламных кампаниях; здесь просматриваются два типа стратегий:

- 1) продвижение на глобальный рынок через экспансию культуры региона базирования;

- 2) адаптация бренда к ведущим образам идентичности территорий продвижения (подчеркивание степень полезности бренда для региона).

Структура долгосрочных стратегий продвижения продукции предприятий определяется рядом общих принципов:

- верный выбор содержания стратегии (типа стратегии);

- достаточные компенсации проигравшим;

- верный выбор последовательных действий стратегий;

- верный выбор темпа/скорости реализации;

- верный выбор момента осуществления стратегии.

При комплексном продвижении бренда перспективной авиационной техники учитывают:

а) стратегические цели авиакомпании;
 б) стратегические цели территорий производства и продаж, а также цели заинтересованных сторон.

Главная задача управления территорией это эффективное освоение пространства, в первую очередь авиационным транспортом. Цель – достижение определённого уровня экономического влияния, как гармоничного соединения пяти элементов: финансовой мощи, отлаженной системы информации, партнерства с компаниями и транснациональными корпорациями, сотруд-

ничества с государством, средств поддержания безопасности и мира. Для осуществления вышеперечисленных и иных не менее важных задач, межгосударственным союзам, таким как Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество, Ассоциация стран Юго-Восточной Азии, Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), Комиссия для стран южной части Тихого океана, Форум островов Тихого океана и др., потребуется значительное количество и различный типаж авиационно-космической техники под собственным флагом.

**«Фундаментальные исследования»,
 Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.**

Исторические науки

**КРУПНЕЙШИЙ
 ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИЙ КЛАД (IX В.)**

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
 и экономики, Санкт-Петербург,
 e-mail: ladoga036@mail.ru*

Между 1821 и 1823 гг. в имени г-жи Богомолец, располагавшемся в 40-50 верстах от Витебска, «вырыто до 100 фунтов куфических монет, большая часть их была же сплавлена» [2, 2; 6, 101].

В 1 фунте содержалось по системе русских мер 0,40951241 кг [1, 1300]. Следовательно, клад мог весить 40951,241 г., то есть свыше 40 кг.

Согласно В.Л. Янину, «на протяжении 833-868 гг. ... в обращении безраздельно господствовал дирхем с весовой нормой 2,8-2,9 г.» [6, 110]. Таким образом, 40951,241:2,8 (2,9) = 14625,443 (14121,117). Это означает, что клад из имени Богомолец изначально мог состоять не менее чем из 14000 дирхемов. В таком случае это самый значительный клад VIII–IX вв. Он более чем в 5 раз превосходит Тимеревский клад, состоявший из 2762 монет.

Младшая монета чеканена в 862-866 гг. От клада сохранились 19 дирхемов, династически распределившихся следующим образом: Омайяды – 2 экз.; Аббасиды – 17 экз.

Список литературы

1. Большой энциклопедический словарь. – М., 2000.
2. Марков А. Топография кладов восточных монет (сасанидских и куфических). – СПб., 1910.
3. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.
4. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
5. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.
6. Янин В.Л. Денежно-весовые системы русского средневековья: домонгольский период. – М.: Изд-во МГУ, 1956.

**ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО:
 ДНЕПР, ДЕСНА (ДО 825 Г.)**

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
 и экономики, Санкт-Петербург,
 e-mail: ladoga036@mail.ru*

Торговые операции на юге Восточной Европы до конца VIII столетия не получили достаточно широкого распространения. В бассейне Днепра и Десны зафиксировано только несколько географических пунктов, где были обнаружены отдельно поднятые монеты VIII в.

700-740-е гг. не богаты не только на клады, но даже на отдельно поднятые монеты (Гнездилово, 708 г.). К 750-760-м гг. правомерно отнести только одну отдельно поднятую монету (Киев, 759/760 г.). Общее количество монет 700-760-х гг. – 2 экз. В среднем в течение года выпадает 0,028 экз. (2:70). Следовательно, в 700-760-е гг. обращение дирхемов в бассейне Днепра и Десны носило эпизодический характер.

В 770-780-е гг. происходят значительные изменения – выпадает первый клад (Паристовский хутор, 786/787 г. – 800 экз.) и 4 отдельно поднятые монеты (Переверзево, 770/771 г.; Гнездилово, 772 г.; Покоть, 776/777 г.; Ратское, 777/778 г.). В среднем в течение года выпадает 40,2 экз. (804:20). Эти цифры значительно превышают показатели 700-760-х гг. – 0,028 экз. (2:70). Конец VIII в. – время начала накопления первых состояний и их выпадения на Днепро-Деснинском денежном рынке. Обломки являются неотъемлемой составной частью данного денежного рынка – несколько фрагментированных монет зафиксировано в кладе из Паристовского хутора. Династический состав характеризуется присутствием 3 династических групп – Испахбедов Табаристана, Омайядов и Аббасидов.

790-е гг. характеризуются выпадением отдельно поднятой монеты (Покоть, 797/798 г.). 790-е гг. не были временем финансового благополучия в бассейне Днепра и Десны.

Подлинный расцвет денежного рынка восходит к 800-824 гг., когда было зафиксировано 8 кладов (972 экз.) и 5 отдельно поднятых монет (Добрынский, 799/800 г.; Басовка, 799/800 г.; Вотня, 786-809 гг.; Княжа гора, 811/812 г.; Зарубинцы, 814/815 г.). В среднем в течение года выпадает 39,08 монет (977:25). В 1 кладе количество монет не превышает 10 экз. (Киев, 809/810 г. – 4 экз.). В 2 кладах содержится не более 100 экз. (Новотроицкое, 818/819 г. – 10 экз.; Завалишино, 809/810 г. – 53 экз.). Наибольшее количество кладов – 5 – состоит из сотен монет (Литвиновичи, 823/824 г. – 100 экз.; Нижние Новоселки, 811/812 г. – 124 экз.; Кремлевский, 812/813 г. – 190 экз.; Нижняя Сыроватка, 812/813 г. – 206 экз.; Ярыловичи, 820/821 г. – 285 экз.). Таким образом, среднее количество монет в кладах первой четверти IX в. составляет 121,5 экз. (972:8). Процесс накопления средних и крупных состояний, следовательно, происходит на Днепро-Деснинском денежном рынке уже в конце VIII – первой четверти IX в. Ведущая роль принадлежит не мелким состояниям, а кладам, состоящим из сотен дирхемов. Очевидно, что именно в это время мы вправе ожидать формирование влиятельных торговых и военно-политических элит, представители которых являлись собственниками этих состояний или опирались на их обладателей. О безобломочном характере денежного обращения говорить не приходится – присутствуют как клады с обломками, так и без таковых. Только 1 клад является монетно-вещевым (Новотроицкое,

818/819 г.), остальные 7 кладов содержат лишь сасанидские и куфические монеты. В кладах представлены монеты Сасанидов, Арабо-Сасанидов, Испахбедов Табаристана, Омайядов, Аббасидов, Губернаторов Тудги, Идрисидов, Аглабидов, Испанских Омайядов, Тахиридов. Монеты сасанидского типа зафиксированы в 4 кладах. Таким образом, вторая половина 800-х – первая половина 820-х гг. характеризуется стабильным господством аббасидских дирхемов и присутствием монет сасанидского типа. Их количество не кажется столь значительным, как, например, на Волховско-Ильменском денежном рынке.

Список литературы

1. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.
2. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
3. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.
4. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономико-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.
5. Петров И.В. Эволюция политических структур Южной Руси и расцвет Днепро-Деснинского денежного рынка (VIII – первая четверть IX вв.) // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2005. – №4 (28). – С. 45-51.

«Проблемы единого социокультурного информационного пространства», Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.

Искусствоведение

РОЛЬ КУЛЬТУРНЫХ СИМВОЛОВ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПАМЯТИ

Усенко Н.М.

ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»,
Ростов-на-Дону, e-mail: nauka@mail.ru

На протяжении всей истории человечества важнейшим элементом в цепи преемственности являлась способность социума к «коллективному запоминанию». По мнению многих мыслителей, любой вид индивидуальной памяти формируется в результате социализации. Можно сказать, что коллективная деятельность сама по себе не обладает памятью, но обуславливает «помнящую активность» у своих членов. Даже самые личные воспоминания индивида возникают в процессе коммуникации и взаимодействий внутри социальных групп, то есть в контексте «коллективного восприятия».

В ряде видов коллективной памяти ведущей является именно культурная память, которая может фиксировать прошлое в форме символических образов. Последние порождаются способностью человеческого сознания «опредмечивать» в именах, названиях или символах все явления окружающего мира. Согласно концепции Кассирера, человечество живет не в реальности, а в мире символов, который и является миром культуры. Вся предметная бытийность есть символическая действительность, сформированная в особых специфических формах, таких как миф, религия, искусство, наука. «Все они живут в самобытных образных мирах, где эмпирически данное не столько отражается, сколько порождается по определенному принципу. Все они создают свои особые символические формы, если и не похожие на интеллектуальные символы, то, по крайней мере, равные им по своему духовному происхождению. Каждая из этих форм не сводима к другой и не выводима

из другой, ибо каждая из них есть конкретный способ духовного воззрения: в нем и благодаря ему конституируется своя особая сторона «действительности» [1, с. 15].

Благодаря символическому миру культуры человечество получает возможность выходить за пределы непосредственного чувственного или физического опыта, ограниченного пространственными и временными рамками. Человеческое сознание обретает способность жить не только в настоящем, но и в прошлом, и будущем. При этом воспоминание или предвидение обуславливают воспроизведение физической реальности посредством памяти и воображения.

По мнению Я. Ассмана, «для культурной памяти важна не фактическая, а воссозданная в воспоминании история, и только она» [2, с. 55]. Последняя и есть миф, в котором история не сохраняется как таковая. Прошлое, скорее, сворачивается в символические образы, к которым прикрепляются воспоминания, как коллективный психический опыт, выраженный в архетипах коллективного бессознательного. Именно они, по К. Юнгу, представляют собой еще не культурно-символический образ, а осадок от первичного душевного опыта человека, некое фундаментальное переживание, лишённое само по себе предметности: «Безмерно древнее психическое начало образует основу нашего разума точно так же, как строение нашего тела восходит к общей анатомической структуре млекопитающих» [3, с. 64]. При этом культурное призвание человека как раз и состоит в том, чтобы найти для бессознательных сил адекватное культурно-символическое выражение. Культурные символы позволяют контролировать стихийные проявления коллективного бессознательного. В частности, благодаря многим религиозным символам, человек (как и группа, закрепившая эти же символы в результате коллективной памяти) может призвать образы «добра» для борьбы с внутренними «бесами» как образами «зла».

Коллективному мифологическо-символическому воспоминанию присуща приподнятость над уровнем повседневности, что придает ему смысл ритуальной коммуникации в виде религиозных обрядов, ритуалов, различных форм искусств. В случае отсутствия письменного сохранения единственным источником мифа-воспоминания является поэтическая форма сообщения, подразумевающая коллективное участие или празднество. Именно праздники и обряды благодаря регулярности своего повторения обеспечивают передачу и распространение знания, закрепляющего и воспроизводящего культурную идентичность. Ритуальная регулярность обеспечивает единство группы во времени и пространстве. В «праздничном» времени групповых сборищ горизонт коллективного сознания расширяется до космического, до границ творения мира. Тщательное соблюдение, сохра-

нение и передача обряда и мифа обеспечивают не только идентичность группы, но и «функционирование мироздания».

Культурная память провоцирует двухмерность или двухвременность, отчетливо проявляющуюся именно в бесписьменных традициях: разница между повседневной и ритуально-праздничной коммуникацией весьма очевидна. Еще античные мыслители усматривали в коллективных празднествах целительную силу. Так, Платон, описывая тяготы повседневной жизни в «Законо» говорил о коллективных ритуалах как способе не-повседневного воспоминания: «Но боги из жалости к многострадальному роду человеческому дали нам перерывы для отдыха и трудов. Это череда сменяющих друг друга религиозных праздников. И они для того посылают гостями на наши праздники Муз и предводителей их хороводов Аполлона и Диониса, чтобы люди вновь привели в порядок нравы, свойственные им от молодых ногтей» [цит. по 4, с. 60-61].

Одной из важнейших форм коллективного ритуального воспоминания является память об умерших. Так как помнящая культура, прежде всего, обращена к прошлому, которое осознается как различие между «вчера» и «сегодня», то смерть является одним из первичных опытов такого различия. Соответственно, память об умерших является первичной формой культурного воспоминания. Я. Ассман делит воспоминание об умерших на ретроспективное и проспективное. Ретроспективная память является более универсальной и естественной формой: «Это форма, в какой группа живет со своими мертвыми, поддерживает их присутствие в уходящем вперед настоящем и тем самым создает образ своего единства и целостности, который, как нечто совершенно естественное, включает и мертвых» [3, с. 64-65]. В основе ретроспективного воспоминания находится благоговейное почитание предков, благодаря которому в истории сохраняются культурные традиции всей группы. В проспективном измерении речь идет об аспекте «достижения и fama, путей и формах стяжания незабвенности и славы» [3, с. 65].

При этом различные древние культуры формируют собственное представление о том, какая деятельность делает отдельного индивида незабвенным. Так, в Древней Греции памятные достижения измерялись агонистичностью, в которой проявлялись исключительные способности личности. Именно поэтому в устных и письменных источниках увековечивались победители в общегреческих играх, войнах, основатели колоний. В культуре Древнего Египта же обе памяти тесно сплетались друг с другом: многочисленные города мертвых, монументальные гробницы и надгробья, воздвигавшиеся в честь отдельного индивида, представляли собой некую социальную сеть почитания потомков на примерах выдающихся личностей. Для

увековечивания себя в истории древний египтянин должен был обладать всеми гражданскими добродетелями, такими как долг, социальная ответственность, солидарность, лояльность, верность, благочестие. Именно эти качества лежали в основе незабвенности египетской культуры в целом.

Оба измерения в той или иной степени свойственны всем древним культурам, так как именно они способствуют созданию общности и увековечиванию ее культурных традиций. В любом случае признание индивидом и обществом своего долга перед мертвыми является одновременно осознанием собственной культурной идентичности.

Бесписьменная память древних культур в целом является комплексом, обеспечивающим идентичность знания о прошлом посредством символических форм, коренящихся в праздниках и обрядах. Обряды гарантируют распространение знания, обеспечивающего социокультурную идентичность через осуществление многократного повторения, то есть воспроизведение символического порядка в неизменной форме. Указанный порядок переходит из года в год. При этом каждый элемент ритуала заставляет воскрешать в памяти некий смысл, связанный с абсолютным прошлым того или иного мифа. Многие египетские, иудейские, индуистские, христианские и другие культы целиком строятся на двух измерениях – обрядового повторения и мифического воскрешения посредством сакраментального толкования.

Так как живое культурное воспоминание не может сохраняться неограниченно, то в определенных социокультурных условиях оно приобретает различные формы письменной фиксации, которая обусловлена живым интересом к закреплению и сохранению удаляющегося прошлого: «В этом случае вместо все новых и новых реконструкций возникает прочная традиция. Она высвобождается из контекста живой коммуникации и становится каноническим вместилищем увековечивающего воспоминания» [3, с.68]. Постепенно знание о прошлом начинает выходить из обряда, на службе которого оно стояло, и проявлять себя в толковании обосновывающих текстов. По мере того, как обрядовая память переходит в письменную, необходимость многократного повторения уступает место текстовой интерпретации и средствам комментария.

Письменность в древних культурах изначально являлась средством повседневной, а не ритуальной коммуникации. Ее включение в область функционирования культурной памяти произошло значительно позже. Но наряду с прикладными текстами повседневного общения постепенно нарастает пласт литературы, образующий так называемый «поток традиции» и состоящий из текстов, предназначенных для повторного применения. Указанные тексты на-

ходятся в непрерывном потоке видоизменений, сокращений, расширений, собираются в антологии в тех или иных сочетаниях. Ярким примером такой текучести текстовой традиции является Библия, в которой прослеживается связывание различных традиций, параллельное существование разных толкований, сочетание более древних и более новых слоев текста, смешение жанров и т.п.

В процессе складывания указанного письма постепенно формируются структуры центра и периферии: отдельные тексты начинают занимать центральное место относительно других, подвергаются многократным копиям и цитированию, приобретая статус нормативных и формирующих культурных ценностей. Важнейшую функцию в этом процессе выполняет так называемая школа писцов, которая образует своеобразный институт переписки, распространения и сохранения текстов. «Дом табличек» в Месопотамии, «дом жизни» в Древнем Египте являются носителями указанной формы культурной памяти.

Решительный переход от ритуально-обрядовой осмысленности прошлого к текстовой связан, прежде всего, с появлением канона, в котором любая культурная традиция достигает высшей внутренней обязательности и крайней формальной устойчивости. Канон формируется в недрах разнообразной социальной деятельности: правдивая передача того или иного события (так называемая «формула свидетеля»), точная по содержанию и смыслу передача вести («формула вестника»), дословно верная передача текста («формула переписчика»), буквальное исполнение закона («формула договора»). При этом вокруг процессов канонизации складывается обильная комментаторская и интерпретаторская литература, которая в свою очередь тут же канонизируется. Так культурная память организуется в каноны, первичную и вторичную литературу (тексты и комментарии).

Важнейшей чертой, отличающей каноны от текстового «потока традиции», является то, что первые становятся священными, требуют дословной передачи и не могут быть дописаны. Однако священные тексты могут существовать и вне канонических традиций (Веды, египетская Книга Мертвых и т.п.). Так как указанные тексты требуют дословной передачи, то многие из них не записываются. Например, брахманы передают священные тексты Вед посредством голоса, в силу большего доверия памяти, нежели письму. Неканонический текст требует не толкования, а ритуального многократного повторения, облаченного в обрядовую форму.

Священные каноны, наоборот, требуют толкования, поэтому вокруг канонической традиции и возникают институты толкования, формирующие новые классы интеллектуальной элиты. Индийский брахман, еврейский раввин, греческий

филолог, исламский шейх и мулла, буддийские, даосийские, конфуцианские мудрецы занимают положение духовных вождей, независимых от политической и экономической власти. Они провозглашают авторитет канона и открытой в нем истины. Их задача состоит в точном соблюдении смысла. С одной стороны, канон запрещает интерпретационные отклонения, с другой – общество подвержено непрестанному изменению. Поэтому между твердо установленным текстом и изменчивой действительностью существует дистанция, которую может сгладить интерпретация. Нормативные, воспитательные и ценностные послы культурной памяти могут поддерживаться только непрерывным толкованием текстов, обосновывающим идентичность традиций. Интерпретатор канонов является носителем воспоминания о забытой истине.

В то же время, непрекращающееся продуцирование священных текстов приводит к постепенному расслоению письменных источников на передний и задний планы или на «память-функцию» и «память-хранилище». Масса канонических и апокрифических писаний начинает превышать объем, который способна переработать и осмыслить та или иная эпоха. В этой связи многие тексты живого значения уходят в архивное забвение, образуя целые области забытого знания о прошлом.

Модель развития культурной традиции от живого коммуникативного к искусственному законсервированному воспоминанию можно проследить на примере раннего христианства. В период становления и формирования евангельской драмы прошлое и настоящее существовали в сознании группы слитно, так как драма казалась незаконченной. В период складывания раннехристианских общин на основе живой, эмоциональной захваченности возникает вид культурно-коммуникационной группы, которая живет еще не прошлым, а устремленностью к будущему. На этом «доцерковном» этапе христианство как бы «укоренено в настоящем», а значит, предполагает всевозможные течения и события, которые выходят за рамки последующих христианских догм, так как еще «пропитаны социальной средой». Здесь культурные традиции общества еще не переросли в коллективную память.

Примерно с III века нашей эры религиозная группа начинает постепенно фиксировать свою традицию, устанавливая основы христианского учения, закрепляет социальную иерархию духовных чиновников и в итоге образует отдельную от мира группу. Ее деятельность заключается в хранении памяти о прошлом. С этого момента на смену живому коммуникативному воспоминанию приходит организованная память. Священные тексты теряют способность непосредственного отражения настоящего. По-

этому духовные чиновники берут на себя ответственность за их толкование. Догматика задает и укрепляет границы возможных интерпретаций, приспособляя коллективное воспоминание к господствующему учению. В этой связи можно говорить о возникновении некоторого противоречия: письменная память становится в какой-то степени и коллективным забвением.

Повседневная жизнь любой культурной группы созидает настоящее посредством различных способов коммуникации и координации. Совместно организованное настоящее, опирающееся на взаимно согласованные коммуникативные устои, и составляет основу цивилизаций древности.

Неслучайно на рубеже XIX–XX столетий понятие «коллективная память» укореняется в философии культуры и становится объектом внимания со стороны многих мыслителей. В частности, в первой половине XX века французский социолог и культуролог Морис Хальбвакс в разработанной теории памяти попытался отделить понятие «коллективная память» от природы индивидуальной памяти, коренящейся в физиологии нервной системы и мозга. Ученый заявил о социальном контексте, без которого складывание и сохранение индивидуальной памяти не могло бы осуществиться: «Невозможна память вне референциальных рамок, на которые опираются живущие в обществе люди, чтобы зафиксировать и удержать свои воспоминания» [цит. по 2, с.36].

Благодаря важнейшим свойствам культурной памяти, таким как празднично-ритуальные и религиозно-сакральные традиции, а также в ходе эволюции письменности человеческая жизнь приобретает качество двухмерности или двухвременности, которое сохраняется на всех стадиях культурной эволюции и наделяет индивида и общество величайшей способностью вневременного охвата всей истории человечества.

Список литературы

1. Кассирер Э. Философия символических форм. Т.1. Язык. – М.; СПб., 2002.
2. Ассман Я. Социальное конструирование прошлого: Морис Хальбвакс // Культурная память. – М.: Языки славянской культуры, 2004.
3. Юнг К. Архетип и символ. – М., 1991.
4. Ассман Я. Формы коллективной памяти о прошлом // Культурная память. – М.: Языки славянской культуры, 2004.
5. Межуев В.М. Идея культуры. Очерки по философии культуры. – М.: Прогресс-Традиция, 2006.

References

1. Cassirer E. Philosophy of Symbolic Forms. V.1. Language. – M, St. Petersburg, 2002.
2. Assmann J. Social Construction of the Past: Maurice Halbwachs / cultural memory. Moscow: Languages of Slavic Culture, 2004.
3. Jung K. The archetype and symbol. – M., 1991.
4. Assmann J. Forms of collective memory of the past. / Cultural memory. – Moscow: Languages of Slavic Culture, 2004.
5. Mezhujev V.M. The Idea of Culture. Essays on the Philosophy of Culture. – Moscow: Progress-Tradition, 2006.

*Педагогические науки***ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА**

Семенова Е.В.

*Челябинская государственная академия культуры
и искусств, Челябинск, e-mail: selenavik@mail.ru*

Современный образовательный процесс вуза ориентирован на формирование выпускника, готового не только реализовывать трудовую деятельность по окончании обучения в вузе, но и способного постоянно расширять рамки профессиональной компетентности.

В этой связи становится очевидным, что традиционные образовательные технологии уже не соответствуют новым требованиям общества к получаемому результату, поскольку являются, по сути, трансляционными. Экспоненциальный же рост объема научной информации не дает педагогам возможность транслировать перманентно актуальные знания студентам. Следовательно, не только содержание, но и методики реализации образовательного процесса должны претерпеть изменения.

Традиционный образовательный процесс ориентирован на передачу большого объема научной информации, имеющей фундаментальное значение для области профессиональной деятельности. Традиционный образовательный процесс предполагает трансляцию педагогом учебной информации, объем и интенсивность которой также определяются им единолично. Роль студентов – пассивная и осуществляется посредством опросов, проверки самостоятельных, контрольных работ, тестов и других способов обратной связи. Достоинствами традиционного образовательного процесса является простота подготовки к занятию как педагога, так и студентов, а также возможность передачи большого количества учебной информации. Ограничением эффективности процесса является уровень профессиональной направленности студентов, ориентирующий их на постоянное развитие.

Последние десятилетия внесли в педагогическую практику научно обоснованное методически разработанное разнообразие активных методов обучения, спектр которых весьма широк.

Более популярным способом обучения сегодня являются активные методы. Их специфика заключается в организации такого образовательного пространства, которое предполагало бы активность студентов в освоении учебного курса. Наиболее используемыми методами являются деловые игры, дискуссии и т.д.

Педагог выступает не в качестве руководителя процесса; в идеале, он имеет равную со

студентами позицию, поддерживая учебную активность студентов. Однако с развитием информационно-коммуникационных технологий педагогическое сообщество позаимствовало идею интерактивности процесса, предлагая множество его трактовок в содержании сути названного феномена. Часто активные и интерактивные методы отождествляют, упуская из виду существенные различия. Интерактивные методы являются более эффективной формой активных методов.

Интерактивный («inter» – это взаимный, «act» – действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме диалога. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся не только с педагогом, но и друг с другом и на доминирование активности обучающихся в процессе обучения. Место педагога в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых обучающийся изучает материал).

Основными составляющими интерактивных занятий являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются обучающимися. Важное отличие интерактивных упражнений и заданий от обычных в том, что выполняя их, студенты не только и не столько закрепляют уже изученный материал, сколько изучают новый. Они предполагают взаимодействие педагога и обучающегося, при котором педагог на каждое свое действие получает адекватный ответ со стороны студентов.

Мы полагаем, что содержательно смысловая нагрузка активных методов обучения предполагает «включение активности студентов», в то время, как интерактивность задействует феномен свободного взаимодействия субъектов образовательного процесса.

В общем виде специфические особенности активных и интерактивных форм обучения представлены в табл. 1.

В образовательном процессе педагог, реализуя принцип постепенности и природосообразности, внедряет в практику конкретной учебной группы сначала активные методы, стимулируя мотивы активности студентов. После применения этих методов, когда группа уже освоила приемы индивидуальной и групповой работы, имеет смысл переходить к организации учебных занятий на интерактивной основе.

Естественно, такой метод ведения образовательного процесса предполагает соответствие педагога очень высоким требованиям:

– актуализированное владение материалом научной области;
 – способность к импровизации;
 – готовность работать «по ситуации», т.е. умение использовать ситуацию для педагогических целей;

– способность стимулировать познавательные мотивы и др.

Таким образом, перед нами встала проблема выявления ожидаемого педагогического стиля, реализуемого в эффективном образовательном процессе.

Таблица 1

Сравнительная характеристика функций субъектов образовательного процесса при реализации активных и интерактивных методов обучения

Субъекты реализации функций	Активные (работа «в ситуации») – создание ситуации и приведение ее к запланированной цели	Интерактивные (работа «по ситуации») – создание и «ведение» ситуации, позволяющее использовать креативность и активность студента
Функции педагога	1) принимает единоличное решение; 2) определяет формы, способы и приемы достижения целей; 3) устанавливает правила взаимодействия в группе; 4) оценивает работу группы и каждого студента; 5) организует рефлексивное подведение итогов	1) принимает решение на основе ситуации (в широком смысле); 2) ставит конечную цель; 3) не регламентирует правила взаимодействия в группе; 4) организует самооценку работу группы и каждого студента; 5) активизирует рефлексивное подведение итогов
Функции студента	1) обязан исполнять решение педагога; 2) применяет установленные формы, способы и приемы достижения целей; 3) реализует установленные правила взаимодействия в группе; 4) «принимает» оценку педагога; 5) реализует рефлексивное подведение итогов	1) участвует в принятии решения; 2) определяет формы, способы и приемы достижения целей; 3) устанавливает правила взаимодействия в группе; 4) проводит самооценку, взаимооценку и групповую оценку; 5) реализует рефлексивное подведение итогов

В ходе экспериментального исследования было важно определить готовность восприятия активных и интерактивных методов обучения, что было реализовано путем разработки анкеты, основанной на концепции теории игр. Вопросы были предложены студентам, проявляющим заинтересованность в освоении профессиональной области, и затрагивали проблемы как организации учебных занятий, их целевой ориентации, так и индивидуального стиля педагогической деятельности. Цель анкетирования – выявить видение студентов, касающееся уровня интерактивности образовательного процесса.

В результате анализа собранного в ходе пилотного исследования фактического материала, выяснилось, что желательными для профессионально ориентированных студентов методами обучения являются активные (0,38 из 1,0); некоторое отставание продемонстрировали активные методы (0,34). Ожидаемым результатом было получение последнего места (с незначительным разрывом – 0,28) традиционными трансляционными методами обучения. Мы полагаем, что это объясняется недостаточным их использованием в образовательном процессе, в связи с чем даже студенческой элитой они диагностируются как приемлемо эффективные.

Другим выводом, полученным на основе анализа исходных данных, было определение желательного для эффективного обучения стилей реализации педагогической деятельности. В соответствии с прогнозом, максимальную

оценку значимости получил демократический стиль, условно соотнесенный нами с активными методами обучения, поскольку предполагает четкость руководящей позиции педагога в процессе учебного занятия. В этом случае, педагог не только ставит образовательные цели, но и корректирует способы их достижения. По нашему мнению, это является серьезным ограничением в образовательном процессе, поскольку, с одной стороны, ограничивает веер возможностей студентов, а с другой, формирует запрограммированные способы решения профессиональных задач в отрыве от возможных изменений ситуации и, как следствие, создает жесткую шаблонность реализации трудовых функций.

Большая часть профессионально ориентированных студентов желает видеть демократичного педагога, дающего возможность обучающимся участвовать в принятии учебно-поисковых решений. С другой стороны, как нам представляется, либеральный стиль, способный создать иллюзию свободы в освоении учебного материала, недооценивается студентами, поскольку имеет недостаточное использование в образовательной практике.

Педагогу намного проще и однозначно одобримо придерживаться правил ведения учебного занятия, чем строить образовательную деятельность с ориентацией на студентов. С другой стороны, именно приоритеты, основанные на их потребностях и задачах учебного занятия являются для обучающихся значимыми.

Чтобы эффективно использовать интерактивные методы, педагог должен обладать уникальными импровизационными способностями, быть готовым использовать ситуацию в целях учебного занятия и, самое важное – доверять студентам. При интерактивном обучении важно научить обучающегося работать во всем цикле:

- поиск и формулировка ведущих проблем;
- ранжирование проблем по степени значимости;
- анализ проблем, их причин и следствий;

– определение целей, задач и направлений деятельности;

– формирование возможных альтернатив решений;

– выбор оптимальных решений;

– определение способов решения проблемы;

– планирование работы.

Это возможно, если интегрировать все конструктивные ресурсы используемых интерактивных методов (табл. 2).

Таблица 2

Конструктивные ресурсы интерактивных методов

Виды ресурсов	Содержание ресурсов
Эмоциональные	поощрение, создание ситуаций успеха, стимулирующее оценивание, свободный выбор заданий, удовлетворение желания быть значимой личностью
Познавательные	опора на жизненный опыт, учет познавательных интересов, создание проблемных ситуаций, побуждение к поиску альтернативных решений, выполнение творческих заданий
Волевые	информирование об обязательных результатах, формирование ответственного отношения, выявление познавательных затруднений, самооценка и коррекция своей деятельности, формирование умения осуществлять рефлексию, прогнозирование будущей деятельности
Социальные	развитие желания быть полезным, создание ситуации взаимопомощи, сопереживания, поиск контактов и сотрудничества, заинтересованность результатами коллективной работы, организация само- и взаимопроверки

Анализ таблицы позволяет выделить синергетический эффект использования интерактивных методов обучения, заключающийся в том, что педагог может получить не только обучающий, но и перспективно развивающий эффект.

Таким образом, эффект использования интерактивных методов обучения в современном образовательном процессе сложно переоценить: он касается развития как компетенций студентов, так и профессионального мастерства педагогов.

Сложность педагогической деятельности в данном формате проявляется также в необходимости системного прогнозирования развития учебной ситуации и целевой направленности на достижение желаемого результата. Это в полной мере реализуется только при условии на-

учного осмысления и компиляции комплекса факторов образовательного процесса: ценность учебного предмета и конкретной темы для профессионального развития будущих специалистов; внешние влияющие факторы; психофизиологические факторы; социальные факторы (в том числе – взаимоотношения «студент-студент»; «студент-группа», «студент-педагог», «группа-педагог»). Таким образом, описанная технология является эффективной только при условии высокого уровня педагогической компетентности преподавателя; ее итоговая средняя результативность имеет синергетический ценностно-мотивационный познавательный эффект $73 \pm 3,1\%$ (по выборке из 147 учебных занятий, средняя наполняемость группы $n = 20,1 \pm 1,3$).

Филологические науки

**СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ
ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ
ЯЗЫКОВ**

Штатская Т.В.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, e-mail: shtata8@yahoo.com

В целях формирования единого социокультурного информационного пространства вузовская подготовка современного специалиста должна предполагать разностороннюю подготовку по иностранному языку. Поэтому максимальное развитие коммуникативных способностей является одной из основных, но перспективных и в то же время нелегких задач, стоящих перед преподавателями иностранных языков. В этой связи языки как средство комму-

никации между представителями разных народов и культур должны изучаться в неразрывном единстве с миром и культурой народов, говорящих на этих языках. Речь идет о необходимости более глубокого и тщательного изучения не только языка, но и мира носителей языка, их культуры в широком этнографическом смысле слова, их образа жизни, национального характера, менталитета и т.п., т.к. в основе языковых структур лежат структуры социокультурные. Изучения мира носителей языка направлено на то, чтобы понять особенности речеупотребления, дополнительные смысловые нагрузки, политические, культурные, исторические и тому подобные коннотации единиц языка и речи. Особое внимание уделяется реалиям, поскольку глубокое знание реалий необходимо для правильного

понимания явлений и фактов, относящихся к повседневной действительности народов, говорящих на данном языке. Собственные особенности языка и тем более культуры вскрываются при сопоставлении, при сравнительном изучении языков и тем более культур. Это настойчивое «тем более» призвано подчеркнуть особую неясность, невидимость культурного барьера на уровне одной культуры. Если языковой барьер абсолютно очевиден, то барьер культур становится явным

только при столкновении (или сопоставлении) родной культуры с чужими, отличными, а обычно просто странными, неприятными, шокирующими (отсюда понятие культурного шока). Становятся очевидными необходимость самого пристального изучения межъязыковых соответствий, а также актуальность этой проблемы для оптимизации межкультурного общения, и соответственно для совершенствования методов преподавания иностранного языка.

**«Философия в контексте культуры»,
Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.**

Исторические науки

**ИДЕИ ПРАВОВОГО ГОСУДАРСТВА
В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ: МИФЫ
И РЕАЛЬНОСТЬ**

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Обычно возникновение идеи правового государства связываются с древнегреческими философами, учеными, мыслителями. Однако отдельные элементы правового государства можно обнаружить в египетских политических трактатах времен IX и X династий фараонов. Имеется в виду «Поучение пятого Гераклеопольского государя царевичу Хети, будущему царю Мерикара».

В § 36 указанного сочинения зафиксирован принцип, которым должен руководствоваться правитель при осуществлении своих властных полномочий: «Разворачивай свитки, чтобы ты мог их читать и поступать сообразно знанию» [2, 193]. Следовательно, правитель должен править на основе норм права, зафиксированных в этих свитках. Таким образом, данный трактат признавал принцип законности при осуществлении властных прерогатив монарха уже в конце III тысячелетия до н.э. Фараон в идеале должен править, основываясь не на произволе, не на праве силы, но на силе права.

Крайне примечательно, что этот же принцип сохранялся и в дальнейшем, в эпоху Нового царства, в так называемой Должностной инструкции везиру: «Что до всего, что будет делать этот сер, когда везир будет слушать в зале везира, то он будет восседать на кресле, циновка на земле, одеяние шенеп на нем, кожаная подушка под его спиной, кожаная подушка под его ногами... жезл подле него, 40 кожаных свитков развернуты перед ним, великие десяти юга по обе стороны перед ним; начальник канцелярии – справа от него; надзиратель входящих – слева от него; писцы везира – подле него» [1, 136]. Итак, принцип законности, впервые письменно зафиксированный в конце III тыс., сохранял определенное значение и в течении II тыс. до н.э.

Весьма загадочен § 41 «Поучения...», который, наряду с декларативными, содержит и весьма конкретные принципы деятельности высших государственных властей: «На земле скоротечно проходит жизнь, нет ей продления, но добрая память о ней – это вечная молодость. Не подобает владыки Обейх земель владеть тем, что принадлежит миллионам людей... Богатый собственным домохозяйством не бывает пристрастным, владыка имущества не бывает нечестивым» [2, 194]. Впервые в истории выказана идея, что правитель не должен покушаться на частную собственность своих подданных. Далее идет аргумент в пользу подобного поведения фараона – собственники есть опора власти и монарха.

Наиболее удивительно выглядит для Древнего мира идея ограничения применения смертной казни как санкции за большинство преступлений (§ 48-50): «Остерегайся карать опрометчиво, не убивай, нет тебе в этом пользы. Ты станешь наказывать побоями и заключением, благодаря этому обустроится вся страна; исключение лишь для бунтовщика, чей замысел раскрыт. Бог достоверно знает строптивцев, но бог отвергает проливающих кровь: милосердный продлевает время своей жизни» [2, 195]. Как известно, в большинстве современных европейских государствах смертная казнь либо отменена, либо на нее введен мораторий. Но идея отказа от смертной казни на сегодняшний день датируется концом III тыс. до н.э.

Был провозглашен как принцип правления Гераклеопольских фараонов принцип равенства при поступлении на государственную службу: «Не делай различия между сыном знатного мужа и простолюдином. Приближай к себе человека за деятельность его рук, и будет исполняться всякое ремесло для царственного владыки мощи» [2, 196].

Сама фараоновская власть объявлена службой для страны и богов; фараон – не деспот, но служитель, ответственный за своих подданных и свою державу: «Царская власть – это прекрасная служба, хот нет у нее ни сына, ни брата. Уста-

навливаются жертвоприношения для ее памятников одним царем, о котором заботится другой; достойный муж творит для своего предшественника, желая, чтобы другой, приходящий вслед за ним, заботился о том, что создал он» [2, 200].

В заключение данного трактата соединена идея о частичном отказе от смертной казни с идеей о «добром нраве» фараона (§ 140-141): «Не убивай никого из приближенных к тебе, благоволи ему ради собственной пользы, ведь он уже испытан перед богом: даже один из них – это твое процветание на земле, когда сами боги оберегают царя. Внуши любовь к себе всей стране; добрый нрав – это добрая память, когда минут годы (жизни)» [2, 202].

Таким образом, отдельные идеи о правовом государстве появляются начиная с III тысячелетия до н.э. в Древнем Египте.

Список литературы

1. Должностная инструкция везиру // Лурье И.М. Очерки древнеегипетского права XVI-X вв. – Л.: Изд-во Государственного Эрмитажа, 1960. – 355 с.
2. Поучение пятого Гераклеопольского государя царевичу Хети, будущему царю Мерикара // Демидчик А.Е. Безмянная пирамида. Государственная доктрина древнеегипетской Гераклеопольской монархии. – СПб.: АЛЕТЕЙЯ, 2005. – 272 с.

ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: СРЕДНЯЯ ВОЛГА, ВЯТКА, КАМА (ДО 825 Г.)

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Начало обращения восточного серебра на данном денежном рынке восходит к VI–VII вв., когда выпадают 4 клада (308 экз.) и 59 отдельно поднятых монет. Размер 3 кладов не превышал 100 монет (Чердынский, 534 г. – 12 экз.; Строгановский, 594 г. – 11 экз.; Шестаково, 610-641 гг. – 21 экз.). Более 100 монет зафиксировано в одном кладе (Бартым, 610-641 гг. – 264 экз.). Среднее количество монет в кладе – 77 экз. (308:4). Вместе с тем, каждый из 4 кладов состоял не только из монетного, но также и вещевого серебра. Интересно отметить, что оба клада VI в. содержали исключительно сасанидское серебро, тогда как клады VII в. имеют совершенно иной состав – в одном из них чекан Сасанидов равноценен византийскому, в другом – представлены только имперские монеты. Очевидно, что в VII в. в бассейне Камы и Вятки имела места попытка перерождения с восточной на византийскую монету, не имевшая, прочем, своего продолжения в следующие столетия. Наряду с ними встречен бактрийский и хорезмийский чекан.

700–740-е гг. характеризуются присутствием 7 отдельно поднятых монет (Остолоповское, 700/701 г. – 1 экз.; Большетиганский, 709/710, 717/718, 742/743, 744/745 гг. – 4 экз.; Тетюш-

ский, 709/710 г. – 1 экз.; Сухой Лог, 714/715 г. – 1 экз.).

750–760-е гг. – время выпадения 1 клада (Ягошур, 763/764 г. – 6 экз.) и 5 отдельно поднятых монет (Болгары, 750/751 г. – 1 экз.; Кайбелы, 750/751 г. – 1 экз.; Большетиганский, 760/761 г. – 1 экз.; Донды-Кар, 721/722–763/764 гг. – 2 экз.). В среднем в течение года в 750–760-е гг. выпадает 0,55 экз. (11:20), то есть в 3,928 раза больше, нежели в 700–740-е гг. – 0,14 экз. (7:50). Развитие денежного рынка идет явно по пути прогресса, как количественного, так и качественного.

В течение 770–780-х гг. происходит выпадение 2 кладов (Чумбарей, 782/783 г. – 1 экз.; Глазов, 784/785 г. – определены 3 экз.) и 7 отдельно поднятых монет (Ромашкино, 771/772, 754–775 гг. – 2 экз.; Билярск, 779/780 г. – 1 экз.; Пермская губ., 742/743–782/783 гг. – 2 экз.; Большевисимский, конец VIII в. – 1 экз.; Большие Тарханы, VIII в. – 1 экз.).

В течение 790-х гг. выпадение кладов не наблюдается, зафиксирована одна отдельно поднятая монета (Большетиганский, 789/790 г.).

800-е – первая половина 820-х гг. характеризуются выпадением 2 кладов (определены 151 экз.) и 3 отдельно поднятых монет (Измери, 814/815 г. – 1 экз.; Тетюшский, начало IX в. – 2 экз.). В среднем в течение года выпадает 6,16 экз. (154:25). Размер 1 клада неизвестен (Лелеки, после 803 г. – опр. 1 экз.). В 1 кладе количество монет превышает 100 экз. (Элмед, 820/821 г. – 150 экз.). Среднее количество монет в кладе определить невозможно (известен монетный состав только одного клада). Монеты сасанидского типа отсутствуют в кладе из села Элмед, однако следует учитывать, что они могли быть в несохранившемся кладе из д. Лелеки. Несомненно, что рассматриваемый этап характеризовался слабым обращением куфического дирхема на данном денежном рынке. Волго-Вятско-Камский денежный рынок начинает отставать от более развитых денежных рынков Северной Руси. На данном рынке в первой четверти IX века выпадает в 4 раза меньше кладов, чем на Волховско-Ильменском, и в 3 раза – чем на Верхневолжском.

Также VIII – первой четвертью IX вв. суммарно датированы 1 клад (Сылва, VIII в. – 3 экз.) и 20 отдельно поднятых монет (Большие Тарханы, 775/776–808/809 гг. – 1 экз.; Мыдлань-Шай, 704–828 гг. – 19 экз.).

Список литературы

1. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII–IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.
2. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

3. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей. Вып. 3 / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.

4. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.

5. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономико-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.

6. Петров И.В. Финансы Древней Руси // Юбилейный сборник трудов. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004.

Философские науки

ФИЛОСОФСКО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ТРАКТОВКИ ФЕНОМЕНА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

Стукаленко Н.М., Шарипова Г.Г.

*Кокшетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокшетау,
e-mail: nms.nina@mail.ru*

В последнее десятилетие большой удельный вес приобрело научное и практическое решение проблем повышения эффективности экологического образования. Это вызвано рядом причин: усилением экологической напряженности в мире и стремлением в связи с этим повысить уровень экологической культуры общества и государства; требованиями социума усилить акцент на экологическом воспитании; неподготовленностью выпускников к адаптации в условиях стремительно надвигающегося экологического кризиса. Все происходящее имеет принципиально новое философское объяснение: вектор развития общества XXI века – дальнейшее повышение экологической культуры, значимости экологических процессов, развитие экологического сознания, активизация человеческого фактора в сфере решения глобальных экологических проблем, эффективное функционирование субъектов в поиске выхода из неизбежной экологической катастрофы.

Серьезный экологический кризис поставил перед обществом принципиально новые задачи, связанные с осмыслением проблем охраны окружающей природной среды, с развитием у нового поколения новых ценностных отношений к жизни, к окружающей среде, к роли человека в природе. От успешной реализации этих задач зависит сам факт существования человечества. Для сохранения жизни на планете необходима личная заинтересованность каждого человека в решении проблем окружающей среды. Важная роль в этом плане принадлежит принятию экологически грамотных решений в области природопользования на основе создания единой системы непрерывного экологического образования (ЭО). В настоящее время ЭО – это не только часть образования, это новый смысл и новые цели образовательного процесса, результатом которого выступает экологическая культура с ее ценностным отно-

шением к миру живой природы и ко всей окружающей среде.

Экологическая культура (ЭК) в современной парадигме рассматривается как система знаний и умений, ценностных ориентаций человека в области окружающей среды, а также активной деятельности по ее сохранению и улучшению. Поэтому формирование ЭК связано с решением следующих основных задач: усвоение системы знаний о взаимодействии общества и природы; формирование ценностных ориентаций, понимание многосторонней ценности природы, как источника материальных и духовных сил общества; усвоение системы норм и правил отношения к природе, соблюдение этих норм; развитие умений и навыков по изучению природы и ее охране; активизация деятельности по улучшению природной и природообразующей среды.

Формирование ЭК личности, культивирование нового сознания по отношению к природе – процесс сложный, длительный, напрямую связанный с экономическими, социальными и другими условиями жизни общества. Поэтому сформировать у человека новое понимание своих обязанностей перед природой, новое мироощущение весьма непросто. По материалам конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 году по ООС и ее развитию, экологическая культура – это новая культура человечества. Она определяет ценностные ориентации, мотивирующие экологически обоснованное поведение, деятельность и новый качественный уровень отношений между человеком и социоприродной средой [1]. В широком смысле ЭК есть содержание общечеловеческой культуры, в ЭО необходимо развить такие культурные ценности, которые способны обеспечить ЭК общества, основанную на ЭК индивида.

С философско-культурологической точки зрения ЭК – это современная стадия развития культуры, складывающаяся под влиянием экологического кризиса и нового эгоцентрического мышления. В этой связи, одним из ведущих международных проектов, предложенных к разработке ЮНЕСКО стала Программа «Мировая культура» («UNESCO and a culture of peace Promoting a Global Movement»), в которой необходимым звеном является подпрограмма «Экологическая культура».

Экологическая культура – понятие емкое и многоплановое, оно касается духовной жиз-

ни человека, его интересов, склонностей, способностей, взаимодействия человека с другими людьми, с окружающей средой; касается уровня технического, экономического и культурного развития общества. ЭК личности является ее интегративным свойством и представляет собой определенное укоренившееся отношение к природе, соотносящееся с мировоззрением личности и устойчиво проявляющееся в различных ситуациях. Это предполагает сформированность социально-ценных мотивов деятельностного отношения человека к природе и овладение человеком определенными способами деятельности, необходимыми для реализации этих мотивов. Это современное определение культуры показывает в какое русло должна пойти культура в III тысячелетии, в котором должно произойти соединение человека и природы. ЭК – один из вариантов будущего, причем самый перспективный вариант. Экология в этом случае должна стать новой отраслью культуры, связывающей культуру с природой. ЭК развивается при условии системного взаимодействия всех сфер сознания: научной, художественной, правовой, экономической, эмоциональной и других сфер, являясь неотъемлемой частью общей культуры личности.

Целью ЭО является формирование ЭК – это стержневое качество личности, которое определяет ее готовность к природоохранительной деятельности. В системе отношений «человек-природа» важно осознание себя как части природы, овладение ЭК и понимание ответственности перед будущими поколениями в процессе взаимодействия с природной средой. Формирование ЭК включает в себя становление нравственной ответственности в использовании продуктов

НТП, освоение методов культурно-преобразующей деятельности. По сути ЭК есть динамическое единство экологических знаний, ответственного отношения к природе и реальной деятельности человека в окружающей среде. ЭК является процессом восприятия природы как целого, радость сотворчества с ней, приобщение к созидательным процессам мироздания, к ощущению гармонии и красоты природы [2].

Единственно возможный способ сохранения человечества на планете заключается в консолидации усилий на основе общих задач формирования ноосферной целостности. Для этого необходимы: новое мышление, новая политика, новая культура, а также образование, соответствующее уровню уникальных задач, стоящих перед обществом в третьем тысячелетии. Возникновение глобальных проблем человечества является признаком того, что необходимы новые принципы организации общественной жизни и образования как единого целого. ЭК личности должна формироваться в процессе перехода биосферы в ноосферу, и сама выступать условием такого перехода. Таким образом, ЭК является составной частью развития общемировой культуры, которая характеризуется глубоким и всеобщим осознанием себя как части природной среды и как субъекта, ответственного перед собой, перед живущими и последующими поколениями.

Список литературы

1. Программа действий. Повестка дня на XXI век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. – Женева, 1993. – 82 с.
2. Стукаленко Н.М. Развитие экологической культуры как фактор общественного прогресса в условиях модернизации современного образования // Международный журнал экспериментального образования. – М., 2011. – № 11. – С. 25.

«Формирование личности в условиях социальной нестабильности», Чехия (Прага), 15-22 апреля 2012 г.

Медицинские науки

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТРОМБОФИЛИИ И ВЕРОЯТНОСТЬ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМИ ФОРМАМИ МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ

Кудинова Е.Г., Момот А.П.

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный
медицинский университет» Минздравсоцразвития
России, Барнаул, e-mail: kudinaite@mail.ru

Исследования последних лет позволяют отнести пациенток с недифференцированными формами мезенхимальной дисплазии и генетическими тромбофилиями в группу высокогемостатического риска вследствие усиления коагуляционного потенциала крови и снижения антикоагуляционной защиты во время бе-

ременности. Неполноценность имплантации бластоцисты и инвазии трофобласта вследствие длительного предтромботического состояния, реализуется формированием первичной плацентарной недостаточности, невынашиванием беременности, внутриутробной задержкой развития плода, преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты и тяжёлыми формами гестоза. Целью исследования явилось выявление частоты сопряжённости носительства протромбогенных аллельных полиморфизмов с акушерскими осложнениями у пациенток с недифференцированными формами мезенхимальной дисплазии. Материалы и методы исследования. Обследовано 445 беременных женщин в возрасте 18-24 лет: первая группа – 245 пациенток с недифференцированными формами мезенхимальной дисплазии; вторая группа –

200 пациенток без мезенхимальной дисплазии. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета компьютерных программ Statistic 6,0; достоверность различий определялась по *t*-критерию Стьюдента. Результаты исследования и обсуждение. Акушерский анамнез женщин первой группы более, чем в четыре раза осложнён синдромом потери плода в ранних и поздних сроках беременности. До анализируемой беременности пациентки этой группы имели неразвивающуюся беременность (2,9%) и антенатальную гибель плода (2,9%). Предрасположенность к тромботическим осложнениям во время беременности вследствие генетических дефектов в системе гемостаза, аномалий коллагенообразования и ангиодисплазий реализовалась у них нарушением кровообращения в системе мать-плацента-плод. У женщин с мезенхимальной дисплазией гипоперфузия и гипоксия в маточно-плацентарном сосудистом русле в конечном итоге привела ($p < 0,001$) к ограничению роста и рождению маловесных для срока беременности детей более, чем в два раза чаще (24,1%), чем в группе женщин без мезенхимальной дисплазии (10,2%). У каждой

пятой женщины с мезенхимальной дисплазией наблюдались суб- или декомпенсированные формы плацентарной недостаточности. Перинатальные потери (мертворождение и ранняя неонатальная смертность), как маркер декомпенсированной плацентарной недостаточности в 3,3% случаев встречались в этой группе. Генетические дефекты в системе гемостаза у них обусловили увеличение риска невынашивания беременности в три раза (28,6 и 10,5%) и гестоза в шесть раз по сравнению с женщинами второй группы (36,0 и 5,9%). Признаки внутрисосудистого свертывания крови (положительный ортофенантролиновый тест), повышенное содержание в плазме крови продуктов фибринолиза (D-димера) наблюдались у каждой второй пациентки с мезенхимальной дисплазией уже со второго триместра беременности. Таким образом, хроническая тромботическая готовность у пациенток с недифференцированными формами мезенхимальной дисплазии, имеющих протромбогенные аллельные полиморфизмы, обусловила более высокую частоту у них акушерских осложнений по сравнению с пациентками без мезенхимальной дисплазии.

Политические науки

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА И СТАНОВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА

Литвиненко В.Т.

Ставропольский филиал ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Ставрополь, e-mail: litvinenko58@mail.ru

Для установления и уяснения сущности и предназначения общественного контроля в условиях развития гражданского общества и становления социального, правового государства необходимо исследовать факторы, оказывающие влияние на общество, политическую систему, систему государственного управления.

Бурные процессы, связанные с трансформацией и модернизацией политических, экономических, социальных сфер общественной жизни, затрагивающие, но не каждый раз защищающие интересы широких слоёв населения, накладывают свой отпечаток и в общественном и в личностном восприятии этих изменений.

Чрезмерная политизация общества, навязанная и легитимной властью и её оппозицией в борьбе за власть, когда ими вскрываются многие недостатки своих оппонентов, становятся зачастую причиной очередного витка политической напряжённости, проявления недовольства

своим социальным статусом, материальным положением, что многими официальными источниками рассматривается как процесс становления демократического гражданского общества. Однако, эти же процессы могут стать причиной десакрализации нравственности, моральных ценностей и т.д. А.М. Старостин справедливо указывает: «Новый уклад общественной жизни и социального управления, система образования и духовных ценностей либо создадут среду, восприимчивую к новой системе производства и потребления и гармонизирующую развитие человека, либо будут способствовать новым разрушительным конфликтам, дисгармонии и отчуждению человека»¹.

По мнению автора, рассмотрение этой проблемы требует более детального анализа и, соответственно выводов.

Во-первых, объявление России правовым, социальным, светским государством и закрепление этих положений в Конституции 1993 года было несколько преждевременным по следующим причинам: 1 – после распада Советского Союза, отличающегося тоталитаризмом с жёсткой вертикалью и полным исключением свободы слова, свободы печати, свободы вероисповедания прошло всего два года. За такой короткий промежуток времени

¹ Старостин А.М. Философские инновации: когнитивная и аксиологическая репрезентации. Монография. – Ростов н/Д.: Изд-во СКАГС, 2011. – 360 с. С. 6.

и с такой космической скоростью восприятие индивидом своего положения как члена демократического гражданского общества, не возможно, хотя бы на чисто психологическом уровне; 2 – застрельщиком построения нового государства и нового общества стала элита, набравшая опыта при советском режиме, члены которой шли по карьерной лестнице с использованием тех же технологий и сохранивших свою чиновничью ментальность, основанную в первую очередь на властных полномочиях и их реализации того же режима, следовательно, и она во многом оказалась не готовой и не способной к условиям, закреплённым конституционно; 3 – вышеуказанные факторы во многом оказались следствием «справедливой» приватизации и причиной обнищания одних и молниеносного обогащения других, в связи с чем появилась новая малочисленная социальная группа миллионеров и миллиардеров; 4 – много обещаний и только, в результате чего назревает социальное недовольство.

Возникает сразу вопрос: как и почему это произошло в условиях конституционно закреплённого правового социального государства и демократического, гражданского общества, где должны были доминировать справедливость, политическая стабильность, экономический подъём и рост материального благосостояния граждан?

Ответ на этот вопрос во многом хранится в истинном определении бытия любого государства, свойств, их понятий и значений, условно которые мы обозначим как – «общественное», «политическое», «государственное», степени их совпадения или различия их интересов, условия сосуществования, или исключения этого сосуществования, что, в конечном счёте, проявляет себя в качестве набора индикаторов, позволяющих определить качество их сосуществования, дополнения, взаимодействия в процессе достижения поставленных целей.

Флоренский П.А. в своё время отметил: «Устройство разумного государственного строя зависит, прежде всего, от ясного понимания основных положений, к которым и должна приспособляться < машина > управления. При этом техника указанного управления вырабатывается соответственными специалистами применительно к данному моменту и данному < месту >. Ввиду этой гибкости заранее изобретать < ... > не только трудно, но и вредно. Напротив, основная < ... > устремлённость государственного строя должна быть продумана заранее»². Следует отметить повышенный интерес не только к государственному

строю, но и к избираемым технологиям государственного управления, т.е. сферы «государственного».

Далее вышеуказанный автор отмечает: «Государство есть целое, охватывающее своей организацией < ... > всю совокупность людей. Оно было бы пустой безжизненной фантазией, если бы не учитывало конкретных данных конкретных < ... > людей и подменяло их данными отвлечёнными и фантастичными. Но с другой стороны, целое < не было бы и > не стало бы реальностью, если бы оно всецело < пассивно > определялось данностями людей и не имело бы < никакой > направляющей обществу силы. Бюрократический абсолютизм и демократический анархизм равно, хотя и с разных сторон уничтожают государство. Построить разумное государство – это значит сочетать < свободу > проявления данных сил отдельных людей и групп с необходимостью направлять целое к задачам, < неактуальным > индивидуальному интересу, стоящим выше и делающим историю»³. Автором мудро отмечено рациональность, мера, разумность в сочетании вышеуказанной триады «общественного», «политического», «государственного».

Следует отметить, что динамика общественного развития становится причиной смены приоритетов, целей, идеологии, изменения мировоззрения, однако, истинная сущность социального государства заключается в его предназначении – решении обще-социальных задач и стремлении к всеобщему благу.

Начнём с того, что конечная цель российского государства, как социального, правового, согласно многочисленным источникам и заявлениям – построение гражданского общества, сильного, крепкого стабильного государства в аспекте неуклонного социально – экономического роста, соответственно роста благосостояния граждан, политической стабильности.

«Общественное», в данном случае рассматривается как, общественный интерес, общественные цели, задачи и, понимать их следует как слияние в общее частных, личных интересов, иногда совпадающих, иногда нет, напоминающих ручейки, не всегда с одинаково качественной и чистой водой, стекающие в одно русло реки. Таким образом, «общественное» – это поток интересов, соответственно целей и задач, всех без исключения от простых граждан до Президента, а, следовательно, оно и является базисом «политического», рассматриваемого в данном контексте как *общества* политическая система. Система социальная политическая система. Система социальных институтов

² Флоренский П.А., священник Автореферат; Троице-Сергиева Лавра и Россия; Иконостас; Имена. Метафизика имён в историческом освещении. Имя и личность; Предполагаемое государственное устройство в будущем / Вступ.

ст. и примеч. Игумена Андроника (Грубачёв). – М.: Мир книги, литература, 2010.-464с.- («Великие мыслители») С. 388.

³ Там же.

государственно-организованного общества, осуществляющих определённые политические функции. Включает государство, партии, профсоюзы, организации и движения, преследующие политические цели»⁴.

Во многом причина актуализирующихся в последнее время проблем во взаимоотношениях государства и общества кроется в отсутствии контроля со стороны общества, которое в процессах распределения и перераспределения государственной собственности практически участия не принимало. Достаточно указать на тот факт, что закон «О народном контроле в СССР» был отменён после распада Союза ССР в числе первых.

Для большего уяснения и усвоения *сущности* контроля в современных условиях, на взгляд автора, следует обратиться к возникновению и эволюции народного контроля в Советском Союзе.

Система органов нар. контроля в СССР. Впервые была организована по инициативе В.И. Ленина в форме Рабоче-крестьянской инспекции (РКП). Ленин указывал, что перед системой контроля в социалистическом государстве стоит «цель: всю трудящуюся массу, и мужчин и женщин особенно, провести через участие в рабоче-крестьянской инспекции». Образованный в ноябре 1962 г. Комитет партийно-государственного контроля ЦК КПСС и Совета Министров СССР и органы парт. гос. контроля на местах провели значит. работу по проверке исполнения решений партии и пр-ва в борьбе за подъем социалистической экономики, укрепление государственной дисциплины и привлечение к делу контроля широких масс коммунистов и беспартийных. В целях дальнейшего широкого вовлечения трудящихся в дело проверки и контроля и повышения их роли в работе контрольных органов Декабрьский пленум ЦК КПСС (1965) постановил преобразовать органы парт. гос. контроля в органы народного контроля, которые должны являться одним из действенных средств Коммунистической партии и Сов. пр-ва по еще более широкому вовлечению нар. масс в управление делами Сов. гос-ва, обеспечению систематической проверки исполнения директив партии и пр-ва сов., хоз. и др. организациями, укреплению государственной дисциплины и социалистической законности. 7-я сессия Верх. Совета СССР 9 дек. 1965 приняла закон «Об органах народного контроля в СССР», которым установлено, что органами Н. к. в СССР

являются Комитет нар. контроля, комитеты нар. контроля союзных и авт. республик, краевые, областные, авт. областей, окружные, городские и районные комитеты нар. контроля, а также группы и посты нар. контроля при сел. и поселковых Советах депутатов трудящихся, на предприятиях, в колхозах, учреждениях, организациях и воинских частях. Органы Н.к. действуют на основании Положения, утверждаемого Советом Министров СССР⁵.

Достаточно точно определено, что перед системой контроля стояла «цель: всю трудящуюся массу, и мужчин и женщин особенно, провести через участие в рабоче-крестьянской инспекции». Спецификой нашего российского менталитета является полное отвержение прошлого, категорический отказ от преемственности его положительного опыта. В настоящее время обществу, следует сбросить с себя груз пассивности, безразличия к происходящему вокруг, не ссылаться на отсутствие или приниженность своей значимости, не следует чего-то ожидать, ничего не делая, придерживаясь известной цитаты Н.А. Некрасова из стихотворения «Забытая деревня» (1856): «Вот приедет барин – барин нас рассудит». К активному участию общества в процессах совершенства и политической системы и системы государственного управления призывают и первые лица государства, известные политики, представители государственных структур.

Контроль как функция, понятие более широкое не должно сводиться только к выявлению недостатков. В современных условиях он может и должен использоваться как ресурс, способствующий совершенству всего спектра деятельности объектов и функций в сфере государственного управления, в которых доминирующее положение отводится личности, приоритеты которой в условиях трансформации и модернизации системы политического, государственного управления, становления гражданского общества и дальнейшего развития социального государства, не должны вызывать сомнения.

Развитию общественного контроля и, соответственно, личности позитивное влияние окажет корпоратизм, основанный на принципах общественно самоуправления, договорных отношений между федеральными, региональными и местными властями, возрождения нравственности, духовности личности, и отдельных социальных и этнических группах, и российского общества в целом.

⁴ Первый толковый БЭС (большой энциклопедический словарь). СПб.: «Норинт»; М.: «РИПОЛ классик, 2006. – 2144 с. С. 1219.

⁵ «Правда», 1965, 7 дек., No 341 (17293), 10 дек., No 344 (17296).

*Психологические науки***СЛОВО КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР**

Околелова А.А.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: allaokol@mail.ru

Экология. В любом учебнике или словаре приводят дословный перевод с греческого этого слова, объясняя термин как «наука о доме». Красиво, поэтично, но объяснения, что же изучает данная наука, нет! Термин «экология» или «ойкология» упоминался еще в 79 полутоме словаря Э.А. Брокгауза и И.А. Ефрона, которые толковали его следующим образом: «часть зоологии, занимающаяся сведениями касательно жилищ животных, то есть нор, гнезд, логовищ и т.п.» [1]. Часто не находят особых различий у терминов «Экология» и «Охрана окружающей среды». Первый термин, по сути, означает профилактику отношения человека к природе, второй – реабилитацию. Охрана среды даже не наука, а система мероприятий, законодательных актов, направленных на то, что мы же и натворили [4-6].

Не случайно в словарях по охране природы, окружающей среды и экологических набор терминов одинаков. А в СМИ, на телевидении, в рекламах, выступлениях политических деятелей и других авторитетов можно услышать уже расхожее выражение: «из-за плохой экологии». Экология не может быть плохой или хорошей. Это наука! Привычка употреблять ставшие общими выражения, часто закрывает глаза на нечеткость терминов. Слово, информация, реклама – сильнейшие экологические факторы, средство давления, защиты. Поэтому, главное, в чьих они устах. Академик П. Щерба учил студентов-филологов извлекать информацию на примере следующего предложения [8]:

Глокаякуздраштекобудланулабокра и курдячитбокренка.

На первый взгляд даже не понятно, на каком языке написано. Анализ позволяет распознать члены предложения, и «усвоить» смысл: три живых объекта, одна (куздра) производит какие-то действия с двумя другими, причем со взрослой особью одни (бокр), а с детенышем – другие.

Когда Лев Толстой написал «Войну и мир», то слово «мир» писали через букву *i* и с «ять» в конце. В такой транскрипции оно означало «народ, общество». Изменили правописание. И название самого известного труда писателя полностью поменяло смысл.

«Теперь философы говорят, что оценивает полученную информацию человек не по отдельным словам-понятиям, а целиком, мгновенно схватывая образ – смысл сообщения» [3, с. 123].

Незнание происхождения слов, буквального значения заимствованных терминов, при-

водит к стилистическим ошибкам, снижает точность определения. Например, «внутренний интерьер» (интерьер – и есть внутренний по-французски), «прейскурант цен» (прейскурант – дословно с немецкого – справочник цен), «главный лейтмотив» (лейтмотив, так-же с немецкого и есть ведущий мотив), «личная автобиография» (биография с греческого и есть своя биография), «коллега по профессии» (коллега в переводе с латинского и есть «товарищ» по профессии [3]. Дело не в том, что слово иностранное, а в его значении.

Очень часто мы не замечаем ошибок в привычных слоганах, рекламах. Их смысловая нагрузка зачастую ошибочна и не приведет авторов к желаемому ими результату. Известен призыв «Летайте самолетами» просто не грамотен. А обедать ресторанами? Система запретов также не вызывает отклика. Обычный плакат «По газонам не ходить» вряд ли решит проблему сохранности газонов. «Экономика должна быть экономной», а зеленка зеленой? Так не «достучаться». Даже поговорки, урезанные и сокращенные временем, не просто теряют смысл, а порой звучат с точностью до наоборот: Хлопот полон рот, а перекусить нечего (во). «Клопот» – шум голосов [2]. Голод не тетка, пирожки не подсунет. Собаку съел, а хвостом подавился. Пьяному море по колено, а лужа по уши [2, 3, 8].

Рекламное оформление и слоганы, обилие которых превышает все допустимые нормы не просто на нас влияет, гипнотизирует, зомбирует. Они призваны любой ценой мотивировать потребителя что-то приобрести, заказать услугу. Но какой ценой? Понятие «слоган» (sluagh-ghaim) относится к галльскому языку и означает «боевой клич». Традиционная схема коммуникативного воздействия (восприятие-мышление-вовлечение) используется порой не только с ошибками и глупостью, но и за гранью приличия.

Студент А. Ляху в 2012 году обратил внимание на несколько реклам, в обилие встречающихся по месту его проживания. В рекламе сети частных клиник «Дилайн» есть фраза «имеются противопоказания». Получается, что в обращении к ним они есть. Реклама в лифте: «Натуральные одеяла и подушки: верблюжьи, овечьи, козьи, синтепон, холлофайбер!» Студент Д. Матвеев собрал следующие рекламы. На магазине «Сантехника» нарисован унитаз, а сбоку надпись: «Утро начинается не с кофе». На другом аналогичном магазине – «Толчок в будущее». Название центра релаксации и досуга «Мумия». Наблюдения студентки О. Шеховцовой. «Летом доступно все, особенно интернет». «Наш пациент сидит на попе ровно». «Траст – он как я, только банк».

Как-то после занятий о вреде курения я попросила учащихся придумать слоган, который бы задел за живое. Мне понравились два: «Безвредного табака нет» и «Минздрав устал предупреждать» [4]. «В каждом отдельном слове можно найти ниточку личного пристрастия, эмоции, даже аффекта, но также яркую нить словесного образа. Который в русской культуре, как в и в любой народной культуре, всегда самобытно национальный...» [3, с. 345]. А сколько актуальных и современных для нас цитат у А.С. Пушкина!

Что нужно Лондону, то рано для Москвы (Послание народу).

Наш век – торгаш; в сей век железный

Без денег и свободы нет. (Разговор книгопродавца с поэтом).

В конце лекции на эту тему я разбираю студентов на группы и даю карточки, предупреждая, что тому сказочному герою, имя которого на ней написано, они должны дать положительную характеристику. Герои следующие: Змей Горыныч, Кошей, Соловей-разбойник, Баба-Яга, Кикимора, Леший, Водяной. После смущения вспоминаются действительно хорошие качества этих персонажей. Почти все из них – экологи, охраняют леса, болота, водоемы. Баба-яга – первая в мире женщина, которая освоила небеса. А какой она знаток лекарственных трав! Змей-Горыныч охранял границы страны и втрое умнее любого другого воина...

От приветливых слов язык не отсохнет, а положительные эмоции и доброе слово – необходимы всем. «Слово – это смысл, внутренний луч», – считает Т. Толстая [7, с. 188].

Список литературы

1. Брокгауз Ф. А., Ефрон И.А.. Энциклопедический словарь. – СПб., 1890-1907.
2. Колесов В.В. История русского языка к рассказам. – СПб.: Аквалон, 2007. – 224 с.
3. Колесов В.В. Гордый наш язык... – СПб.: ИД. Аквалонь, 2008. – 352 с.
4. Околелова А.А. Экологические факторы. – Волгоград: РПК «Политехник», 2002. – 60 с.
5. Околелова А.А. Курс лекций по дисциплине «Экология». – Волгоград, 2010. ИУНЛ ВолгГТУ, 2010. – 64 с.
6. Околелова А.А. Принципы создания глоссария экологических терминов // Экология: синтез естественнонаучных, технических и гуманитарных знаний: матер. 11 Всерос. научно-практ. форума. Саратов. 8-11 окт. 2011 г. – Саратов, 2011. – С. 403-405.
7. Толстая Т. Толстая. Река. – М., 2007. – 384. Переводные картинки.
8. Успенский Л. За языком до Киева. – Л.: Лениздат, 1988. – 511 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АГРЕССИВНОСТИ ФУТБОЛЬНЫХ ФАНАТОВ

Харламова Т.М.

Пермский государственный педагогический университет, Пермь, e-mail: tanyahar@yandex.ru

Целью нашего исследования стало изучение психологического содержания агрессивности футбольных фанатов. Интерес к данной пробле-

ме обусловлен современными деструктивными реалиями, проявляющимися в неуклонном росте агрессивного потенциала молодежи. Субкультура многих фан-клубов принципиально оппозиционна по отношению к общей культуре общества, нацелена на создание собственного стиля жизни, который часто тяготеет к крайнему национализму. Обозначенная тенденция имеет все шансы заметно увеличиться в будущем за счет развития региональных фан-движений и возникновения связанных с ними потенциальных очагов напряженности. Следует признать, что с этим социальным явлением необходимо считаться, поскольку оно способно еще больше дестабилизировать нашу жизнь и усилить негативные тенденции в развитии личности молодежи.

В качестве испытуемых в нашем исследовании выступили футбольные фанаты в возрасте 19-25 лет, разделенные по признаку пола на две равные группы. Основу диагностического комплекса составили: методика диагностики показателей и форм агрессии А. Басса и А. Дарки, тест-опросник экстраверсии-интроверсии и нейротизма (EPI) Г. Айзенка, опросник для исследования уровня импульсивности В.А. Лосенкова. Для обработки первичных данных были применены следующие методы математистики: t-критерий Стьюдента, корреляционный и факторный анализ. Получены интересные данные. Например, установлено, что в выборке девушек в большей степени, чем в выборке юношей, выражен показатель «нейротизм-эмоциональная стабильность». Можно предположить, что девушки более устойчивы к внешним воздействиям, чем юноши-фанаты, склонные болезненно переживать разного рода неудачи, в т.ч. связанные с игрой любимой футбольной команды. С помощью корреляционного анализа было обнаружено, что в выборке девушек-фанатов симптомокомплекс личностных, в т.ч. агрессивных свойств имеет более плотные взаимосвязи, при этом в качестве системообразующего выступает показатель «раздражительность». Для сравнения, в выборке юношей системообразующими являются два показателя – «подозрительность», «импульсивность». Корреляционный анализ позволил выявить также стабильный личностный конструкт, не связанный с биологическим полом футбольных фанатов. Образующие его взаимосвязи позволяют предположить, что чем более раздражительны испытуемые, тем более они склонны к оппозиционной форме поведения, имеющей тенденцию нарастать до активных деструктивных действий, и тем чаще они выражают негативные чувства посредством визга, угроз, проклятий и ругани. Соответственно, чем более они завидуют и ненавидят окружающих (в нашем случае – игроков и фанатов другого футбольного клуба), тем активнее вымещают чувство ярости на окружающие их предметы, топают ногами и кричат. Обнаружены и специ-

фические для каждой выборки взаимосвязи исследуемых показателей. Их сравнительный анализ позволяет утверждать, что чем более импульсивны фанаты, тем более склонны к физической агрессии, вспыльчивости, резкости, грубости и негативизму девушки и тем более склонны к подозрительности, ожиданию вреда от окружающих, вербальной агрессии и прямолинейности в суждениях юноши. Соответственно, чем более глубоко испытуемые переживают чувство вины, тем более нейротичны, раздражены и готовы к вспышке ярости девушки-фанаты и тем менее склонны к активным действиям против правил и законов юноши. Обнаружены и другие интересные корреляции.

Далее нами был проведен факторный анализ, позволивший в каждой выборке выявить по четыре значимых фактора. Установлено, что психологическая структура агрессивности футбольных фанатов-девушек включает в себя физическую агрессию и подозрительность, косвенную агрессию, вербальную агрессию, негативизм. Соответственно, структура агрессивности фанатов-юношей включает в себя подозрительность, негативизм, импульсивность,

косвенную агрессию. Очевидно, что стабильными компонентами обозначенных структур (не зависящими от пола испытуемых) являются косвенная агрессия и негативизм, позволяющие характеризовать футбольных фанатов как склонных к проявлению неупорядоченных взрывов ярости, к накоплению деструктивного потенциала и его реализации в виде активных действий против правил и законов. В свою очередь, девушки-фанаты отличаются от юношей большей степенью выраженности вербальной агрессии, проявляющейся в выражении негативных чувств посредством социально неприемлемых форм (ссора, крик, визг) и содержания (угроза, проклятие, ругань). Также им свойственно биполярное проявление физической агрессии и подозрительности, недоверия, ожидания деструктивных действий от других людей. Для сравнения, в выборке юношей-фанатов подозрительность является самостоятельным компонентом факторной структуры агрессивности, как и импульсивность, проявляющаяся в необдуманных поступках и разрушительных по отношению к социуму действиях.

Филологические науки

СОЦИАЛЬНАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ И ТВОРЧЕСТВО БОРИСА ПОПЛАВСКОГО

Елифанцева А.А., Елифанцев А.В.

*Ростовский государственный медицинский
университет, Ростов-на-Дону,
e-mail: kastenka@rambler.ru*

В воспитательной работе студенческой молодежи значимое место занимает изучение и опора на примеры из классической литературы, в которой представлены герои во всей палитре положительных и отрицательных качеств. Именно на их примере можно сформировать определенное мировоззрение и нравственную основу человека. Но искусство не ограничено только классическими устоявшимися примерами. Существует в, частности, в литературе множество примеров не менее талантливых писателей, оставивших в истории свой творческий след, и к чьему творчеству стоит приглядеться из-за своей оригинальности и нестандартности.

В последнее время активно изучается творчество русской интеллигенции первой волны эмиграции. Среди этой когорты можно назвать имя Бориса Поплавского. В его краткой литературной деятельности и непродолжительной жизни были созданы два романа:

«Апполон Безобразов» и «Домой с небес», а также несколько сборников стихов. Выходец из образованной семьи (его отец был учеником П.И. Чайковского), эмигрировал с семьей в Па-

риж. Где полностью посвятил себя литературной деятельности. Для прозы и поэзии Поплавского характерно влияние творчества Артюра Рембо, французского сюрреализма и русского символизма (прежде всего Блока); кроме того, в начале 20-х годов Поплавский как он писал, что был в то время «резким футуристом». Основная тема его поэзии – смерть, а мотив – наслаждение смертью, процессом умирания.

Два его романа тоже уникальны по своему содержанию и нетрадиционному повествованию. Они во многом автобиографичны и отражают социальную нестабильность, неуверенность; формируют и деформируют личность; делают ненужным естественное стремление быть лучше, добиваться в жизни новых высот.

Это был немного странный человек, хорошо сложенный, с красивым лицом всегда закрытым черными очками, умеющий красиво рассуждать и сохраняющий некоторую таинственность. В тоже время это был и несчастный человек, потерявший родину и разделивший участь других эмигрантов, так и не увидевший вышедших в свет подавляющее большинство своих произведений, которые были изданы уже после смерти автора, который умер от передозировки наркотиками, когда ему было всего двадцать семь лет. Жизнь и творчества Б. Поплавского – это пример постоянного поиска, неудовлетворенности, разочарованности, неуверенности, которые и привели в конечном счете к трагическому концу.

**«Проблемы экономической безопасности, моделирование и прогнозирование
экономических процессов», Израиль, 18-25 апреля 2012 г.**

Экономические науки

**ВОПРОСЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РЕГИОНА**

Карбаев Д.С.

*ГБОУ ВПО «Самарская государственная областная
академия (Наяновой)», Самара,
e-mail: karbaev@yandex.ru*

Современные модели развития региона представляют собой сложные многопараметрические системы, связывающие большое число показателей, характеризующих различные экономические процессы.

Свойства региональных систем накладывают существенные ограничения на применение известных и хорошо проработанных методов моделирования. Например, статистическое моделирование требует наличия репрезентативных выборок данных, а использование аналитических моделей осложняется неоднородностью структурных компонентов региональной социотехнической системы и наличием большого числа трудно формализуемых параметров и связей. Кроме этого, во всех случаях достаточно быстро меняющиеся условия (экономическая обстановка, законодательная база, общественные приоритеты и т.п.) могут приводить к потере адекватности полученных моделей [1].

В последнее время исследования проблем регионального развития экономики получили развитие во многих странах [2]. В отечественной литературе проблемы экономического моделирования рассматривались в трудах А. Гранберга, Л. Канторовича, В. Макарова, Ю. Яременко. Прикладные аспекты прогнозирования представлены в работах Д. Андрианова, А. Белоусова, Е. Гавриленкова, Е. Гурвича, О. Замкова и др.

Экономические процессы в значительной мере инициируются решениями отдельных экономических агентов, а эти решения в свою очередь принимаются в определенной экономической среде и существенно зависят от нее. Принятие решений неразрывно связано с выработкой общей стратегии развития экономики, что позволяет предсказывать динамику и взаимодействие ключевых факторов. Для моделей, имеющих целью предвидеть результаты влияния одних экономических параметров на другие, важна предсказательная способность [1, 3]. При построении моделей используется особый понятийный аппарат и особые совокупные, объединенные или агрегированные показатели.

Применительно к каждой модели существуют собственные допущения, касающиеся степени агрегирования, условий, при которых рассматриваются те или иные процессы: закрытая или открытая система, краткосрочный или долгосрочный временной отрезок и т.п. [5, 6].

Макроэкономическое прогнозирование, предназначенное для достижения конкретных целей, в общем случае выполняется поэтапно [7]. Первым этапом является четкая формулировка цели. Следующим шагом является разработка модели прогнозирования. Затем устанавливается, к каким результатам могут привести различные сценарии, предназначенной для достижения цели [5]. Одним из общих требований к динамическим моделям является их приспособленность к проведению многовариантных расчетов.

Использование математических методов и моделей в макроэкономических задачах позволяет осуществлять изучение экономических процессов и прогнозировать их развитие на ближайшую перспективу. Для решения подобных задач необходимо проводить обстоятельный экономический анализ на основе новых подходов с использованием эвристических, онтологических и когнитивных моделей. Это позволяет проводить прикладные исследования в новых областях макроэкономики, где ранее возможны были только теоретические оценки. Важной составляющей для получения достоверных оценок при таком подходе является исследование ретроспективных данных для получения новых знаний о проблемной ситуации и установления новых зависимостей

Список литературы

1. Хасаев Г.Р., Смирнов С.В., Поварова Е.Л. Потенциал методов и средств системной динамики для моделирования макроэкономики региона // Проблемы управления и моделирования в сложных системах: Труды VIII международной конф. (Самара, 24-28 июня 2006 г.). – Самара: СНЦ РАН, 2006. – С. 138-146.
2. Черданцева И.В. Проблемы прогнозирования регионального развития // Стратегия и конкурентоспособность. – 2007. – №4 (16). – С. 78-81.
3. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – СПб.: «Экономическая школа», 1999.
4. Макроэкономика: теория и российская практика / под ред. А.Г. Грязновой и Н.Н. Думной. – М.: Финансовая академия при правительстве РФ, 2006.
5. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Макроэкономика. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006.
6. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: пер. сангл. 13-го изд. – М.: ИНФРА-М, 1999.
7. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства. – М.: Экономика, 1985. – 242 с.

**«Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», на борту круизного лайнера MSC Magnifica
«Вокруг Европы» 22 мая - 2 июня 2012 г.**

Исторические науки

**ПРАВОВОЙ ОБЫЧАЙ ОХРАНЫ
КУПЕЧЕСТВА (ДРЕВНЯЯ РУСЬ, IX-X ВВ.)**

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Повесть временных лет, повествуя об объединении Руси Олегом, рассказывает некоторые полуполюгендарные обстоятельства овладения им Киевом: «И приплу подь Угорское, похоронивъ вои своя, и присла ко Асколду и Дирови, глаголя, яко «Гость есмь, и идемъ въ Греки от Олга и от Игоря княжича. Да придета к намъ к родомъ своимъ». Аскольдъ же и Диръ придоста, и выскакаша вси прочии изъ лодья, и рече Олегъ Асколду и Дирови: «Вы неста князя, ни рода княжа, но азъ есмь роду княжа», и вынесоша Игоря: «А се есть сынъ Рюриковъ». И убиша Асколда и Дира...» [13, 14]. Летописный рассказ указывает на то, что Аскольд и Дир ожидали увидеть не врагов, но купцов. Для чего сами князья пришли? Во-первых, здесь мог сыграть свою роль обычай гостеприимства, уже начавший превращаться в правовой обычай охраны купечества – ведь не простые поляне, но сами князья киевские пожелали встретить так называемых «гостей». Во-вторых, что тоже вполне вероятно, Аскольд и Дир могли пожелать сами взыскать с этих «гостей» «мыт» или «десятину». Данный рассказ носит характер легендарного повествования, однако, согласно А. Шахматову, он уже был включен в состав летописных сводов, предшествовавших Повести временных лет. В частности, он присутствовал в реконструированном А. Шахматовым Древнейшем Киевском своде 1039 года в редакции 1073 года [14, 387-388]. Из этого можно сделать вывод, что этот рассказ не был продуктом начала XII века. Он восходил к летописным сводам первой половины XI столетия.

Согласно Ибн Русте, русы огромное внимание уделяли безопасности иностранного купечества: «Гостям оказывают почет и обращаются хорошо с чужеземцами, которые ищут у них покровительства, да и со всеми, кто часто бывает у них, не позволяя никому из своих обижать или притеснять таких людей. В случае же, если кто из них обидит или притеснит чужеземца, помогают последнему и защищают его» [1, 36-37]. Обращает на себя внимание отсутствие в труде Ибн Русте указания на наличие конкретной санкции за преступления против иноземцев. В то же время ясно, что правовая защита рас-

пространяется далеко не на всех иноземцев, а только на две их категории:

- 1) иноземцев, ищущих у русов покровительства;
- 2) иноземцев, часто посещающих древнерусские земли.

В сочинении Гардизи содержится несколько важнейших уточнений: «И нет у них обыкновения, чтобы кто-либо оскорблял чужеземца. И если кто оскорбит, то половина имущества его отдают потерпевшему» [2, 305]. Таким образом, важнейшим дополнением Гардизи к известиям Ибн Русте является указание на наличие санкции за оскорбление чужеземца. Данная санкция не связана с лишением свободы, она носит имущественный характер – потерпевший имеет право требовать от преступника предоставления половины имущества последнего.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Обычай гостеприимства в IX-X вв. трансформируется в правовой обычай охраны иноземного купечества в Древнерусском государстве.

2. Рассказ Повести временных лет об обстоятельствах гибели Аскольда и Дира указывает на наличие у полян IX в. обычая гостеприимства, начавшего превращаться в правовой обычай охраны купечества. Этот рассказ не является продуктом начала XII века, поскольку он, согласно исследованию А. Шахматова, восходит к летописным сводам первой половины XI в.

3. Анализ сочинения Ибн Русте показывает, что правовая защита распространяется далеко не на всех иноземцев, а только на ищущих у русов покровительства и часто посещающих древнерусские земли.

4. Важнейшим дополнением Гардизи к известиям Ибн Русте является указание на наличие санкции за оскорбление чужеземца, не связанной с лишением свободы, носящей имущественный характер – потерпевшему предоставлено право забрать половину имущества обидчика. Здесь мы уже наблюдаем частичный отказ от кровной мести, связанный с необходимостью поддержания стабильности торговых отношений на новых, не родоплеменных, но государственных началах.

Список литературы

1. Известия о Хозарах, Буртасах, Болгарах, Мадьярах, Славянах и Руссах Абу-Али Ахмеда бен Омар Ибн-Даста, неизвестного доселе арабского писателя начала X века, по рукописи Британского Музея: пер. Д.А. Хвольсона. – СПб., 1869.

2. Новосельцев А.П. Восточные источники о восточных славянах и Руси VI-IX вв. // Древнейшие государства Восточной Европы. 1998 г. – М.: Восточная литература, 2000.

3. Петров И.В. Государственное управление в области таможенного дела в Древней Руси // Мир экономики и права. Федеральный научно-теоретический журнал. – 2010. – №6. – С. 69-71.

4. Петров И.В. Государство и право Древней Руси (750-980 гг.). – СПб.: Изд-во Михайлова, 2003. – 413 с.

5. Петров И.В. Государство и право Древней Руси. – СПб.: Репрография, 2001. – 200 с.

6. Петров И.В. Древнерусские летописи как источник по истории торговли и торговых правоотношений в Древней Руси (IX-X вв.) // Мир экономики и права. Федеральный научно-теоретический журнал. – 2010. – №9. – С. 36-40.

7. Петров И.В. Купечество и торговые объединения Древней Руси в X – начале XI вв. // Мир экономики и права. Федеральный научно-теоретический журнал. – 2010. – №11. – С. 45-48.

8. Петров И.В. Сочинение арабского географа Ибн Русте как источник по истории торговых и финансовых правоотношений у восточных славян и на Руси // Мир юридической науки. Федеральный научно-теоретический журнал. – 2010. – №12. – С. 32-35.

9. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

10. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – Вып. 3. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.

11. Петров И.В. Торговые обычаи западных и восточных славян во второй половине I тысячелетия н.э. и их трансформация в правовые обычаи // Мир юридической науки. Федеральный научно-теоретический журнал. – 2010. – №11. – С. 31-36.

12. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.

13. Повесть временных лет. Подготовка текста, перевод, статьи и комментарии Д.С. Лихачева; под ред. В.П. Адриановой-Перетц. – 3-е изд. – СПб.: Наука, 2007.

14. Шахматов А. Разыскания о русских летописях. – М.: Академический Проект, Жуковский: Кучково поле, 2001.

ВОСТОЧНОЕ МОНЕТНОЕ СЕРЕБРО: ВОЛХОВ, ИЛЬМЕНЬ (ДО 825 Г.)

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Обращение восточного серебра не было единообразным и может быть представлено как совокупность неоднородных как по количеству кладов и монет, так и по их составу, этапам.

В бассейне Волхова и Ильменя зафиксированы 4 отдельно поднятые монеты сасанидского типа VI-VII вв. (Рюриково городище, 531-579, 674-683 гг., VII в. – 3 экз.; Мста, 622 г. – 1 экз.).

700-740-е гг. характеризуются выпадением 7 монет (Старая Ладога, 699/700, 738/739 гг. – 2 экз.; Рюриково городище, 709/710-717/718 гг., первая половина VIII в. – 2 экз.; Новые Дубовики, 746/747 г. – 1 экз.; Холопий городок, первая половина VIII в. – 1 экз.; Ильмень, первая половина VIII в. – 1 экз.). Таким образом, проникновение дирхема в Волховско-Ильменский регион относится к первой половине VIII в.

750-760-е гг. – время резкого снижения количества восточных монет (Старая Ладога, 768 г. – 1 экз.). Представляется, что это связано с междоусобными распрями в Халифате, падением Омайядов и установлением владычества Аббасидов.

770-780-е гг. характеризуются выпадением 2 кладов (38 экз.) и 11 отдельно поднятых монет (Старая Ладога, 773/774, 783 гг. – 2 экз.; Рюриково городище, 777/778, 780/781, 777/778-785 гг., вторая половина VIII в., последняя четверть VIII в., конец VIII в. – 6 экз.; Новгород, 779/780 г. – 1 экз.; Княжино, 741/742-787/788 гг. – 2 экз.). По сравнению с предшествовавшим этапом количество монет, в среднем выпадающих в течение года, увеличивается в 49 раз (49:20/1:20). Все клады ограничиваются единичными экземплярами или десятками дирхемов (Старая Ладога, 788/789 г. – 7 экз.; Старая Ладога, 786/787 г. – 31 экз.). Следовательно, можно говорить об отсутствии крупных состояний, процесс накопления только начинается. Среднее количество монет в кладе – 19 экз. (38:2). В кладе 786/787 г. зафиксировано 3 обломка, что составляет 9,677%. Династически клад представлен монетами Аббасидов, Испахбедов Табаристана и Омайядов. Господствующей династической группой являются дирхемы Аббасидов.

В 790-е гг. зафиксировано 9 отдельно поднятых монет (Рюриково городище, 790/791, 796/797, 799/800 гг. – 3 экз.; Новгородская губ., 711-792 гг. – 3 экз.; Изборское городище, 792/793 гг. – 2 экз.; Холопий городок, 796/797 г. – 1 экз.). Таким образом, в это время в течение года в среднем выпадает 0,9 экз. (9:10), что несколько меньше показателей 770-780-х гг. (49:20). В то же время новые находки с Рюрика и Изборского городищ свидетельствуют об отсутствии кладов, но не об отсутствии монет как таковых.

800-е – первая половина 820-х гг. – время выпадения 8 кладов (511 экз.) и 20 отдельно поднятых монет (Рюриково городище, 801 г., 796-806 гг., 807/808 гг. (2 экз.), 786-809 гг. (2 экз.), конец VIII – начало IX в. (2 экз.), конец VIII – 820 г. – итого 9 экз.; Новгородская губ., 781/782-808/809 гг. (3 экз.), 814/815 г. (1 экз.) – итого 4 экз.; Старая Ладога, 786-809 гг. – 1 экз.; Передольский погост, 786-809 гг. – 1 экз.; Холопий городок, 753-812 гг. – 1 экз.; Псков, 813 г. – 1 экз.; Изборское городище, 804/805, 811/812, 818/819 гг. – 3 экз.). В среднем в течение года выпадает 21,24 экз. (531:25), что превышает показатели 770-780-х гг. в 8,669 раза (21,24:2,45). Состав 1 клада неизвестен (Вылеги, 807/808 г. – определены 7 экз.). В 6 кладах содержится не более 100 монет (Георгий, начало IX в. – 3 экз.; Городок, 813-833 гг. – 5 экз.; Холопий городок, 810/811 г. – 25 экз.; Демянск, 824/825 г. – 35 экз.; Клад 803/804 г. – 54 экз.; Петергоф, 804/805 г. – 82 экз.). В 1 кладе зафиксировано более 100 мо-

нет (Княщино, 808/809 г. – 300 экз.). Появление этой новой группы кладов свидетельствует о начавшейся концентрации богатств в руках торговой и политической элиты. Среднее количество монет в кладе, вычисляемое по материалам 7 кладов с определенным монетным составом, составляет 72 экз. (504:7). Среднее количество монет в кладах второй половины 800-х – первой половины 820-х гг. превышает показатели 770-780-х гг. в 3,789 раза (72:19). Только 1 клад является монетно-вещевым. Следовательно, монетные клады абсолютно доминировали над монетно-вещевыми. Обломки присутствуют в 6 кладах из 8 учтенных. Можно констатировать, что обломки – неотъемлемая часть данного денежного рынка. Династический состав кладов характеризуется наличием монет Сасанидов, Арабо-Сасанидов, Испахбедов Табаристана, Омайядов, Аббасидов, Идрисидов, Губернаторов Тудги и Испанских Омайядов. К концу периода появляются дирхемы Тахиридов. Монеты сасанидского типа присутствуют в 7 кладах из 8 учтенных, занимая в них весьма достойное место.

Ко времени до 825 г. следует отнести также 3 клада (Малые Струги, определена драхма 617 г.; Васильевский остров, определен дирхем 780 г.; Княщино, VIII в. – 3 экз.) и 6 отдельно поднятых монет, которые не могут быть точно датированы из-за своей сохранности (Золотое Колено, VIII в., 790/791 г., первая половина IX в. – 3 экз.; Княжая гора, VIII в. – 1 экз.; Старая Ладога, подражание дирхему из горизонта Е-3 – 1 экз.; Городище на р. Сясь, VIII – первая половина IX в. – 1 экз.).

Выводы

1. В рассматриваемом регионе зафиксированы отдельные находки восточных монет VI-VII вв. Однако их незначительное количество показывает на отсутствие развитых денежных отношений в эпоху, предшествовавшую появлению куфического дирхема.

2. 700–740-е гг. – первый этап проникновения куфического дирхема на Волховско-Ильменский денежный рынок. Восточная монета, очевидно, уже в эти десятилетия могла использоваться местным населением.

3. 750-760-е гг. – время снижения деловой активности, связанного с потрясениями в исламском мире.

4. 770-780-е гг. маркированы выпадением 2 кладов (38 экз.) и 11 отдельно поднятых монет, свидетельствующих о начале процесса накопления капитала торговыми и военно-политическими элитами.

5. 790-е гг. характеризуются временным снижением интенсивности серебряной торговли. Однако этап был слишком коротким, чтобы сказаться на темпах социально-политического развития региона.

6. 800-е – первая половина 820-х гг. – время выпадения 8 кладов (511 экз.) и 20 отдельно поднятых монет, являющихся доказательством расцвета внешней и внутренней торговли. Очевиден резкий прогресс в развитии товарно-денежных отношений, происходит постоянное увеличение количества людей, способных сосредоточить в своих руках финансовые ресурсы.

Список литературы

1. Петров И.В. Государство и право Древней Руси (750-980 гг.). – СПб.: Изд-во Михайлова, 2003. – 413 с.
2. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.
3. Петров И.В. Старая Ладога – столица Славии и Руси // Регион: Политика. Экономика. Социология. – 2000. – №3. – С. 133-137.
4. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
5. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей. Выпуск 3 / Под ред. проф. Б.И. Пугинского. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.
6. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.
7. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономика-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.
8. Петров И.В. Финансы Древней Руси // Юбилейный сборник трудов. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004.

*Материалы заочных электронных конференций**Исторические науки***АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
И ОБРАЩЕНИЕ ВОСТОЧНОГО
МОНЕТНОГО СЕРЕБРА
В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ**

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

В статье использованы материалы ИИМК РАН о финансовой системе и торговле Древней Руси последней четверти I тыс. н.э.

В Фонде 1 (д. 86) содержится документ, составленный Н. Репниковым, в котором сообщается, что в 1903 г. у крестьянина из деревни Княшино удалось приобрести 3 восточные монеты VI-VIII вв. [2, 19]. Тогда же исследователь получил информацию о находке в Старой Ладоге дирхема 786-809 гг. [2, 18]. Также можно упомянуть следующие документы из Фонда 1:

1) книга записей кладов, поступивших в ИАК [3];
2) о находке древних вещей и монет в Петербургской губернии [4];

3) книга для внесения кладов и коллекций древностей, поступающих в ИАК с 1895 г. [5].

В Фонде 2 (д. 27) содержится «Список монетных находок, сведения о которых собраны постоянной Комиссией по нумизматике за период времени 1920-1923 гг.» [6, 12-13]. В указанном списке фигурирует, например, информация о кладе из д. Лелеки и дирхема 803 г., что подтверждает точку зрения А.К. Маркова, что указанный клад состоял из куфических монет. Из того же Фонда 2 (д. 113) могут быть почерпнуты сведения о восточных монетах, найденных в курганах на дороге в деревню Заозерье. Например, в кургане №6 в составе ожерелья была найдена подвеска из дирхема 922/923 г. [7, 17].

Из Фонда 3 (д. 70) происходит крайне важное для нумизматики Старой Ладogi письмо архимандрита Иоанна об открытии в 1874-1875 гг. в деревне Княшино клада восточных монет. То, что это был отдельный клад, подтверждается свидетельством любознательного архимандрита о находке «потемневшего и разбитого глиняного сосуда» [8, 47-48].

Фонд 5 (д. 376) содержит описание раскопок Михайловского могильника, при этом упоминаются монетные находки, чеканенные в 712 г. [9, 198].

Эти и другие материалы свидетельствуют о широте торговых интересов русских купцов и, косвенно, о разнообразии практиковавшихся в то время торговых и финансовых операций. Все это существенно помогает для выяснения уровня развития торговых правоотношений и причин, побуждавших правителей совер-

шенствовать соответствующие правовые нормы [11; 13, 199-207; 14, 199-204; 15, 45-51].

В одной из монографий мной были задействованы материалы 450 кладов и 113179 монет, из которых 179 кладов (в т.ч. 135 восточноевропейских) и 34017 монет относятся ко времени до 900 г. [12]. Для сравнения следует отметить, что в исследовании Т. Нуннена учитывались 82 клада VIII-IX вв. [1]. Таблицы Т. Нуннена неоднократно использовались отечественными учеными – так, А.Н. Кирпичников (2002 г.) упоминает 7 кладов VIII в. (1156 монет) и 75 кладов IX в. (22551 монета) [10, 48], а В.Н. Седых (2003 г.) – 4 клада 780-799 гг. (986 монет) и 72 клада 800-899 гг. (24636 монет) [16, 89].

Клады являются бесценным источником по истории торговых отношений на территории Древней Руси, фиксируя особенности денежного обращения на определенной территории в течение определенного периода. Размеры кладов являются чутким барометром процесса накопления денежных состояний, отражают процесс дифференциации общества, фиксируют моменты формирования влиятельных военных и торговых элит. Они свидетельствуют о периодах расцвета и упадка поступления в Восточную Европу арабского дирхема.

Список литературы:

- Noonan T.S. Fluctuations in Islamic Trade with Eastern Europe during the Viking Age // *Harvard Ukrainian Studies*. – Vol. 16. – Harvard, 1992.
- Архив Института истории материальной культуры РАН. Фонд 1 (Известия археологической комиссии). Оп. 1. 1903 г. Д. 86. О раскопках РАО в Старой Ладогe.
- Архив Института истории материальной культуры РАН. Фонд 1 (Известия археологической комиссии). Оп. 1. 1873 г. Д. 36. Книга записей кладов, поступивших в ИАК.
- Архив Института истории материальной культуры РАН. Фонд 1 (Известия археологической комиссии). Оп. 1. 1888 г. Д. 40. О находке древних вещей и монет в Петербургской губернии.
- Архив Института истории материальной культуры РАН. Фонд 1 (Известия археологической комиссии). Оп. 1. 1895 г. Д. 293. Книга для внесения кладов и коллекций древностей, поступающих в ИАК с 1895 г. (1895-1910 гг.).
- Архив Института истории материальной культуры РАН. Фонд 2 (Государственная академия истории материальной культуры). Оп. 1. 1925 г. Д. 27. Комиссия по нумизматике и глиптике ГАИМК.
- Архив Института истории материальной культуры РАН. Фонд 2 (Государственная академия материальной культуры). Оп. 1. 1929 г. Д. 134. Раскопки В.И. Равдоникаса в районе Свири, верховьях Ояты и в Белозерском крае. Переписка, отчеты о раскопках 1928-1929 гг. с чертежами.
- Архив Института истории материальной культуры РАН. Фонд 3 (Русское археологическое общество). Д. 70. О монетах и медалях, доставляемых в РАО для рассмотрения и определения их достоинства (1861-1900).
- Архив Института истории материальной культуры РАН. Фонд 5 (А.А. Спицына). Д. 376. Сопки, норманны.
- Кирпичников А.Н. Великий Волжский путь и евразийские торговые связи в эпоху раннего средневековья // *Ладога и ее соседи в эпоху средневековья*. – СПб., 2002.

11. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.

12. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

13. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – Вып. 3. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.

14. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономико-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.

15. Петров И.В. Эволюция политических структур Южной Руси и расцвет Днепро-Деснинского денежного рынка (VIII – первая четверть IX вв.) // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2005. – №4 (28). – С. 45-51.

16. Седых В.Н. Северная Русь в эпоху Рюрика по данным археологии и нумизматики // Ладога и истоки российской государственности и культуры. – СПб.: ИПК «Вестник», 2003.

ДРЕВНЕЙШИЕ ВОСТОЧНЫЕ МОНЕТЫ ВОЛХОВСКО-ИЛЬМЕНСКОГО РЕГИОНА (VI – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА VIII В.)

Петров И.В.

Санкт-Петербургский университет управления и экономики, Санкт-Петербург, e-mail: ladoga036@mail.ru

В бассейне Волхова и Ильменя зафиксированы 4 отдельно поднятые монеты VI-VII вв.:

№1-3. В 2001 г. на Рюриковом городище обнаружена драхма Сасанидов 531-579 гг.; в 1960-1970-х гг. – драхма Арабо-Сасанидов 674-683 гг.; в 2001 г. – драхма Арабо-Сасанидов VII в. [1, 83].

№4. На берегу Мсты открыта драхма Сасанидов 622 г. [3, 28].

700-740-е гг. характеризуются выпадением 7 монет:

№5-6. В 1959 г. в Старой Ладоге найден дирхем Омайядов 699/700 г. [2, 112]; в 1866 г. – динар Омайядов 738/739 г. [3, 32].

№7-8. В 1970-х гг. на Рюриковом городище открыт дирхем Омайядов 709/710-717/718 гг.; в 1960-1970-х гг. – дирхем Омайядов первой половины VIII в. [1, 83-84].

№9. В 1972 г. на городище Новые Дубовики обнаружен дирхем Омайядов 746/747 г.

№10. В 2006 г. на городище Холопий городок найден дирхем Омайядов первой половины VIII в. [6, 105-106].

№11. В 2001-2002 гг. в нескольких местах по берегу оз. Ильмень, от д. Береговые Морины до д. Еруново, вырыты монеты, в том числе дирхем Омайядов первой половины VIII в. [1, 87].

Таким образом, в рассматриваемом регионе зафиксированы отдельные находки восточных монет VI-VII вв. Однако их незначительное ко-

личество показывает на отсутствие развитых денежных отношений в эпоху, предшествовавшую появлению куфического дирхема.

700–740-е гг. – первый этап проникновения куфического дирхема на Волховско-Ильменский денежный рынок. К этому времени относится чеканка 7 отдельно поднятых монет. Восточная монета, очевидно, уже в эти десятилетия могла использоваться местным населением.

Таким образом, проникновение дирхема в Волховско-Ильменский регион относится к первой половине VIII в. В связи с этими монетами следует отметить уникальный клад из Калининграда, целиком состоящий, судя по сохранившейся части, из дирхемов 704/705–745/746 гг. Выпадение данного клада в Балтийском регионе, возможно, является следствием тех же процессов, которые обусловили появление монет Омайядского времени [4, 216-217]. Напротив, в бассейне Днепра и Десны это время характеризуется практически полным отсутствием ранних восточных монет [5, 46].

Список литературы

1. Гайдуков П.Г., Молчанов А.А., Носов Е.Н. Находки восточных монет VI-X вв. на Новгородском (Рюриковом) городище // У истоков русской государственности: Историко-археологический сборник: Материалы международной научной конференции 4-7 октября 2005 г. Великий Новгород / Отв. ред. Е.Н. Носов. – СПб.: «Дмитрий Буланин», 2007. – С. 81-88.

2. Давидан О.И. Стратиграфия нижнего слоя Старо-ладожского городища и вопросы датировки // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. – 1976. – №17. – С. 101-118.

3. Марков А. Топография кладов восточных монет (сасанидских и куфических). – СПб., 1910.

4. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

5. Петров И.В. Эволюция политических структур Южной Руси и расцвет Днепро-Деснинского денежного рынка (VIII – первая четверть IX вв.) // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2005. – №4 (28). – С. 45-51.

6. Юшкова М.А. Раскопки городища Холопий городок // Археологические открытия 2006 года. – М.: Наука, 2009. – С. 105-106.

«ЗАКОН» И ТОРГОВЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН (ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА VI В.)

Петров И.В.

Санкт-Петербургский университет управления и экономики, Санкт-Петербург, e-mail: ladoga036@mail.ru

Древнейшее упоминание о «законе» как регуляторе торговых и денежных правоотношений восточных славян, содержится в сочинениях Прокопия Кесарийского. Указанный автор сообщает, что между 533 и 546 гг. «анты и склавины, оказавшись в споре друг с другом, вступили в сражение... В этой-то битве некий склавин захватил в качестве пленника одного из вра-

гов... по имени Хилвудий... А примерно в это время анты, обрушившись на области Фракии, многих ограбили и поработили из тамошних ромеев... А одного из этих пленников случай привел к некоему человеколюбивому и кроткому господину... Явившись пред очи хозяина, он воздал ему хвалу за человеколюбие и твердо обещал, что будет ему за это много добра от бога и сам он ни в коем случае не окажется неблагодарным по отношению к человеколюбивейшему господину, напротив, если тот захочет внимать ему, советуя самое наилучшее, то вскорости сделается хозяином великих богатств. Ибо в племени склавинов находится в рабстве Хилвудий, бывший ромейский полководец, причем от всех варваров укрылось, кто же он. Если бы в самом деле хозяину захотелось выплатить цену Хилвудия и доставить этого человека в землю ромеев, то очень вероятно, что и доброй славой, и великими богатствами окружит его император. Сказав это, ромей сразу убедил хозяина и с ним появляется среди склавинов. Ибо варвары эти уже стали обмениваться послами и без страха общаться друг с другом. И вот, выплатив много денег хозяину Хилвудия, они купили этого мужа и сразу же возвратились вместе с ним домой. И когда оказались в своих местах, купивший пленника стал выпрашивать у этого человека, в самом ли деле он Хилвудий, ромейский полководец. И тот не отказался рассказать, что было, и все подряд пересказал в правдивой речи, мол, родом он и сам ант, а сражаясь вместе с соплеменниками против склавинов, тогда бывших им врагами, он попал в плен к одному из противников, а нынче же, поскольку вернулся в отчие места, то впредь и сам будет свободен, по крайней мере, по закону. И вот выложивший за него золото потерял дар речи и стал скорбеть, обманувшись в великой надежде» [4, 182-183]. Обратим внимание на терминологию Прокопия: византийский автор использует термин «номос», имеющий весьма сложную смысловую нагрузку, обозначающий как писанные, так и не писанные правила поведения. Например, в Книге VI.6 Истории войн готские послы подчеркивали правовой характер власти остготских королей: «Таким образом, получив на этих основаниях власть над Италией, мы сохранили и законы и политический строй ничуть не хуже, чем кто-либо из прежних императоров, и нет в сущности ни одного закона, занесенного ли в кодексы, или существующего без записей, который был бы издан Теодорихом или кем-либо другим, принявшим власть над готами» [3, 132-134]. Таким образом, Прокопием выделяются две формы «номос»: во-первых, занесенный в кодекс; во-вторых, существующий без записи. Надо полагать, что и в отношении славян термин «номос» мог быть использован в любом из перечисленных значений. Налицо существование «закона» в славянских обществах; возможно, Прокопий

говорил об обычно-правовых нормах восточных славян. Следовательно, в славянских обществах к VI в. сложилась практика использования монетного золота при купле-продаже рабов; денежные операции ограничивались правовыми нормами (о существовании торговых обычаев западных славян упоминалось в одной из предшествовавших моих работ) [2, 31-36].

Это не единственное упоминание о торговых и финансовых связях восточных славян и Византии. Согласно тому же Прокопию Кесарийскому, Юстиниан, в обмен на город Туррис, землю вокруг него и обязательство оказывать Империи военную помощь против других народов, обещал антам «их одарить и помочь им в заселении, насколько в его силах, а также выплатить им много денег» [4, 185]. Анты объявлялись «энспондами» Империи, а потому обязанность последней выплачивать им определенные денежные суммы вытекала из договора этой восточнославянской группировки и Ромейской державы [1, 151-152].

Таким образом, древнейшее упоминание о «законе», как о регуляторе торговых и денежных правоотношений восточных славян (антов), содержится в сочинении Прокопия Кесарийского:

1. Византийским автором описан договор купли-продажи, согласно которому одно лицо (склавин), передает в собственность другому лицу (анту) человека по имени Хилвудий, за что получает определенное денежное вознаграждение.

2. Выплаты по договору осуществлялись золотом, вероятно, золотыми монетами.

3. Из сообщения Прокопия Кесарийского следует, что в славянских обществах существовало правило поведения, согласно которому ант, проданный в рабство, но сумевший возвратиться в родные места, обретал свободу.

4. Указанная правовая норма обусловила недействительность договора и освобождение Хилвудия.

5. Византийский автор использует термин «номос» применительно к указанному выше правилу поведения, при этом (в других частях произведения) выделяются 2 его формы:

1) нормы, включенные в кодекс;

2) нормы, существующие без письменной фиксации.

Сообщение Прокопия Кесарийского – одно из древнейших свидетельств источников о «законе» у восточных славян.

6. В славянских обществах к VI в. сложилась практика использования монетного золота при купле-продаже рабов («выплатив много денег хозяину Хилвудия, они купили этого мужа»; «выложивший за него золото потерял дар речи»).

7. Денежные операции ограничивались правовыми нормами (по словам византийского историка, ант, возвратившийся в отчие места, даже если он был продан ранее в рабство, «впредь и сам будет свободен, по крайней мере, по закону»).

8. Это свидетельствует о возможности говорить не только об использовании византийского монетного серебра и золота в Восточной Европе, но также об определенной регламентации соответствующих денежных и финансовых отношений с первой половины VI столетия.

Список литературы

1. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Вос-

точного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

2. Петров И.В. Торговые обычаи западных и восточных славян во второй половине I тысячелетия н.э. и их трансформация в правовые обычаи // Мир юридической науки. Федеральный научно-теоретический журнал. – 2010. – №11. – С. 31-36.

3. Прокопий Кесарийский. Война с готами. О постройках: пер. П.С. Кондратьева. – М.: Арктос, 1996.

4. Свод древнейших письменных известий о славянах. – Том I (I-VI вв.). – 2-е изд. – М.: Восточная литература, 1994.

Медицинские науки

ОСОБЕННОСТИ ФИБРОЗНОЙ КАПСУЛЫ ПРИ ПОДКОЖНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЭНДОПРОТЕЗОВ С УГЛЕРОДНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Куликовский В.Ф., Ярош А.Л., Солошенко А.В., Должиков А.А., Колпаков А.Я., Битенская Е.П., Молчанова А.С.

*Белгородский государственный университет;
Белгородская областная клиническая больница
Святителя Иоасафа, Белгород,
e-mail: Katrinab1985@mail.ru*

Нами проведены экспериментальные исследования на 120 лабораторных крысах линии Vistar, массой 180–200 г. Изготовление экспериментальных образцов эндопротезов производилось в НИЛ «Проблем разработки и внедрения ионно-плазменных технологий» ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». С этой целью на полипропиленовые эндопротезы «Эсфил легкий» (ООО «Линтекс», г. Санкт-Петербург) наносилось наноразмерное алмазоподобное углеродное покрытие при помощи импульсного вакуумно-дугового распыления графитового катода, толщина покрытия $p \sim 70$ нм.

При имплантации экспериментальных образцов эндопротезов с наноразмерным алмазо-

подобным углеродным покрытием на 180-е сутки эксперимента происходила полная инкапсуляция протеза с капсулой структурно полностью интегрированной с окружающей соединительную ткань. Капсула была представлена 5-10 слоями коллагеновых волокон, участками, имеющими гиалинизированный вид, между которыми равномерно распределено небольшое количество фиброцитов. Отсутствовали элементы воспалительного инфильтрата, эпителиоидные гистиоциты на внутренней поверхности капсулы и гигантские клетки инородных тел. Практически не определялись и кровеносные сосуды. Внутренние слои капсулы имели концентрическую ориентацию вокруг сетчатых структур имплантата, снаружи плавно переходили в пучки коллагеновых волокон соединительной ткани. Толщина капсулы составила 60-70 мкм.

Таким образом, в отдаленные сроки (180 суток) наблюдалась полная биоинтеграция имплантата в виде ареактивной инкапсуляции соединительной тканью. Не наблюдалось воспалительных и других реактивных изменений. При этом, в отличие от группы контроля (протез без напыления), отсутствовали гигантскоклеточная трансформация макрофагов и формирование клеток инородных тел.

Аннотации изданий, представленных на XII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.

Педагогические науки

СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (учебное пособие)

Вихорева О.А.

ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет», Челябинск, e-mail: spoi@mail.ru

Современное дополнительное образование призвано обеспечить в полной мере удовлетворение образовательных потребностей граждан различного возраста и, прежде всего, молодежи как наиболее мобильной части населения, ориентированной на использование широкого спектра образовательных ресурсов. Дополнительное

образование включает в себя дополнительное образование детей и дополнительное профессиональное образование, содержание и методика которых представлено в данном учебном пособии.

В учебном пособии характеризуются нормативные основы современного дополнительного образования, что определяется анализом Федерального закона Российской Федерации «Об образовании», Типового положения об образовательном учреждении дополнительного образования детей, Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов, а также Нацио-

нальной доктрины образования в Российской Федерации. Рассмотрена история становления дополнительного образования в России, выявляются его ценностные основания.

Дополнительное образование детей представлено как сфера образовательной деятельности, сформировавшаяся на основе существовавших до 1992 года учреждений внешкольного воспитания детей. Прослежена преемственность внешкольного воспитания и современного дополнительного образования детей с точки зрения таких существенных характеристик как реализация в досуговое время учащихся, включение школьников в данную сферу на основе добровольного выбора направлений и видов образовательно-воспитательной деятельности (как необязательный элемент образования), использование специфических форм образовательно-воспитательного процесса. При этом дополнительное образование детей рассматривается как пример практики воспитывающего обучения, результат которого определяется не только совокупностью знаний, умений и навыков, но и формированием ценностно-смысловых оснований личности ребенка, что определяет его значимость как существенного компонента процесса социально контролируемой социализации детей.

Содержательные аспекты и специфика методики дополнительного профессионального образования представлена с точки зрения обеспечения непрерывного повышения квалификации рабочего, служащего, специалиста в связи с постоянным повышением образовательных стандартов. Такой вид образования выступает как средство социальной и профессиональной адаптации. Поэтому виды дополнительного профессионального образования: повышение квалификации, стажировка, профессиональная переподготовка, переподготовка рассматриваются не только в контексте формирования определенного образовательного уровня взрослых, но и в качестве способов решения социальных проблем, т.е. развития направлений современной социальной работы.

Предлагаемое учебное пособие предназначено для студентов специальности 040100 – «Социальная работа» при изучении дисциплины специализации «Содержание и методика дополнительного образования». Пособие содержит теоретический материал, раскрывающий содержание и методику как дополнительного образования детей, так и дополнительного профессионального образования взрослых, а также задания для самоконтроля и тематику докладов по каждому разделу. Пособие может быть использовано при обучении студентов различных форм обучения. Предлагаемая тематика докладов предназначена для проведения семинарских занятий при изучении дисциплины «Содержание и методика дополнительного образования».

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА (монография)

Даниленко О.В., Корнева И.Н.

*Орский гуманитарно-технологический институт
(филиал) ОГУ, Орск, e-mail: ok-danilenko@yandex.ru*

Под общей редакцией кандидата педагогических наук О.В. Даниленко, кандидата медицинских наук И.Н. Корневой

Современное образование требует решения различных задач и проблем современности, в первую очередь, проблем социализации и адаптации учащихся. Какими будут наши выпускники, зависит от всей системы организации образовательного процесса. Необходимость подготовки выпускника, способного решать быстро и качественно сложные задачи, творчески рассматривая проблему, поставила перед образованием задачу формирования исследовательской компетентности и поиск эффективных способов организации исследовательской деятельности студента вуза.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поисков оптимальных путей развития исследовательской деятельности студента вуза в развивающемся едином информационном пространстве, обладающим новыми возможностями для повышения качества исследовательской деятельности, новыми видами научных коммуникаций и доступом к научной информации.

Сложившийся характер подготовки учителя ориентирует его, преимущественно, на репродуктивный стиль деятельности и не формирует системную организацию воспитательно-образовательного процесса, потребности в творческой самореализации, в научно-исследовательском подходе к обучению и воспитанию школьников. Недостаточно внимания уделяется личности будущего специалиста.

В связи с этим особую значимость приобретает научно-исследовательская, творческая деятельность студентов, которая обладает мощным личностным, ценностным, культурологическим потенциалом. Исследовательская деятельность студентов является необходимым условием и средством их профессионального самоопределения и становления, выступает как часть целостного, длительного, динамического процесса вхождения в профессию и как результат выбора и проектирования ими предстоящей профессиональной деятельности. Включенность студентов в исследовательскую деятельность во многом определяет эффективность их социального и профессионального становления.

В коллективной монографии раскрывается методика организации исследовательской деятельности студента естественно-научного факультета, определено понятие исследовательская деятельность студента вуза, в ходе подго-

товки учителей основ безопасности жизнедеятельности, описаны возможности и особенности организации исследовательской деятельности студентов в рамках изучения различных дисциплин, разработана система исследовательской учебной, внеучебной деятельности, способствующая формированию у студентов исследовательской компетенции и модель организации исследовательской деятельности студентов, способствующая формированию у них исследовательской компетентности.

Модель организации исследовательской деятельности студентов разработана нами, исходя из поставленных задач данной работы, включает в себя условия, средства, этапы исследовательской работы, конечным результатом которой является личность студента, обладающая исследовательской компетентностью, которая способствует их конкурентоспособности в динамично развивающейся информационной среде

Условия для успешной реализации исследовательской деятельности студентов специальности «Безопасность жизнедеятельности» предполагают, профессиональную готовность студентов к осуществлению исследовательской деятельности посредством сформированности компонентного состава. Ценностно-мотивационный компонент представлен ценностными ориентациями на построении исследования на основе установок на сотрудничество, взаимодействие, обеспечение безопасности окружающих, мотивации на сохранение и укрепление физического, психического и социального здоровья. Процесс исследования индивидуален и является ценностью как в образовательном, так и в личностном смысле, поэтому необходимо совершенствовать подходы к научно-исследовательской работе, для того чтобы сделать этот процесс наиболее интересным и продуктивным.

Когнитивный компонент представлен системой глубоких, осознанных и прочных знаний о содержании и сущности предмета безопасной

жизнедеятельности. Деятельностный компонент представляет владение самостоятельными, сформированными умениями в области обеспечения безопасности жизнедеятельности на различных операциональных уровнях. Эмоционально-волевой компонент подразумевает творческую активность, целеустремленность, настойчивость и убежденность в необходимости проведения исследовательской работы студентами, понимании важности такой деятельности.

Психолого-педагогическая подготовка студентов к исследовательской деятельности, происходит поэтапно на основе создания мотивационной основы действия, создания ориентировочной основы действия и исполнительской основы действия, а также создания творческой основы исследовательского действия.

Образовательный процесс по безопасности жизнедеятельности реализуются на интегративной основе теории и практики, где определяющим является апробация и реализация основных методов исследования в ходе прохождения педагогической практики студентами.

Таким образом, в монографии определена сущность готовности студентов к научно-исследовательской деятельности, выделены ее компоненты (мотивационный, ориентационный, деятельностный, рефлексивный), уточнено их содержание. Выявлены возможности учебных дисциплин в формировании готовности студентов к научно-исследовательской деятельности: ориентация на потенциальные возможности личности; формирование осознания студентами ценности и смысла научно-исследовательской деятельности; превращение студента в субъекта исследовательской деятельности в процессе поиска путей разрешения проблемных ситуаций; создание образовательной среды, направленной на развитие познавательного интереса и самостоятельности студентов; определена необходимость системного подхода к организации научной работы студентов в условиях высшей школы.

Социологические науки

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ЗАЩИТЕ СЕМЬИ, МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (учебно-методическое пособие)

Спесивцева О.И., Бердникова З.А.

ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет», Челябинск, e-mail: spoi@mail.ru

В современных социально-экономических условиях остро ставится вопрос социальной поддержки детей и семей, в которых они воспитываются, анализу деятельности социальных работников, социологов, экономистов, государственных деятелей, медиков, педагогов, психологов, дефектологов – работников социальной сферы, обеспечивающих эту поддержку.

В учебно-методическом издании «Социальная работа по защите семьи, материнства и детства на региональном уровне»:

– раскрываются социальные проблемы семьи в современной России,

– анализируются основные направления политики государства в сфере укрепления института семьи, основные направления государственной социальной политики по улучшению положения детей в Российской Федерации до 2010 года:

– обобщаются формы и направления финансового обеспечения социальной защиты семьи, материнства детства в Российской Федерации;

– даётся анализ тенденций современного демографического развития Челябинской области,

прогноз демографического развития Челябинской области до 2010 года;

– изучена и представлена деятельность Министерства социальных отношений Челябинской области по реализации мер социальной защиты семьи, материнства и детства, деятельность органов социальной защиты населения области по социальной защите семьи, материнства и детства;

– рассматриваются особенности обеспечения жилыми помещениями по договору социального найма детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа, а также детей, находящихся под опекой (попечительством) и в приемных семьях Челябинской области, а так же обеспечение государственными пособиями граждан, имеющих детей;

– раскрывается опыт Челябинского областного Центра Социальной Защиты «Семья» как базового многопрофильного учреждения социальной защиты семьи;

– даётся анализ организации работы по социальной поддержке семей с детьми и профилактике семейного неблагополучия в г. Челябинске;

– раскрывается практика работы муниципальных образований Челябинской области в обеспечении жилищных прав детей;

– анализируется деятельность отделения социально-психологической помощи семье и детям муниципального учреждения «Комплексный центр социального обслуживания населения Металлургического района г. Челябинска»;

– раскрывается практика работы с молодой семьей на примере деятельности консультатив-

ного отделения Центра социальной помощи семье и детям г. Златоуста;

– обобщаются материалы Второго Южно-Уральского социального форума «Семья и демография: региональная политика».

Содержание учебно-методического пособия может быть использовано при разработке социальной политики и социальной защиты детей в условиях социально-экономической трансформации российского общества, а также региональных прогнозов и программ развития социальной защиты детей.

Кроме того, материалы данного пособия могут быть использованы в преподавании курсов социальной политики, социологии, социальной работы, а также при чтении спецкурсов; отдельных лекций, посвященных проблемам семьи, материнства и детства, в разработке конкретных социальных программ помощи семье, материнству и детству.

Учебно-методическое пособие снабжено соответствующим глоссарием и списком необходимой учебной и научной литературы, разработано на основе научных поисков сотрудников кафедры «социальная работа» Челябинского государственного университета.

Учебно-методическое пособие рекомендуется к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы профессиональной подготовки бакалавров и специалистов по социальной работе, по дисциплине «Социальная защита материнства, отцовства и детства».

Технические науки

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ЭНЕРГОИСТОЧНИКИ ЯКУТИИ (монография)

Константинов А.Ф.

*Северо-Восточный Федеральный университет,
Якутск, e-mail: agitk@mail.ru*

В монографии отражены энергетические ресурсы малых рек, ветра, солнца, биомассы, малых ядерных источников и других видов нетрадиционных возобновляемых источников энергии (НВИЭ), которые распространены на территории Якутии. Проведен анализ современных отечественных и зарубежных технологий их использования. Рекомендованы пути использования некоторых видов НВИЭ в условиях региона.

Монография рассчитана на широкий круг читателей и специалистов, интересующихся проблемами использования НВИЭ, а также она может быть полезна преподавателям и студентам энергетических и ряда других технических специальностей.

Информация о содержании монографии:

В связи с ожидаемым истощением ископаемых видов топлива, их нарастающим удоро-

жением и загрязнением окружающей среды все большее внимание обращается к использованию НВИЭ. Особое значение они имеют для районов Крайнего Севера, где сегодня стоимость одной тонны жидкого топлива достигла 40,000 рублей, а себестоимость электроэнергии на ДЭС превысила 25 рублей за киловатт-час.

Между тем, территория Якутии обладает достаточно большими ресурсами НВИЭ, к которым можно отнести энергию малых рек, ветра, солнца, биомассы и т.д. Так, общий гидроэнергетический потенциал малых рек территории составляет порядка 23,3 млн. кВт. со среднемноголетней энергией более 200 млрд кВт·ч в год. В децентрализованной зоне, по нашим предварительным оценкам, можно построить около 70 малых ГЭС вблизи потенциальных потребителей с суммарной мощностью около 120,000 кВт. на которых можно сэкономить до 80,000 тонн жидкого топлива.

Вдоль побережья Ледовитого океана и в ряде локальных участков на материке оценка экономического потенциала ветровой энергии составляет $12,4 \cdot 10^9$ кВт·ч в год. Таким образом, в ряде населенных пунктов Крайнего Севера можно установить ветро-дизельные агрегаты с ощутимым сокращением завоза органического топлива.

В центральных и южных районах республики за период III-VIII месяцы наблюдается высокая интенсивность солнечной радиации, обусловленная относительной чистотой атмосферы и большому количеству солнечных дней в году. Здесь широко используются тепличные условия выращивания ранних овощей и имеются реальные предпосылки использования солнечной энергии для осуществления дополнительного теплоснабжения жилых и производственных зданий в межсезонные периоды года в комбинации с традиционным теплоснабжением.

В многих крупных населенных пунктах существует проблема утилизации твердых бытовых отходов которые могут быть источником получения газообразных видов топлива. Наиболее реальные возможности энергосбережения существуют в животноводческих районах республики, где можно массово использовать биогазовые установки (БГУ) в крестьянских и фермерских хозяйствах. Уже сегодня имеются успешные примеры самодельного изготовления БГУ в ряде населенных пунктов и обеспечение собственных хозяйств электроэнергией, теплом и экологически чистым удобрением.

Весьма важным направлением энерго- и тепло-снабжения населенных пунктов, расположенных на Крайнем Севере, является малая атомная энергетика. В этом отношении, особую актуальность и эффективность имеют плавучие малые АЭС, имеющие возможность полностью исключить пресловутый зимний завоз топлива в прибрежных районах республики. Не случайно, в 2009 году между корпорацией «Росатом» и правительством РС(Я) заключено соглашение о поставке в республику нескольких ПАТЭС и строительстве Эльконского ГОКа в Южной Якутии по разработке урановой руды.

Широкое использование НВИЭ сдерживаются рядом факторов, одним из которых является отсутствие поддержки энергетических и частных предприятий со стороны государства.

ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ (учебное пособие)

Константинов А.Ф.

*Северо-Восточный Федеральный университет,
Якутск, e-mail: agitk@mail.ru*

В учебном пособии даются сведения об основах гидрологии рек, о принципах получения водной энергии, об особенностях строительства гидротехнических сооружений и их воздействие на окружающую среду. Особое внимание в пособии уделяется иллюстративной части для лучшего восприятия курса, а для закрепления материала основные разделы работы сопровождаются контрольными вопросами.

Учебное пособие предназначено для студентов энергетических специальностей, а также

для специалистов, занятых в области гидротехнического строительства.

Информация о содержании учебного пособия:

Гидроэнергетика является важнейшей частью общей энергетики, призванная функционировать в тесной связи с водным хозяйством, гидрологией, тепло- и электроэнергетикой.

В настоящее время суммарная установленная мощность всех ГЭС России составляет более 44 млн. кВт, что примерно соответствует 20% общего производства электроэнергии в стране. Сегодня в Якутии построено несколько ГЭС на р. Вилное общей мощностью около 1 млн. кВт, что составляет менее 1% экономического потенциала гидроэнергоресурсов республики.

На фоне возрастающей стоимости электроэнергии и загрязнения окружающей среды создается объективная необходимость развития бестопливных источников энергии, и в первую очередь гидроэлектроэнергетики. В связи с этим, в настоящем учебном пособии подробно рассматриваются принципы преобразования падающей и текущей воды в электрическую энергию с помощью различных типов и конструкций гидроэнергетических установок. Большое внимание уделяется особенностям работы русловых, приплотинных, деривационных и гидроаккумулирующих ГЭС, а также вопросам, связанным с комплексным использованием водных ресурсов и регулированием речного стока водохранилищами ГЭС.

На территории республики намечаются большие перспективы гидростроительства в Южной Якутии поэтому в пособии уделяется внимание особенностям строительства речных гидроузлов в экстремальных природно-климатических условиях Севера, подкрепленных опытом сооружения Виллойских, Колымской и Усть-Хантайской ГЭС с рассмотрением возможных их воздействий на окружающую среду.

Подаваемый материал в учебном пособии сопровождается подробными схемами, графиками и рисунками, освещающих примеры общероссийского и северного гидростроительства для лучшего восприятия и понимания курса. На ряду с гидроэнергетическим строительством на территории Якутии возводится значительное количество искусственных водоемов хозяйственно-питьевого назначения, поэтому в пособии приводятся материалы об особенностях строительства грунтовых плотин талого и мерзлого типов и путях снижения фильтрационных потерь воды.

Таким образом, учебное пособие «Гидроэнергетические установки» имеют своей основной задачей подготовку квалифицированных кадров инженеров-гидротехников и бакалавров, понимающих особенности проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений на Севере.

Аннотации изданий, представленных на XI Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 15-17 ноября 2011 г.

Медицинские науки

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ (КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ) (учебно-методическое пособие)

Остроносова Н.С., Марков Д.С.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары, e-mail: ninaostronosova@gmail.com

Учебно-методическое пособие Остроносовой Н.С., Маркова Д.С. «Сахарный диабет» (СД) подготовлено в соответствии с программой, рекомендованной Государственным образовательным стандартом для специальности 060101 «Лечебное дело». Пособие предназначено для студентов старших курсов медицинских ВУЗов, может использоваться также преподавателями, интернами, клиническими ординаторами, терапевтами, врачами общей практики, эндокринологами.

Актуальность пособия обусловлена ростом частоты появления этого заболевания. Ежегодно число больных с выявленным СД увеличивается на 9-10%. По данным Всемирной организации здравоохранения, СД – один из ведущих причин инвалидности и смерти. Федеральная целевая программа «Сахарный диабет», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 октября 1996 г. № 1171, направлена на снижение заболеваемости, инвалидизации и смертности больных СД в Российской Федерации.

Учебное пособие имеет теоретическое и практическое значение в связи с актуальностью подготовки современного врача, четко владеющего методами диагностики и лечения СД как 1-го, так и 2-го типа. Овладев достаточными знаниями об этиопатогенезе, клинической картине и причинах развития острых, угрожающих жизни осложнений диабета, а также поздних осложнений заболевания и, объединив усилия разных специалистов, можно добиться снижения заболеваемости, инвалидизации и смертности больных СД.

Пособие содержит следующие разделы:

1. Классификация сахарного диабета.
2. Сахарный диабет 1-го типа.
3. Патогенез.
4. Клиническая картина.
5. Лечение сахарного диабета 1-го типа.
6. Сахарный диабет 2-го типа.
7. Патогенез .
8. Клиническая картина.
9. Диагностика.
10. Дифференциальная диагностика .
11. Осложнения сахарного диабета.
12. Лечение сахарного диабета 2-го типа.
13. Диетотерапия.

14. Пероральные сахароснижающие препараты.

15. Инсулинотерапия.

16. Обучение больных.

17. Экспертиза трудоспособности.

18. Санаторно-курортное лечение.

19. Литература.

В пособии достаточно подробно и доступно представлены вопросы этиопатогенеза, клиники, лабораторной, инструментальной диагностики и лечения диабета. Указаны острые, угрожающие жизни осложнения диабета (диабетический кетоацидоз, гипогликемия, гиперосмолярная кома, лактацидотическая кома) и поздние осложнения СД (диабетическая ретинопатия, диабетическая микро- и макроангиопатия, диабетическая полинейропатия, диабетическая нефропатия, диабетическая артропатия, диабетическая офтальмопатия, диабетическая энцефалопатия, диабетическая стопа). Дается пример формулировки клинического диагноза, показания к госпитализации.

Для больного СД немаловажное значение имеет здоровый образ жизни. В пособии даны принципы рационального питания и рекомендации по режиму физических нагрузок. Результаты лечения диабета зависят от поведения самого больного, так как после назначения врача именно он сам должен выполнять план ежедневных контрольных и лечебных мероприятий. Больной должен усвоить специальные знания и навыки по приему пищи, лекарственных средств и введению инсулина в зависимости от ситуаций, чтобы не допустить гипогликемию, и, если она возникла, то четко знать, как купировать это состояние. В пособии имеется раздел: обучение больных.

В пособии рассматриваются вопросы диспансерного наблюдения больных СД, экспертизы временной утраты трудоспособности, трудового устройства. Приводятся критерии стойкой утраты трудоспособности для установления инвалидности 1, 2 и 3-й группы и пути реабилитации, показания и противопоказания для направления больных СД на санаторно-курортное лечение, общие принципы и методика лечения в санаториях и на курортах.

Пособие хорошо иллюстрировано: много рисунков, таблиц и схем лечения. В приложении №1 дается информация по характеристике препаратов инсулина. В приложении №2 приводится таблица хлебных единиц. В приложении №3 для контроля усвоения материала приводятся тест-вопросы исходного, текущего и остаточного уровня знаний и также карты-задачи с эталонами ответов.

Учебно-методическое пособие рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, протокол № 12 от 21.07.2011 г.

**ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ
(рабочая программа по дисциплине)**

Остроносова Н.С., Марков Д.С.

*ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары,
e-mail: ninaostronosova@gmail.com*

Рабочая программа по дисциплине «Поликлиническая терапия» Остроносовой Н.С., Марковым Д.С. подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, для специальности 060101 «Лечебное дело» и утверждено 9 ноября 2009 года (Москва, 2009).

Рабочая программа предназначена для преподавателей и студентов VI курса медицинских вузов. Отражает цель изучения дисциплины (подготовить поликлинического врача к самостоятельной работе, умеющего грамотно решать вопросы по организации лечебно-профилактической помощи населению в условиях поликлиники) и задачи (научить студентов навыкам общения с пациентами различного возраста в амбулаторных условиях, методам объективного обследования с интерпретацией полученных данных; диагностировать наиболее часто встречающиеся заболевания, а также состояния, угрожающие жизни пациента, составлять планы лечения и реабилитации амбулаторных больных).

Рабочая программа содержит следующие разделы:

1. Цели и задачи дисциплины;
2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО;
3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины «Поликлиническая терапия».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- ЗНАТЬ основные вопросы организации терапевтической службы в поликлинике;
- УМЕТЬ диагностировать и оказывать первую врачебную помощь на догоспитальном этапе;
- ВЛАДЕТЬ методами общеклинического обследования и навыками оказания квалифицированной медицинской помощи населению и продемонстрировать формируемые общекультурные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК);
- ИМЕТЬ представление о высокотехнологичных методах исследования.

1. Структура и содержание дисциплины. В разделе отражается:

- Объем дисциплины. Общая трудоемкость дисциплины «Поликлиническая терапия» составляет **11,5 зачетных единиц – 414 часов**. Аудиторные занятия составляют 5,75 зачет. ед. (207 ч), Лекции 1,725 зачет ед. (62 ч), Самостоятельная работа 5,75 зачет. ед. (207 ч);

- Разделы дисциплины и виды учебной работы и трудоемкость;

- Матрица соотношений тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ПК;
- Содержание лекций. Общая трудоемкость лекций 1,725 зач. ед. – 62 часа; Продолжительность лекции – 2 часа.

- Содержание практических занятий. Общая трудоемкость практических занятий – 4,025 зач. ед. (145 ч). Продолжительность практических занятий – 6 часов. Зачет. Заключительный программированный контроль.
- Содержание разделов и тем самостоятельной работы.

2. Образовательные технологии, используемые в процессе обучения:

- Принципы и методы построения лекций.
- Принципы и методы построения практических занятий.

- План практического занятия, включающий: организационный этап, контроль уровня знаний, клинический разбор и приобретение практических навыков, самостоятельная работа студентов с пациентами, заключительный этап занятия.

- Методы и формы обеспечения самостоятельной работы студентов.

3. Оценочные средства для текущего, промежуточного и итогового контроля успеваемости студентов:

- **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.**

- **Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины;**

- Перечень оценочных средств для итогового контроля.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

- Перечень основной литературы, необходимой для освоения данной дисциплины.
- Перечень дополнительной литературы.
- Компьютерные слайды, презентации к темам.
- Интерактивные учебники.
- Интернет-ресурсы.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Клинические базы курса поликлинической терапии.
- Перечень наглядных пособий, используемых в процессе обучения.

- **Перечень слайдов по различным разделам.**

- Набор анализов и результатов диагностических исследований.

- Тест-вопросы.
- Ситуационные задачи по различным разделам.
- Видеофильмы.

Авторы надеются, что рабочая программа поможет преподавателям организовать учебный процесс при проведении практических занятий и лекций. Окажет существенную помощь студентам при подготовке к занятиям и выполнении самостоятельной работы для усвоения тем различных разделов.

*Медицинские науки***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ
КИШЕЧНИКА**

Хунафин С.Н., Гаттаров И.Х., Ахмеров Д.Р.,
Нургаллин Р.С., Бикметов А.Ф., Кунафин А.С.

*ГОУ ВПО «Башкирский государственный
медицинский университет Росздрава», Уфа;
МУ ГКБ № 18, Уфа, e-mail: interord@mail.ru*

Диагностика и организация своевременной медицинской помощи больным с острой непроходимостью кишечника остается актуальной проблемой абдоминальной хирургии.

По данным ряда авторов диагностические, тактические ошибки, допускаемые врачами скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе во многом определяют развитие тяжелых осложнений, задержку их госпитализации в хирургические стационары, увеличение летальности и сроков лечения. Анализ результатов лечения 263 больных с острой непроходимостью кишечника, которые находились в хирургическом отделении больницы № 18 г. Уфы показал, что каждый пятый больной был доставлен в стационар с такими диагнозами как острый живот, острый гастрит, острый панкреатит, хронический запор и т.д. Надо отметить, что к 6% больным врачи выезжали повторно. Больше всего диагностические ошибки допускались при наличии у больных низкой непроходимости кишечника, в основном при obturatorной форме непроходимости на основе брышинных спаек терминального отдела тонкой кишки, когда у больных отсутствуют основные симптомы болезни: схваткообразные боли, рвота. В результате постепенного заполнения кишечным химусом тонкой кишки рвота наступает на вторые сутки заболевания и поэтому диагноз устанавливается с опозданием. При странгуляционных формах непроходимости кишечника, как правило, заболевание диагностируется своевременно и диагностические ошибки на догоспитальном этапе невелики, поскольку клинические симптомы болезни выражены интенсивно и заболевание протекает бурно с клиникой шока и гемодинамических нарушений.

Из 263 оперированных больных с острой непроходимостью кишечника, у 97 установлен распространенный перитонит, с различной степенью тяжести течения и нарушений моторной функции кишечника. У 24 больных был распространенный гнойный перитонит, у 73 – серозный и серозно-геморрагический.

С целью декомпрессии и удаления токсического содержимого кишечника на операции, использовались жесткие полихлорвиниловые зонды. С учетом повышения механической

очистки полости тонкой кишки, при оперативном вмешательстве у 23 больных закрытая декомпрессия проводилась с использованием зонда нашей разработки (патент на изобретение РФ № 2140299), при этом эвакуировалось в среднем от 900 до 4200 мл застойного кишечного содержимого. Эффективным оказался зонд и в тех случаях, когда имелись трудности, связанные с проведением других зондов в просвет тонкой кишки через желудок и изгиб двенадцатиперстной, из-за наличия спаек в этой зоне.

У всех больных операция завершалась инфльтрацией корня тонкой кишки 0,25% раствором новокаина и для профилактики брышинных спаек в брюшную полость вводили 120 мг гидрокортизона на 150 мл новокаина.

Проводимая со 2-3 суток после операции, общепринятая стимуляция кишечника (52 больных – сравниваемая группа), заключалась во внутривенном вливании коррегирующих растворов, инъекции прозерина, отсасывания желудочного содержимого и применения гипертонических клизм. Как дополнительные мероприятия использовались паранефральные блокады, перидуральная анестезия.

В основной группе (45) больных в комплексном лечении применяли стимуляцию кишечника звуковыми волнами (прибор-аропак-536).

В основной группе больных, в сравнении с традиционным лечением, перистальтические шумы выслушивались в более ранние сроки, (соответственно – $5 \pm 1,2$ часов, $8 \pm 2,3$ часов), а также наблюдалось более раннее отхождение газов и стула (соответственно – $24 \pm 4,8$ часа, 48 ± 3 часов и $48 \pm 7,2$ часов, $72 \pm 6,5$ часа).

Из 97 больных с острой кишечной непроходимостью осложненной распространенным перитонитом умерло 4 (4,1%) больных. Причиной смерти были: тромбоэмболия легочной артерии (1), острая сердечно-сосудистая недостаточность (2), эндотоксикоз и полиорганная недостаточность на фоне некупирующегося перитонита (1).

Таким образом, нарушения моторики кишечника в раннем послеоперационном периоде являются характерными проявлениями распространенного перитонита, могут протекать в форме преходящего ослабления двигательной функции желудочно-кишечного тракта, или как парез и паралитическая кишечная непроходимость. Проведение комплексного лечения с применением звуковой стимуляции благоприятно влияет на моторную функцию желудочно-кишечного тракта, улучшает артериальный кровоток в брыжеечных сосудах и интрамуральное кровообращение кишечника, способствует раннему восстановлению его перистальтики, является эффективным методом профилактики и лечения послеоперационных парезов. В целях

улучшения диагностика больных с острой непроходимостью кишечника необходимо повышение квалификации врачей скорой медицинской помощи.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», Россия (Москва), 16-17 марта 2011 г. Поступила в редакцию 21.01.2011.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ОБЪЕМА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

Хунафин С.Н., Зинатуллин Р.М.,
Мухаметзянов А.М., Гизатуллин Т.Р.,
Хатмуллина К.Р.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава» РФ;
МУ ГКБ № 18, Уфа, e-mail: interord@mail.ru

Определение оптимального объема и качественного состава инфузионных сред особенно при массовом поступлении необходимо для осуществления преемственности в лечении обширных ожоговых ран. Необходимость инфузионной терапии появляется при ожогах площадью 10% у детей, 15% – у взрослых.

В результате массивного перемещения жидкости из внутрисосудистого пространства во внесосудистое и экссудации её через поврежденную кожу развивается гиповолемия, которая наиболее интенсивно происходит в первые часы получения ожоговой травмы.

При ожогах испарение воды через поврежденную кожу значительно возрастает. Этому не препятствует наличие ожогового струпа. Испарение воды через ожоговый струп в 16–20 раз превышает норму. У больных с ожогами 50% поверхности тела потеря кожного покрова ведет к испарению жидкости до 350 мл/час. Испарение воды с поверхности гранулирующей раны в период септикотоксемии составляет 30 мг/см²/ч.

Алгоритм оказания неотложной медицинской помощи является основой для дальнейшего их лечения. Однако, врачами скорой медицинской помощи реально осуществляется только введение обезболивающих средств и транспортировка обожженных в хирургические стационары. Задержка госпитализации ведет к нарастанию гемоконцентрации уже в первые часы после получения травмы. В таких случаях при наличии обширных ожогов идеальным является проведение инфузионной терапии на догоспитальном этапе, что патогенетически обосновано в профилактике тяжелых обменных

расстройств. Предложено множество схем расчета использования коллоидных и кристаллоидных растворов для лечения ожоговых больных. В этих формулах и схемах учитываются общая площадь ожога, масса тела пациента, индекс тяжести поражения и другие показатели, общей характеристикой также является применение нижеизложенных формул в первые и вторые сутки ожогового шока.

Целью исследования была разработка оптимального объема и качественного состава инфузионной терапии и использование их на догоспитальном и госпитальном этапах в лечении обожженных. Нами разработана формула расчета объема инфузионной терапии при ожогах с учетом площади ран, физиологические потребности организма и патологические потери в течении суток и коэффициент тяжести в различные периоды ожоговой болезни.

Формула предлагаемого способа выглядит следующим образом:

$$V = K \cdot \text{ПОП} + \text{ФП} + \text{ПП},$$

где V – объем инфузионной терапии в мл; K – коэффициент тяжести ожоговой болезни (0,5; 1,0; 1,5); ФП – физиологические потребности в мл; ПП – патологические потери жидкости в мл (патент РФ № 2349323).

Оценка тяжести ожоговой болезни или коэффициент K учитывает площадь, глубину ожога, тяжесть ожогового шока (легкий 0,5, тяжелый 1,0, крайне тяжелый 1,5). Учитывая испарение с поверхности гранулирующих ран 0,5 мл/см² в период септикотоксемии и объем кровопотери с донорских ран 0,5 мл/см² расчет инфузионной терапии будут соответствовать:

$$V = K \cdot \text{ПОП} + \text{ФП} + \text{ПП},$$

где K (0,5) – коэффициент тяжести поражения при ожоговой травме в период ожоговой токсемии и септикотоксемии, – площадь ожоговой поверхности (поверхность гранулирующих и донорских ран).

Отличительной особенностью предлагаемого метода расчета инфузионной терапии при ожоговой травме является учет коэффициента (K – 0,5; 1,0; 1,5;) в см², а не в % ожоговой поверхности. При этом качественный состав инфузионных сред и скорость инфузии не претерпевают существенных изменений.

За последние три года в республиканском ожоговом центре на базе МУ ГКБ № 18 г. Уфы инфузионная терапия, предложенным способом выполнялась 70 больным. Эффективность использования предложенного способа была подтверждена при проведении инфузии на догоспитальном этапе больным с термическими ожогами при транспортировке их в ожоговое отделение. Объем вводимой жидкости в процессе транспортировки в среднем составлял 700 мл. В дальнейшем отмечено уменьшение степени

выраженности ожогового шока, развитие острой почечной недостаточности и эндогенной интоксикации.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», Россия (Москва), 16-17 марта 2011 г. Поступила в редакцию 21.01.2011.

**ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ
ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ
И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОСТРАДАВШИМ
С ТЕРМИЧЕСКИМИ ОЖОГАМИ ПРИ
ПРИГОТОВЛЕНИИ НАРКОТИЧЕСКИХ
СУРРОГАТОВ В БЫТОВЫХ УСЛОВИЯХ**

Хунафин С.Н., Гизатуллин Т.Р.,
Зинатуллин Р.М., Хатмуллина К.Р., Мусина Ф.С.

*ГОУ ВПО «Башкирский государственный
медицинский университет Росздрава» РФ;
МУ ГКБ № 18, Уфа, e-mail: interord@mail.ru*

Социально-экономические кризисы в периоды последнего десятилетия XX века и сложный путь развития гражданского общества России в начале двухтысячных затронули абсолютно все сферы жизни граждан страны, что создало множество социальных последствий. Одним из них, часто заменяющих идеологию, для замещающей молодежи, явилась наркомания, которая приносила радость и смысл жизни, «помогала» в трудных ситуациях, а чаще всего обогащала предприимчивых преступников. В это время усугубилось течение медико-демографических процессов, повысились показатели смертности, заболеваемости, стойкой и временной утраты трудоспособности. В настоящее время становится все более актуальной проблемой явление дезоморфиновой наркомании. Ее последствия имеют широкие границы социальности, распространяются на общество в целом и заинтересованные службы. Этими проблемами активно занимаются правоохранительные органы, но явление дезоморфиновой наркомании ведет к увеличению количества бытовых пожаров и привлекает к их решению сотрудников МЧС и врачей скорой медицинской помощи, которые должны информировать органы наркоконтроля и МВД.

За последние 20 лет потребление наркотиков в России выросло в 20 раз. Каждый год в Российской Федерации выявляют до 80 тыс. новых наркологических больных, то есть ежедневно 220 человек становятся наркоманами. В настоящее время около 2,5 млн. человек в России систематически употребляют наркотические вещества, 2 млн. из них «прочно сидят» на героине. Средний возраст смерти наркомана – 28 лет. По данным Минздравсоцразвития, ежегодно в России до 100 тыс. человек снимается с учета

в наркологических диспансерах, при этом 30% по причине смерти в результате передозировки.

Отсутствие финансовых возможностей, болезненное состояние, не позволяющее наркоманам вести трудовую деятельность и заработать деньги, и, конечно, повышение активности правоохранительных органов в пресечении наркотрафика и организованной наркопреступности в стране привело к ограничению доступности героина и поиску наркозависимыми новых источников его замены, изысканию простого способа получения «дешевого кайфа» – приготовлению наркотического суррогата в бытовых условиях из подручных средств.

Дезоморфин, как его называют наркоманы, «крокодил», за последний год прочно обосновался на рынке наркотиков. Этот препарат является наркотическим анальгетиком, оборот которого запрещен на территории Российской Федерации Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 1998 г. № 681. Это наркотик, убивающий быстро, даже по сравнению с героином, необратимые изменения в организме принимающего дезоморфин наблюдаются уже через месяц после формирования зависимости, кроме того опасность дезоморфина в высоком уровне риска смертельной передозировки.

По статистике средний возраст наркоманов потребляющих дезоморфин в диапазоне 24 до 30 лет, их продолжительность жизни 1-2 года. Часто употреблению тяжелых наркотиков предпочитают легкие или к дезоморфину наркоманы обращаются при невозможности приобрести героин, но в больницы также попадают молодые люди, не имеющие ранее зависимости от психотропных препаратов. Кроме соматической отягощенности впоследствии употребления дезоморфина растет травматизм и летальность наркологических больных. Среди всех видов травм, получаемых в состоянии наркотического опьянения или аддиктивного поведения наркоманов, наиболее частый и тяжелый вид травмы – термические ожоги.

Секрет динамики возрастания показателей ожогового травматизма среди «дезоморфиновых» наркоманов кроется в рецепте приготовления. Синтез наркотического средства занимает менее одного часа, не требует сложного оборудования и специальных знаний в области химии. Одна доза наркотика получается из 10 таблеток кодеинового лекарственного средства, содержащих по 8-15 мг кодеина фосфата, других химических веществ. В процессе синтеза дезоморфина требуется нагревания легко воспламеняющихся веществ, что приводит к возгоранию, пожарам в наркопритонах и тяжелым ожогам у наркоманов.

При анализе случаев поступления больных с признаками употребления наркотических средств в ожоговое отделение МУ ГКБ № 18 г. Уфы за 2009-2010 годы установлено,

что у 15% больных было вынесено заключение о имеющейся у них полинаркомании. Такие пострадавшие получали термические ожоги в результате возгорания при нагреве химических веществ в процессе приготовления наркотических суррогатов, в частности, дезоморфина. Наблюдения показывают, что приготовление в бытовых условиях «зелья» приводит к пожарам, в которых получают ожоги один или группа наркоманов, готовящих и ожидающих завершения приготовления. В результате пострадавшие наркоманы госпитализируются в ожоговое отделение в тяжелом и крайне тяжелом состоянии.

Врачами скорой медицинской помощи при сборе анамнеза установлено, что многие из них длительное время употребляют наркотические вещества. На догоспитальном этапе и при поступлении в ожоговое приемно-диагностическое отделение в результате приготовления дезоморфина пострадавшие имеют характерные общие признаки ожоговой травмы: повреждение пламенем, локализация – ожоги лица, шеи, передней поверхности грудной клетки, кистей, предплечий, ожог дыхательных путей, отравление продуктами горения.

Причиной этому является ситуация приготовления «снадобья», а именно, то, что наркоманы в томительном ожидании дозы и под действием психической физической зависимостей теряют координацию движений, «чувство страха», критику, а тело подвержено тотальному крупноразмашистому тремору. В итоге приготовления в бытовых условиях с использованием открытого пламени, нагрева химических, легковоспламеняющихся веществ получают ожоги и становятся причиной пожаров в помещении. Обычно имеется несоответствие травмы, ее причин, локализации ожога, тяжесть состояния. Соматическое состояние наркоманов не соответствует биологическому возрасту и сопровождается последствиями множеств инфекционных заболеваний.

В большинстве случаев, госпитализация наркоманов, пострадавших от термических ожогов в результате синтеза дезоморфина и последующего пожара в помещении, где располагается наркопритон, имеет групповой характер. Так, приготовление «крокодила» проходит в группе наркоманов, в связи с отсутствием доверительных отношений между ними и невозможностью каждому в одиночку приобрести себе дозу.

Течение ожоговой болезни у наркологических больных выходит за рамки существующих алгоритмов лечения ожоговых больных. Высокая летальность обусловлена синдромом «взаимного отягощения», ожог усугубляет состояние функционального напряжения органов и систем в результате наркомании, что приводит к полиорганной недостаточности.

Таким образом, отмечена тенденция увеличения случаев дезоморфиновой наркомании

в сочетании с ожоговой травмой, что становится все более актуальной проблемой диагностики и лечения больных пострадавших от термических ожогов в результате приготовления наркотических суррогатов в бытовых условиях.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», Россия (Москва), 16-17 марта 2011 г. Поступила в редакцию 21.01.2011.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В ОЖГОВОМ ЦЕНТРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Хунафин С.Н., Мухаметзянов А.М., Ялалова Г.И., Зинатуллин Р.М., Гизатуллин Т.Р.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», Уфа; МУ ГКБ № 18, Уфа, e-mail: interord@mail.ru

Республиканское ожоговое отделение было открыто в 1966 году. В настоящее время ожоговый центр входит в состав многопрофильной больницы и является структурным подразделением МУ ГКБ № 18 городского округа город Уфа Республики Башкортостан. На сегодняшний день ожоговый центр Республики Башкортостан является одним из крупных специализированных центров Российской Федерации, на него возложены функции межтерриториального центра. С 1996 года ожоговый центр стал клинической базой кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии (зав. кафедрой, профессор Саубан Нурлыгаянович Хунафин) института последипломного образования Башкирского государственного медицинского университета.

В состав республиканского ожогового центра входит: ожоговое отделение на 80 коек, 20 из которых детские приемно-консультативное, отделение реанимации и интенсивной терапии на 6 коек, операционный блок (2 операционных), клиничко-биохимическая лаборатория, кабинет гравитационной хирургии крови, физиотерапевтический кабинет, рентген-кабинет. Центр оснащен по последним требованиям, современным оборудованием и инструментарием, 10 флюоризирующих установок. Полная консультативная помощь обеспечивается специалистами и диагностическими подразделениями больницы. Работа центра регламентирована приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 54 от 03.04.1991 года.

Ожоговое отделение работает в режиме круглосуточного экстренного приема, что способствует преемственности в лечении больных с термической травмой на этапах «скорая по-

мощь – приемно-диагностическое отделение – ожоговое отделение – ОРИТ».

Ежегодно в центре проходят стационарное лечение более тысячи больных. Амбулаторную помощь в ожоговом приемно-диагностическом отделении получают более четырех тысяч пострадавших.

Ежегодно 37% вызовов скорой медицинской помощи связаны с получением ожогов различной этиологии, из госпитализированных больных в состоянии шока 34%, из всех пострадавших жители города Уфы составляют 64%. Приемно-диагностическое отделение осуществляет прием, первичную сортировку, определение тяжести пострадавшего, определяет объем предполагаемой медицинской помощи, проводит заполнение первичной медицинской документации, решает вопрос о госпитализации совместно с врачом отделения и при необходимости с реаниматологом. При оказании первичной специализированной помощи врачами – комбустиологами в случае поверхностных и локальных ожогов больной лечится амбулаторно по месту жительства с выполнением данных рекомендаций.

При обширных и глубоких ожогах, отягощенном соматическом состоянии и с учетом возраста пострадавшего лечение продолжается в условиях стационара, где оказывается специализированная медицинская помощь с элементами высоких технологий. Ожоговое отделение имеет 2 операционные, 5 перевязочных. В штате

отделения работают 12 врачей травматологов – ортопедов, 5 врачей реаниматологов – анестезиологов, терапевт, педиатр, психиатр.

В ожоговом центре проводится диспансеризация больных, перенесших термическую травму, оказывается специализированная медицинская помощь больным с последствиями ожогов, включающая оперативное и консервативное лечение.

Кроме лечебной работы совместно с сотрудниками кафедры скорой помощи и медицины катастроф ведется научная работа по проблемам термической травмы, скорой помощи, трансфузиологии, реабилитации. Совместно с Институтом органической химии Российской Академии наук принимают участие в программе Президиума РАН «Фундаментальная наука в медицине». За 2010 год получено 8 патентов Российской Федерации на изобретения.

В Республике Башкортостан действует отлаженная и стратегически важная комбустиологическая служба, которая работает в тесном сотрудничестве и с соблюдением преемственности со службой скорой медицинской помощи и другими подразделениями здравоохранения РБ.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», Россия (Москва), 16-17 марта 2011 г. Поступила в редакцию 21.01.2011.

Технические науки

К ПРОБЛЕМЕ ВЯЗКОСТИ КОЛЕБАТЕЛЬНО-ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ СФЕРИЧЕСКОГО ТЕЛА В ЖИДКОСТИ

Балданова Д.М., Танганов Б.Б.

Восточно-Сибирский государственный университет
технологий и управления, Улан-Удэ,
e-mail: tanganov@rambler.ru

Рассмотрим движение сферического тела, совершающего гармонические малые колебания под действием силы давления ∇p , не учитывая при этом причины, обуславливающие данные колебания.

В качестве исходной предпосылки используем уравнение Навье-Стокса для несжимаемой жидкости при $\text{div} V = 0$:

$$\frac{\partial V}{\partial t} + (V \cdot \nabla) V = -\frac{\nabla p}{\rho} - \frac{\nabla \phi}{\rho} + \nu \Delta V, \quad (1)$$

где p – давление; $\nu = \frac{\eta}{\rho}$ – кинематическая вязкость; ϕ – гравитационный потенциал силы тяжести.

Действуя на обе части уравнения (1) оператором вихревого поля rot для колеблющихся тел в жидкости получим выражение вида:

$$\frac{\partial}{\partial t} \text{rot} V = \nu \Delta \text{rot} V. \quad (2)$$

Видно, что данное выражение тождественно уравнению вязкости в форме:

$$\frac{\partial V}{\partial t} = \nu \Delta V. \quad (3)$$

Для гармонических колебаний возможно представление уравнения (2) в виде:

$$-\frac{i\omega}{\nu} = -k^2, \quad (4)$$

поскольку

$$\frac{\partial}{\partial t} = -i\omega \quad \text{и} \quad \Delta \equiv \frac{\partial^2}{\partial q^2} \equiv (+ik)^2 = -k^2.$$

Согласно [1] волновое число k в виде:

$$k = \frac{1+i}{\delta} = \frac{1}{\delta} + \frac{i}{\delta} \quad (4-a)$$

является комплексным. Реальным же физическим процессам отвечает его действительная часть

$$k = \frac{1}{\delta}, \quad (5)$$

где δ – глубина проникновения вихревого поля от тела вглубь жидкости:

$$\delta = \frac{1}{k} = \sqrt{\frac{2\nu}{\omega}}. \quad (6)$$

Далее для решения проблемы вязкости необходимо в уравнении (2) определить вид скорости V . Представим скорость движения сферического тела с радиусом R в виде [1]:

$$U = U_0 \cdot e^{-i\omega}, \quad (7)$$

а движение жидкости, обуславливающее (7) в форме:

$$V = e^{-i\omega} \text{rotrot}U_0 f, \quad (8)$$

где U_0 – величина постоянная, зависящая только от координат; f – площадь поверхности тела, об-

$$\text{rotgrad}p = 0 \text{ и } \text{rot}V = \text{rotrotrot}fU_0 = (\text{graddiv} - \Delta)\text{rot}fU_0 = -\Delta\text{rot}fU_0 \quad (10)$$

Подставим значение

$$\text{rotrotrot}fU_0 = -\Delta\text{rot}fU_0$$

в уравнение (9):

$$\Delta^2 f + \frac{i\omega}{\nu} \Delta f = 0. \quad (11)$$

Учитывая, что одной из форм оператора Лапласа Δ является

$$\Delta = \frac{1}{r^2} \left(\frac{d}{dr} r^2 \frac{d}{dr} \right),$$

то равенство (11) можно представить в виде:

$$\Delta^2 f = \frac{1}{r^2} \frac{d}{dr} r^2 \frac{d\Delta f}{dr} = -\frac{i\omega}{\nu} \Delta f, \quad (12)$$

$$\frac{d}{dr} \left(r^2 \frac{d\Delta f}{dr} \right) = -\frac{i\omega}{\nu} \Delta f \cdot r^2 = -\frac{i\omega}{\nu} \cdot \text{const} \cdot \Delta f \cdot r^2 = A \frac{e^{ikr}}{r^2}$$

или

$$\frac{d}{dr} \left(r^2 \frac{d\Delta f}{dr} \right) = A \cdot e^{ikr} \cdot r dr. \quad (14)$$

Интегрирование данного уравнения по частям приводит к виду:

$$r^2 \frac{d\Delta f}{dr} = A \left(r \frac{e^{ikr}}{ik} - \frac{e^{ikr}}{(ik)^2} \right),$$

$$\frac{d\Delta f}{dr} = \text{grad}\Delta f = \frac{A}{r} e^{ikr} \cdot \frac{1}{ik} \left(ik - \frac{1}{r} \right). \quad (15)$$

Далее, раскрывая в уравнении (15) значение $A = -\frac{i\omega}{\nu} \cdot \text{const}$ и учитывая выражение (4), устанавливаем значение const . Эта величина должна приводить равенство (15), при отсутствии колебаний, к уравнению Стокса $F = 6\pi\eta RU$. Иначе имеет место нормирование по уравнению Стокса.

текаемая жидкостью. Тогда равенство (2) с учетом выражений (4) и (8) примет вид:

$$\frac{i\omega}{\nu} \text{rotrotrot}U_0 f = \Delta \text{rotrotrot}U_0 f. \quad (9)$$

Рассматривается стационарное движение тела, для которого $\frac{\partial V}{\partial t} = 0$ (например, для средней скорости движения V , не зависящей от времени). При малых числах Рейнольдса, когда скорости V малы: $(V \cdot \nabla)V = 0$. Тогда уравнение Навье-Стокса в форме (1) приводится к виду $\eta\Delta V - \nabla p = 0$. Действуя оператором rot на данное равенство, получим

$$\eta\Delta\text{rot}V - \text{rotgrad}p = 0.$$

Согласно правилам векторного анализа [1]:

где величина Δf имеет для данной задачи экспоненциально затухающее решение, вследствие δ (6):

$$\Delta f = \text{const} \cdot \frac{e^{ikr}}{r}. \quad (13)$$

В уравнении (12) величины ω и ν не зависят явно от расстояния r . Поэтому введем общую константу A в форме

$$A = -\frac{i\omega}{\nu} \cdot \text{const}.$$

Тогда выражение (12) с учетом (13) примет вид:

Данному требованию удовлетворяет $\text{const} = e^{-ikr}$. Определим в равенстве (15) величину ik в скобке. Согласно (4-а):

$$ik = i \frac{1+i}{\delta} = \frac{i}{\delta} - \frac{1}{\delta} = -\frac{1}{\delta}.$$

Таким образом, с учетом приведенных рассуждений, выражение (15) можно представить в форме

$$\frac{d\Delta f}{dr} = -\frac{1}{r} \left(1 + \frac{r}{\delta} \right). \quad (16)$$

Используем полученный результат в формуле для определения давления [1]:

$$p = p_0 + a \cdot \eta U \text{grad} \Delta f, \quad (17)$$

где $a = \frac{3}{4} r$; p_0 – давление жидкости на бесконечном расстоянии от шара:

$$p = p_0 - \frac{3\eta U}{2r} \left(1 + \frac{r}{\delta} \right). \quad (18)$$

Используя данные формулы можно получить искомую силу F в виде [1]:

$$F = \frac{3\eta U}{2r} \left(1 + \frac{r}{\delta}\right) \int df. \quad (19)$$

Здесь интегрирование проводится по поверхности сферического тела с $r = R$. Учитывая, что площадь шара $f = 4\pi r^2$, получим окончательный результат:

$$F = 6\pi\eta R \left(1 + \frac{R}{\delta}\right) U. \quad (20)$$

Таким образом, сила сопротивления, испытываемая сферическим телом при колебательно-поступательном движении, определяется

ся формулой Стокса. Данный вывод позволил авторам развить концепцию плазменно-гидродинамического состояния ионов в растворах электролитов [2].

Список литературы

1. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Гидродинамика. – М.: Наука, 1986. – 736 с.
2. Балданов М.М., Балданова Д.М., Жигжитова С.Б., Танганов Б.Б. Плазменно-гидродинамическая теория растворов электролитов и электропроводность // Доклады АН ВШ РФ. – 2006. – №1(6). – С. 25-33.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Современные наукоемкие технологии», Испания (о. Тенерифе), 18-25 ноября 2011 г. Поступила в редакцию 29.03.2012.

Экономические науки

КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Борисова С.А., Черникова А.А.

*Старооскольский технологический институт
(филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСУС», Старый Оскол,
e-mail: otdel_aspirant@mail.ru*

Среди всего многообразия сфер и отраслей, образующих каркас национальной экономики, образование выделяется как сфера, отличающаяся наибольшим консерватизмом и замкнутостью, что значительно осложняет процесс модернизации системы образования, а также входящих в ее состав образовательных учреждений.

В целях совершенствования теоретико-методического обеспечения управления общеобразовательными учреждениями, нами была разработана концепция управления организациями системы общего образования.

Концепция управления организациями системы общего образования представляет собой совокупность взглядов на проблему эффективного управления образовательными учреждениями. В основе концепции лежит детерминированный автором подход к определению содержания управления образовательными учреждениями. По мнению автора, управление организациями системы общего образования представляет собой целенаправленную деятельность, обеспечивающую становление, стабилизацию, конкурентоспособное функционирование и обязательное развитие образовательного учреждения на основе анализа ситуации на рынке, собственного управленческого опыта и с учетом развития теории управления.

Новизна концепции и ее адекватность образовательным учреждениям системы общего образования заключается в следующем:

1) основное содержание эффективного управления организациями системы общего образования раскрывается через совокупность общих и специфических функций управления. К общим функциям в данной концепции относятся функции, традиционно включаемые в данную группу, такие как планирование, организация, мотивация, контроль, координация, анализ. Группа специфических функций была сформирована автором в соответствии с особенностями образовательных учреждений как объекта управления. В группу специфических функций вошли функции педагогического анализа, целеполагания, регулирования, поддержания стабильного функционирования, развития образовательного учреждения и инновационных процессов;

2) принципиальной позицией автора, сформированной на основе анализа теоретических разработок А. Томпсона, Дж. Стрикленда, Г. Кунца, является дифференциация функций управления и функций управляющих образовательными учреждениями. К функциям управляющих образовательными учреждениями по мнению автора следует отнести: планирование, организацию, работу с человеческими ресурсами, руководство и лидерство, контроль.

В современных условиях к руководителям образовательных учреждений предъявляются особые требования, связанные с необходимостью осуществления деятельности организаций системы образования в условиях конкурентной среды. В настоящее время руководители образовательных учреждений системы общего образования должны быть в полной мере управляющими, т.е. обладать соответствующими знаниями и навыками. В целях подготовки эффективных руководителей образовательных учреждений системы общего образования в рамках Комплексного проекта модернизации образования в Воронежской, Белгородской и ряде других областей про-

дило обучение руководителей и заместителей руководителей образовательных учреждений. Так, в Воронежской области в 2007-2008 гг. обучение прошли 1,5 тыс. человек.

3) основополагающими правилами для осуществления эффективного управления образовательными учреждениями являются общие и специфические принципы управления. Научное приращение автора заключается в выделении самой группы специфических принципов управления образовательными учреждениями системы общего образования, а также в определении состава данной группы, в которую вошли следующие принципы:

- принцип сочетания интересов детского и взрослого коллективов;
- принцип педагогической направленности управленческой деятельности;
- принцип нормативности;
- принцип объективности;
- принцип единства педагогических позиций;
- сочетания государственных и общественных начал.

4) разработанная автором концепция эффективного управления организациями системы общего образования опирается на сформированные мировой теорией управления достижения. Так, в соответствии с методологическими приемами системного анализа образовательные учреждения предлагается рассматривать как самоуправляемую систему, состоящую из двух блоков: управляющего, в качестве которого выступает педагогический коллектив, и управляемого, т.е. контингента учащихся.

В соответствии с достижениями школы человеческих отношений при управлении организациями системы общего образования необходимо учитывать сочетание формальных и неформальных связей внутри них.

Теоретические разработки классической школы управления в концепции управления организациями общего образования учитываются в контексте необходимости структурирования объекта управления, разработки структуры управления, определения структуры сотрудничества.

Таким образом, разработанная нами концепция управления организациями системы общего образования представляет собой подход к группировке, сочетанию и взаимообусловленности используемых в управлении образовательными учреждениями функций управления и функций управляющих, общих и специфических принципов управления, а также теоретических предпосылок к формированию основного содержания управления образовательными учреждениями.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Современные наукоемкие технологии», Испания (о. Тенерифе), 18-25 ноября 2011 г. Поступила в редакцию 14.11.2011.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Борисова С.А., Черникова А.А.

Старооскольский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Старый Оскол, e-mail: otдел_aspirant@mail.ru

Институциональная структура – это определенный упорядоченный набор институтов, создающих условия для экономического поведения, определяющих ограничения для хозяйствующих субъектов, которые формируются в рамках той или иной системы координации хозяйственной деятельности. Очевидно, что институты неоднородны. Их можно разбить на две большие группы – неформальные и формальные. Неформальные институты возникают из информации, передаваемой посредством социальных механизмов, и в большинстве случаев, являются той частью наследия, которое называется культурой. Неформальные правила имели решающее значение в тот период человеческой истории, когда отношения между людьми не регулировались формальными законами. Неформальные институты (ограничения) пронизывают и всю современную экономику. Возникая как средство координации устойчиво повторяющихся форм человеческого взаимодействия, неформальные ограничения являются:

- 1) продолжением, развитием и модификацией формальных правил;
- 2) социально санкционированными нормами поведения;
- 3) внутренними, обязательными для выполнения стандартами поведения.

Фактически роль неформальных институтов выполняет хозяйственная этика или моральные практики, исследованиям которых посвящено значительное число научных исследований.

Формальные ограничения, правила и институты возникают, как правило, на базе уже существующих неформальных правил и механизмов, обеспечивающих их выполнение. В структуре формальных институтов выделяются:

- 1) политические институты;
- 2) экономические институты;
- 3) системы контрактации (способы и порядок заключения контрактов, регулируемые правовыми нормами и законами).

В экономической литературе выделяют два типа институтов:

1) внешние, устанавливающие в хозяйственной системе основные правила, определяющие в конечном итоге ее характер.

2) внутренние, которые делают возможными сделки между субъектами, снижают степень неопределенности и риска и уменьшают транзакционные издержки.

Система общего образования, по нашему мнению, имеет сложную институциональную

структуру. Учитывая все сказанное выше, мы считаем, что институциональная структура системы общего образования включает в себя следующие группы институтов:

- 1) базовые институты (институты контрактации);
- 2) социальные институты;
- 3) правовые институты.

К базовым институтам институциональной структуры системы общего образования основные элементы системы, в которых выполняются функции контрактации: начальная и средняя общеобразовательные школы, гимназии, лицеи и специальные школы.

В группу социальных институтов входят глобальные особенности функционирования системы общего образования (культурные традиции, государственное устройство, приоритетные направления развития национальной экономики); региональные особенности системы общего образования (культурные особенности, сложившаяся практика получения образовательных услуг); местные особенности (традиции этнической культуры и воспитания).

К правовым институтам относятся законодательные и нормативно-правовые акты (Закон об образовании, ГК РФ, Конституция РФ), а также комплексные целевые государственные программы модернизации системы образования (Национальная доктрина образования РФ; Концепция модернизации Российской образования).

Формирование представлений об институциональной структуре системы общего образования способствует разработке предложений и рекомендаций по совершенствованию управления образовательными учреждениями.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва (Россия), 15-17 ноября, 2011 г. Поступила в редакцию 29.03.2012.

ИЕРАРХИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ГРУППИРОВКЕ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТРАСЛЕВЫМИ ХОЛДИНГАМИ

Карпачев С.И.

*Старооскольский технологический институт
(филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСиС», Старый Оскол,
e-mail: otdel_aspirant@mail.ru*

На основе анализа научных публикаций по проблеме стратегического управления крупными предпринимательскими структурами, такими как холдинги нами были выявлены методы и приемы, использование которых в целях стратегического управления вертикально-интегрированными холдингами представляется наиболее целесообразным. При этом была пред-

принята попытка иерархической группировки инструментария стратегического менеджмента. В результате, методы, удовлетворяющие требованиям, предъявляемым к методическому обеспечению стратегического управления отраслевыми холдингами, были объединены в следующие соподчиненные группы:

- портфельные (матрица БКГ; матрица Мак-Кинзи; карта стратегических групп);
- аналитические (SWOT-анализ; модель Мак-Кинзи «7С»; матрица консалтинговой группы АДЛ; матрица направленной политики; матрица Ансоффа; матрица Абеля).
- оценочные (дельфийская методика; составление сценариев; суждения отдельных менеджеров; бенчмаркинг; причинно-следственный подход; конкурентный стратегический подход).
- расчетные (определение положения холдинга среди конкурентов; оценка конкурентного статуса; метод экстраполяции; определение профиля организации по основным точкам дифференциации деятельности, рассчитанным для конкретного рынка);
- индикативные (метод сильных и слабых сигналов).

Таким образом, иерархический подход проявился в выделении двух уровней стратификации инструментария стратегического менеджмента: высшего – уровня методов стратегического управления и низшего – уровня средств и приемов стратегического менеджмента.

Взаимосвязь и взаимозависимость выделенных методов и приемов стратегического управления проявляется в направленности их использования для достижения основной стратегической цели деятельности отраслевого холдинга – обеспечения роста доходности его собственников.

Структурирование на уровне методов стратегического управления было произведено в соответствии с выявленными ранее особенностями отраслевых холдингов, такими как сложность структурного построения, дивизиональный характер организационно-экономического взаимодействия, замкнутый внутриотраслевой производственный цикл. В этой связи, среди всего многообразия инструментария стратегического менеджмента нами, в первую очередь, были выделены портфельные методы стратегического управления, разработанные специально для крупных корпоративных образований.

В отличие от предыдущих групп, основанием для выделения оценочных методов стал состав входящих в данную группу методов и приемов, позволяющих принимать управленческие решения. Так, в оценочную группу вошли методы, при реализации которых основным гносеологическим приемом является эмпирическое обобщение. Лица, принимающие управленческие решения с использованием данных методов,

по характеру выполняемых при этом действий, могут быть отнесены к экспертам.

Несмотря на использование схожих с портфельными методами исследовательских приемов, аналитические методы были выделены в отдельную группу, так как, на наш взгляд, аналитические методы целесообразно использовать на этапе формирования стратегических альтернатив развития холдинга, а портфельные – на последующих этапах, связанных с реализацией стратегического портфеля.

Расчетные и индикативные методы, также как и оценочные, были выделены нами в отдельные группы в зависимости от критерия принятия управленческого решения. Основанием для принятия управленческих решений с использованием расчетных и индикативных методов является не субъективное мнение экспертов, а данные об изменении контролируемых параметров, полученные с помощью специальных расчетов.

Использование в практике стратегического управления отраслевыми холдингами портфельных, аналитических, оценочных, расчетных и индикативных методов целесообразно осуществлять в указанной последовательности, иначе управленческое воздействие можно считать бессистемным и не эффективным.

Средства и приемы принятия управленческих решений стратегической направленности, позиционированные нами в качестве инструментов второго уровня, были отнесены к соответствующим группам в зависимости от своих технологических особенностей. Их практическая реализация, также должна отличаться упорядоченностью, осуществляться в соответствии с хронологией использования методов стратегического управления и способствовать достижению стратегических целей развития холдинга.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Современные наукоемкие технологии», Испания (о. Тенерифе), 18-25 ноября 2011 г. Поступила в редакцию 14.11.2011.

ОТРАСЛЕВЫЕ ХОЛДИНГИ: ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Карпачев С.И.

Старооскольский технологический институт (филиал) ФГАО ВПО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Старый Оскол, e-mail: otidel_aspirant@mail.ru

Эффективной формой организации производственного взаимодействия и стратегического партнерства участников технологической цепи являются такие интеграционные образования как холдинги. По данным Федеральной служ-

бы государственной статистики на протяжении последних лет налоговые платежи холдингов превышают 60% в общем объеме поступлений федеральных налогов и сборов, что свидетельствует о существенных масштабах производственной деятельности, а также о высокой экономической эффективности функционирования холдингов. Однако функционирование холдингов в национальной экономике сопряжено с целым рядом проблем, важнейшей из которых является несовершенство правового поля, что не позволяет однозначно определить понятие «холдинг». В теории к холдингам относится разновидность акционерных компаний или корпораций, предполагающая владение одной основной компанией частью ценных бумаг дочерних компаний, входящих в состав холдинга.

В экономической литературе понятие «холдинг» нередко отождествляют с понятием «холдинговая компания», понимая под ним либо объединение предприятий, либо управляющую компанию в объединении. Исследуя эти термины, мы пришли к выводу о том, что понятие «холдинг» и «холдинговая компания» следует разграничить и предложили следующие их определения: «холдинг» – это организационная форма интеграции компаний, основанная на объединении капитала, состоящая из холдинговой компании и дочерних по отношению к ней предприятий; «холдинговая (управляющая) компания» – компания в холдинге, проводящая единое стратегическое управление всем объединением предприятий, на основе владения контрольными пакетами акций (долей) других компаний объединения.

Тот факт, что холдинговая компания играет главенствующую роль в процессе стратегического управления, является существенным для целей исследования, и в дальнейшем мы будем учитывать то, что холдинговая компания определяет стратегию развития холдинга в соответствии с собственными целями и миссией.

Сложность выделения отличительных организационно-экономических особенностей отраслевых холдингов связана с постановочной новизной данной дефиниции и дискуссионностью понятия отрасль, вызванной переходом органов государственной статистики к использованию термина «вид деятельности». Под отраслью в нашем исследовании понимается совокупность предприятий и производств, обладающих общностью производимой продукции, технологии и удовлетворяемых потребностей и входящих в состав холдингового объединения. В этой связи к отраслевым холдингам нами были отнесены вертикально-интегрированные объединения, т.е. объединения предприятий в одной производственной цепочке (добыча сырья, переработка, выпуск продукции, сбыт).

Отличительные особенности отраслевых холдингов заключаются в следующем: сосре-

доточение деятельности, приносящей доход, в рамках одной отрасли; дивизиональный тип организационной структуры управления, объединение множества относящихся к избранной отрасли предприятий; оказание холдинговой (управляющей) компанией управленческого воздействия на входящие в холдинг дивизионы

и отдельные предприятия в соответствии с собственными целями и миссией; аккумуляция деятельности по стратегическому менеджменту в холдинговой (управляющей) компании.

В настоящее время наиболее яркими примерами отраслевых холдингов являются агропромышленные и металлургические холдинги (таблица).

Характеристика основных отраслевых холдингов, 2010

Фирменное наименование холдинга	Отрасль, приносящая доход	Тип организационной структуры	Основные параметры		
			Площадь сельхозугодий, тыс. га	Среднегодовая численность работников, чел.	Прибыль от реализации продукции, млн.р.
<i>Агропромышленные холдинги</i>					
АПК «Стойленская Нива»	Растениеводство	Дивизиональный (хлебопечкарный дивизион, дивизион переработки, вспомогательные предприятия)	320	13075	930
ООО «Губкинагрохолдинг»	Свиноводство	Дивизиональный (дивизионы сырье, переработка, селекционно-гибридный центр, вспомогательные предприятия)	30,7	3700	102
ОАО «Русгрейн холдинг»	Растениеводство	Дивизиональный (дивизионы растениеводство, производство и хранение, торговля, животноводство, семена)	87	5700	нет данных
<i>Металлургические холдинги</i>					
ХК «Металлоинвет»	Металлургия	Дивизиональный (металлургический дивизион, горнорудный дивизион, сопутствующий бизнес)	-	44770	20 360

Эмпирическим основанием идентифицировать агропромышленные и металлургические холдинги как отраслевые холдинги является сложившаяся в них практика деления на дивизионы по отраслевому признаку.

Возникновение отраслевых холдингов было вызвано необходимостью защиты от монополизма поставщиков и желанием увеличить добавленную стоимость, т.е. получать большую норму прибыли.

Стратегическое управление отраслевым вертикально-интегрированным холдингом представляет собой деятельность высшего руководства холдинговой (управляющей) компании, осуществляемую в соответствии со своими перспективными целями посредством организационных изменений в холдинге в ходе реализации набора стратегических альтернатив его развития.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва (Россия), 15-17 ноября, 2011 г. Поступила в редакцию 08.11.2011.

МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ МОТИВАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Полева Н.А., Сироткина Н.В.

*Старооскольский технологический институт
(филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСУС», Старый Оскол,
e-mail: otdel_aspirant@mail.ru*

Управление человеческими ресурсами является относительно новой проблемой для современных предприятий, так как, во-первых, сам термин «человеческие ресурсы» стал использоваться в теории и практике управления сравнительно недавно, во-вторых, менеджеры предприятий и организаций только начинают осваивать методологию управления человеческими ресурсами, отличающуюся от традиционной для отечественных предприятий кадровой функции.

Сложность решения проблемы эффективного управления человеческими ресурсами заключается в отсутствии института профессио-

нального управления этим особым уникальным видом ресурсов, представленного прошедшими специальную подготовку менеджерами по персоналу, а также в чрезвычайно слабой мотивируемости человеческих ресурсов, являющейся причиной низкой результативности управленческих воздействий и, следовательно, не достаточно высокой эффективности производственно-хозяйственной деятельности.

Причины низкой мотивационной восприимчивости персонала отечественных предприятий имеют макроэкономическую природу и могут быть устранены в результате проведения глубоких и всесторонних преобразований, направленных на повышение уровня и качества жизни населения. Однако в современных условиях даже на микро уровне экономики представляется возможным повысить лояльность и толерантность человеческих ресурсов и разработать действенные методы и приемы, побуждающие персонал к более производительному труду. В этой связи крайне актуальной является анализ и оценка методов мотивационного воздействия на человеческие ресурсы.

Существует множество подходов к классификации методов мотивации. Наиболее распространенным является выделение административных, экономических и социально-психологических методов мотивации. Административные методы носят прямой характер воздействия на человека в организации, поскольку подразумевают обязательное исполнение приказов, указаний, распоряжений. Они ориентированы на такие мотивы, как чувство долга, стремление трудиться в определенной организации и т.д. С помощью экономических методов осуществляется процесс материально-го стимулирования.

Социально-психологические методы предполагают два направления воздействия на поведение работника. С одной стороны, они направлены на формирование благоприятного морально-психологического климата, с другой – на раскрытие способностей и потенциала каждого работника.

В целях исследования нами была проанализирована мотивация работников металлургических предприятий, принадлежащих к различным социальным группам. В результате опроса было установлено, что мотивация, отражающая ценности рыночной экономики (усиление связи заработка с результатами работы), характерна для мужчин 25-39-летнего возраста. Молодежь придает большее значение творческой части работы. Для женщин в возрасте 40-49 лет отмечается сужение мотивационной сферы, для них ценным мотивом трудовой деятельности становится отсутствие угрозы увольнения, следовательно, основная мотивационная потребность этой группы – безопасность и защищенность.

Более 40% опрошенных работников основного и вспомогательного производства ответили, что трудиться лучше и с большей отдачей им также помогли бы уверенность в стабильности своего рабочего места и отсутствии угрозы сокращения. Это не случайно, так как рынок, создавая гибкую систему мотивационных механизмов интенсивного и высокопроизводительного труда, вместе с тем не гарантирует права на труд, доход и социальную защиту.

Общей закономерностью, которая прослеживается у всех групп респондентов, является наличие ярко выраженных материальных потребностей, но не менее важное место занимают гарантии безопасности, особенно свойственные рабочим и служащим, начавшим свою трудовую деятельность при плановой экономике СССР.

Учитывая сложившуюся на предприятиях отрасли мотивационную среду, руководителям предприятий следует использовать в своей деятельности три основных фактора:

1) удовлетворение материальных потребностей, то есть экономическое стимулирование.

2) позитивные или негативные стимулы в зависимости от конкретной ситуации, связанной с мотивами безопасности, – сокращение штатов или, наоборот, удовлетворение потребности работников в уверенности в своей занятости на предприятии.

3) социальная адаптация, удовлетворение социальных потребностей и потребностей в причастности, уважении и самовыражении.

Технология создания мотивационного механизма должна включать в себя оценку факторов внутренней и внешней среды; моделирование перспектив развития мотивационной системы организации; отбор методов мотивационного воздействия; разработку рекомендаций по их использованию.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Современные наукоемкие технологии», Испания (о. Тенерифе), 18-25 ноября 2011 г. Поступила в редакцию 14.11.2011.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Полева Н.А., Сироткина Н.В.

*Старооскольский технологический институт
(филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСиС», Старый Оскол,
e-mail: otidel_aspirant@mail.ru*

Термин «человеческие ресурсы» заимствован из практики американской школы управления персоналом. В 70-е годы XX столетия в США в сфере управления персоналом утвердились понятия «человеческие ресурсы»

и «управление человеческими ресурсами» взамен «персонала» и «управления персоналом». Понятие «человеческие ресурсы» отражает переосмысление роли и места человека на производстве, происходящее в управлении в эпоху НТР, принятие новых теоретических концепций в основу управления персоналом, введение многими фирмами ряда новшеств в формах и методах кадровой работы.

Для современных российских предпринимателей концепция «человеческих ресурсов» интересна тем, что она делает большую ставку на дифференциацию работников в процессе труда, предоставляя им возможности для проявления инициативы и самостоятельности, условия для повышения квалификации путем профессиональной подготовки, удовлетворяя тем самым мотивационные потребности высшего порядка в самоуважении, самовыражении, власти и успехе. Наряду с этим широко применяется система участия работников в прибылях предприятия и получении дивидендов. Такой путь в наибольшей степени подходит современной России, так как приучает работников к ответственности и самостоятельности и в то же время заинтересовывает материально, заставляя совмещать свои личные цели с целями и задачами предприятия.

Современная политика управления человеческими ресурсами во многом основывается на само мотивации работников. Отношение к труду у сотрудников различных организаций формируется под влиянием жизненных целей и устремлений, возможности самовыражения и самоутверждения в своей трудовой деятельности. Поэтому основными факторами, побуждающими работника к активному труду, являются: признание профессиональных и деловых качеств работника, уважение окружающих, компетентность, самостоятельность в принятии решений, возможность профессионального и служебного роста, развитие работника как личности.

В настоящее время во многих российских организациях применяются западные методики оценки эффективности управления человеческими ресурсами. Среди них особого внимания заслуживают:

1. Метод экспертных оценок, который заключается в опросе руководителей подразделений с помощью анкетирования на предмет того, что они думают о менеджерах по персоналу и методах их работы. Данный метод эффективен с точки зрения минимизации затрат на проведение оценки, но его основным недостатком является наличие субъективизма в оценках, связанного с межличностными отношениями в коллективе.

2. Метод бенчмаркинга, который заключается в том, что показатели деятельности служб

управления персоналом сравниваются с аналогичными данными других предприятий, работающих на рынке и занимающихся примерно теми же видами деятельности.

3. Метод подсчета возврата (отдачи) инвестиций, согласно которому рассчитывается коэффициент возврата инвестиций по следующей формуле:

$$ROI = \frac{\text{Доход} - \text{затраты}}{\text{затраты}} \cdot 100\%.$$

4. Метод Д. Филлипса, включающий в себя следующие основные этапы:

- оценка инвестиций в HR-подразделение путем деления расходов службы персонала на операционные расходы и (или) на количество работников;

- расчет коэффициента абсентеизма, путем суммирования числа прогулов и количества сотрудников, уволившихся неожиданно;

- расчет показателя удовлетворенности, путем количественного определения числа работников, удовлетворенных своей работой;

- расчет критерия, определяющего единство и согласие в организации.

5. Методика Д. Ульриха, основывающаяся на расчете пяти показателей оценки эффективности управления персоналом:

- показатель производительности на единицу сырья, одного работника или единицу заработной платы;

- показатель скорости бизнес-процессов;

- расходы и иные результаты при проведении специальных программ (показатель аналогичный ROI);

- навыки работников, лояльность, моральный климат в коллективе;

- скорость бизнес-процессов до нововведений и после.

В современных российских условиях все вышеперечисленные методики трудно применить в качестве универсального средства оценки эффективности управления персоналом. Каждый из рассмотренных подходов к оценке экономической эффективности имеет свои положительные моменты и трудности в реализации. Наиболее приемлемым в практическом отношении, по нашему мнению, является метод оценки отдельных направлений мотивационной политики, позволяющий выделить затраты на их проведение и с достаточной точностью определить показатели эффективности проводимой кадровой политики. Однако предприятия различных форм собственности имеют различную степень свободы в выборе методов осуществления социально-психологической и мотивационной политики и возможности реализации альтернативных вариантов. Поэтому общими критериями эффективности управления челове-

ческими ресурсами могут быть следующие показатели:

- срок окупаемости затрат на персонал;
- размер прироста доходов;
- минимизация текущих затрат;
- максимизация прибыли;
- минимизация издержек производства продукции за счет затрат на персонал.

Таким образом, для оценки эффективности применяемых методов управления человеческим ресурсом следует проводить количественную и качественную оценку эффективности работы предприятия. В случае обнаружения низкой эффективности от проведенных меро-

приятий следует изменить подходы к осуществлению мотивационной политики, опираясь на потребности и ожидания работников, согласованные с целями и задачами предприятия. В то же время полностью полагаться на расчетные показатели – неправильно. Необходим селекционный подход, позволяющий выявить эффективность проводимой кадровой политики, исходя из конкретного состояния дел в организации.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Москва (Россия), 15-17 ноября, 2011 г. Поступила в редакцию 09.12.2011.

В журнале «Международный журнал экспериментального образования» публикуются научные обзоры, статьи проблемного и прикладного характера, соответствующие следующим научным направлениям:

1. Физико-математические науки. 2. Химические науки. 3. Биологические науки. 4. Геолого-минералогические науки. 5. Технические науки. 6. Сельскохозяйственные науки. 7. Географические науки. 8. Педагогические науки. 9. Медицинские науки. 10. Фармацевтические науки. 11. Ветеринарные науки. 12. Психологические науки. 13. Санитарный и эпидемиологический надзор. 14. Экономические науки. 15. Философия. 16. Регионоведение. 17. Проблемы развития ноосферы. 18. Экология животных. 19. Экология и здоровье населения. 20. Культура и искусство. 21. Экологические технологии. 22. Юридические науки. 23. Филологические науки. 24. Исторические науки.

При написании и оформлении статей для печати редакция журнала просит придерживаться следующих правил:

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи не должен превышать 8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы.

6. При предъявлении рукописи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К рукописи должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

8. Обязательное указание мест работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

11. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

12. Электронный вариант документов направляется в редакцию по электронной почте edition@rae.ru

13. В одном номере журнала может быть напечатана только одна статья автора.

14. Рукописи статей, оформленные не по правилам и отправленные только по электронной почте, не рассматриваются. Присланные рукописи обратно не возвращаются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 616. 711- 002- 07

**ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
АЗИТРОМИЦИНА В КАЧЕСТВЕ ДЕЙСТВУЮЩЕГО
КОМПОНЕНТА В ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ****Степанова Э.Ф., Гусов Р.М., Погребняк А.В.**

*ГОУ ВПО «Пятигорская государственная фармацевтическая академия»,
г. Пятигорск, Россия (357500, г. Пятигорск, пр. Кирова, 33) elf@megalog.ru*

Проведен анализ результатов микробиологических исследований в отношении посевов контаминированного материала, взятого из глаз пациентов, страдающих инфекционными поражениями глаз. С использованием методов квантовой химии и молекулярной механики проведены расчеты по оптимизации геометрии молекулы азитромицина и рассчитаны значения некоторых физико-химических дескрипторов, характеризующих параметры его молекулы и прогнозирующих биофармацевтические особенности объекта.

Ключевые слова: азитромицин, лекарственные формы

**SUBSTANTIATION OF POSSIBILITY OF USE AZITHROMYCIN
AS THE OPERATING COMPONENT IN OPHTHALMOLOGIC
MEDICINAL FORMS****Stepanova E.F., Gusov R.M., Pogrebnyak A.V.**

*Pyatigorsk state pharmaceutical academy, Pyatigorsk
Pyatigorsk, Russia (357500, Pyatigorsk, avenue of Kirov, 33) elf@megalog.ru*

The analysis of results microbiological research concerning crops of the contaminated material taken of eyes of the patients, eyes suffering by infectious defeats is carried out. With use of methods of quantum chemistry and the molecular mechanics calculations on optimisation of geometry of a molecule azithromycin are carried out and values of some physical and chemical descriptors characterising its parametres molecule and predicting biopharmaceutics features of object are calculated.

Key words: azithromycin, medicinal forms

Наиболее распространенными среди заболеваний органов зрения являются воспалительные поражения глаз инфекционной природы. Проблема оптимизации...

Список литературы

Единый формат оформления пристатейных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и пристатейных списков литературы)

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // *Вопр. философии*. – 1992. – № 10. – С. 76–86.

Crawford, P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T.P. Barrett // *Ref. Libr.* — 1997. Vol. 3, № 58. – P. 75–85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T.P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // Ref. Libr. 1997. Vol. 3. № 58. P. 75–85.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // *Теплофизика и аэромеханика*. – 2006. – Т. 13, №. 3. – С. 369–385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // *Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке*. – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340–342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки : учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы : межвуз. сб. науч. тр. / Саратов. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1999. – 199 с.

Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ю. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. –18 с.

Диссертации

Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54–55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион, конф. – Ярославль, 2003. – 350 с.

Марьянских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125–128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания : электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 20052007. URL:

<http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. URL:

<http://www.oim.ru/reader.asp?nomers=366> (дата обращения: 17.04.07).

<http://www.nlr.ru/index.html> (дата обращения: 20.02.2007)

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения 23.08.2007).

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ

РЕЦЕНЗИЯ

на статью (фамилии, инициалы авторов, полное название статьи)

Проблема (раздел журнала): Общественное здоровье и здравоохранение. Охрана материнства и детства. Питание и здоровье населения. Гигиена окружающей и производственной среды. Эпидемиология, микробиология, инфекционные и паразитарные заболевания. Социально значимые болезни и состояния. Восстановительная медицина. Медицинская психология. Подготовка кадров.

Класс статьи: Оригинальное научное исследование, Новые технологии, методы диагностики, лечения, профилактики, Фундаментальные исследования, Клинические и экспериментальные исследования, Научный обзор, Дискуссия, История медицины, Обмен опытом, Наблюдения из практики, Практические рекомендации, Рецензия, Лекция, Краткое сообщение, Юбилей, Информационные сообщения, решения съездов, конференций, пленумов.

Научная новизна: 1) Постановка новой проблемы, обоснование оригинальной теории, концепции, доказательства, закономерности; 2) Фактическое подтверждение собственной концепции, теории; 3) Подтверждение новой оригинальной заимствованной концепции; 4) Решение частной научной задачи; 5) Констатация известных фактов.

Оценка достоверности представленных результатов

Практическая значимость. Предложены: 1) Новые методы диагностики, лечения, профилактики; 2) Новая классификация, алгоритм; 3) Новые лекарственные препараты, результаты их апробации; 4) Даны частные или слишком общие, неконкретные рекомендации; 5) Практических целей не ставится.

Формальная характеристика статьи

Стиль изложения – хороший, (не) требует правки, сокращения.

Таблицы – (не) информативны, избыточны.

Рисунки – приемлемы, перегружены информацией, (не) повторяют содержание таблиц.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Статья актуальна, обладает научной и практической новизной, рекомендуется для печати.

Рецензент – фамилия, инициалы

Полные сведения о рецензенте: фамилия, имя, отчество полностью, ученая степень и звание, должность, сведения об учреждении (название с указанием ведомственной принадлежности, адрес с почтовым индексом, номер телефона и факса с кодом города).

Дата Подпись

Подлинность подписи рецензента подтверждаю:

Секретарь

Печать учреждения

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер. Статьи публикуются в течение трех месяцев.

Для членов РАЕ стоимость публикации статьи – 350 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость публикации статьи – 1250 рублей.

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (300 рублей для членов РАЕ и 400 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Получатель ИНН 5836621480 КПП 583601001 ООО Издательский Дом «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810500001022115
	БИК	044552603
Банк получателя ИНН 7744000302 Московский филиал ЗАО «Райффайзенбанк» г. Москва	Сч. №	30101810400000000603

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по адресу:

– г. Москва, 105037, а/я 47, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, редакция журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» (для статей)

или

– по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

☎ (499)-7041341, (8412)-561769,
 (8412)-304108, (8452)-534116,
 (8412)-564347.
 Факс (8452)-477677.

✉ stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
<http://www.rae.ru>;
<http://www.congressinform.ru>

**Библиотеки, научные и информационные организации,
получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий**

№	Наименование получателя	Адрес получателя
1.	Российская книжная палата	121019, г. Москва, Кремлевская наб., 1/9
2.	Российская государственная библиотека	101000, г. Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
3.	=Российская национальная библиотека	191069, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
4.	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15
5.	Дальневосточная государственная научная библиотека	680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 1/72
6.	Библиотека Российской академии наук	199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1
7.	Парламентская библиотека аппарата Государственной Думы и Федерального собрания	103009, г. Москва, ул. Охотный ряд, 1
8.	Администрация Президента Российской Федерации. Библиотека	103132, г. Москва, Старая пл., 8/5
9.	Библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	119899, г. Москва, Воробьевы горы
10.	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	103919, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, 12
11.	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы	109189, г. Москва, ул. Николоямская, 1
12.	Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук	117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21
13.	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11
14.	Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации	101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9
15.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20
16.	Государственная общественно-политическая библиотека	129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2
17.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В
18.	Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека	101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п.10
19.	Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека	117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49
20.	ВИНИТИ РАН (отдел комплектования)	125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401.

ОБРАЗЕЦ КВИТАНЦИИ

Извещение	Форма № ПД-4 ООО «Издательский дом «Академия Естествознания» (наименование получателя платежа) ИНН 5836621480 КПП 583601001 (ИНН получателя платежа) № 40702810500001022115 (номер счета получателя платежа) в Московский Филиал ЗАО «Райффайзенбанк» в г.Москва (наименование банка и банковские реквизиты) БИК 044552603 Сч. № 30101810400000000603 Издательские услуги. Без НДС. ФИО (наименование платежа) Дата _____ Сумма платежа: _____ руб. 00 _____ коп. Плательщик (подпись) _____
Кассир	
Квитанция	ООО «Издательский дом «Академия Естествознания» (наименование получателя платежа) ИНН 5836621480 КПП 583601001 (ИНН получателя платежа) № 40702810500001022115 (номер счета получателя платежа) в Московский Филиал ЗАО «Райффайзенбанк» в г.Москва (наименование банка и банковские реквизиты) БИК 044552603 Сч. № 30101810400000000603 Издательские услуги. Без НДС. ФИО (наименование платежа) Дата _____ Сумма платежа: _____ руб. _____ 00 коп. Плательщик (подпись) _____
Кассир	

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)

РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г.

в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ в г. Москва

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

- опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;
- свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;
- стимулирование развития фундаментальных научных исследований;
- сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;
- создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;
- интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действитель-

ных членов академии, более 1000 членов-корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1) профессор Академии

2) коллективный член Академии

3) советник Академии

4) член-корреспондент Академии

5) действительный член Академии (академик)

6) почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ, внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте www.rae.ru

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает шесть общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»

4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»

5. «Международный журнал экспериментального образования»

6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Та-

иланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте www.rae.ru.

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

- Лучшее производство – производитель продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;
- Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;
- Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ www.rae.ru.

С подробной информацией о деятельности РАЕ (в том числе с полными текстами общероссийских изданий РАЕ) можно ознакомиться на сайте РАЕ – www.rae.ru

105037, г. Москва, а/я 47,

Российская Академия Естествознания.

E-mail: stukova@rae.ru

edition@rae.ru