

**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
24.08.2011

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

Усл. печ. л. 18,63
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2011/11

© Академия
Естествознания

№ 11 2011
Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

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

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 Romantzov (Russia)
Valentina Divocha (Ukraine)
Garnik Kocharyan (Armenia)
Wojciech Slomski (Poland)
Yuri Osik (Kazakhstan)

В журнале представлены материалы

Международных научных конференций:

- «Высшее профессиональное образование. Современные аспекты международного сотрудничества», *Испания (Майорка), 16-23 августа 2011 г.;*
- «Диагностика, терапия, профилактика социально значимых заболеваний человека», *Турция (Анталья), 16-23 августа 2011 г.;*
- «Проблемы качества образования», *Турция (Анталья), 16-23 августа 2011 г.;*
- «Практикующий врач», *Италия (Флоренция), 12-19 сентября 2011 г.;*
- «Проблемы и опыт реализации болонских соглашений», *Черногория (Будва), 11-18 сентября 2011 г.;*
- «Перспективы развития вузовской науки», *Россия (Сочи), 22-25 сентября 2011 г.*
- «Актуальные проблемы науки и образования», *Греция (Лутраки), 2-9 октября 2011 г.;*
- «Проблемы социально-экономического развития регионов», *Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г.*
- «Современное естественнонаучное образование», *Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г.*
- «Технические науки и современное производство», *Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г.*
- «Актуальные проблемы образования», *ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2011 г.;*
- «Культурное наследие России и современный мир», *ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2011 г.;*
- «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники», *Египет (Шарм-Эль-Шейх), 20-27 ноября 2011 г.*

материалы электронных заочных конференций

дополнительные материалы Международных научных конференций:

- «Актуальные вопросы науки и образования», *Россия (Москва), 18-20 апреля 2011 г.;*
- «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя вуза и колледжа», *Россия (Санкт-Петербург), 4-7 июля 2011 г.;*
- «Инновационные технологии в высшем и профессиональном образовании», *Испания (Коста дель Азаар), 2-9 августа 2011 г.;*
- «Актуальные проблемы науки и образования», *Куба (Варадеро), 20-31 марта 2011 г.*
- Аннотация издания, представленного на Общероссийскую научную конференцию «Актуальные вопросы науки и образования», *Россия (Москва), 11-13 мая 2010 г.*

СОДЕРЖАНИЕ

Педагогические науки

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ НА ОСНОВЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ <i>Жильцов А.П., Цупров А.Н., Челядина А.Л.</i>	9
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КРЕДИТНО-ДИСТАНЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ <i>Муликова С.А., Жумабекова А.А., Тажигулова Г.О.</i>	12
ПАРАДИГМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Романцов М.Г., Даниленкова Г.Г., Мельникова И.Ю., Горячева Л.Г.</i>	17
РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОР ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОГРЕССА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Стукаленко Н.М.</i>	25
О ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМ НАУКАМ НА ПРИМЕРЕ ФИЗИКИ <i>Стукаленко Н.М., Ермекова Ж.К.</i>	28

Социологические науки

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПИАР ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ <i>Смирнов А.В.</i>	34
---	----

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ

«Высшее профессиональное образование. Современные аспекты международного сотрудничества», Испания (Майорка), 16-23 августа 2011 г.

Педагогические науки

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ЮРИСТОВ <i>Кузнецова Э.Н.</i>	37
--	----

«Диагностика, терапия, профилактика социально значимых заболеваний человека», Турция (Анталья), 16-23 августа 2011 г.

Медицинские науки

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ДЕТЕЙ НА РАННЕМ ЭТАПЕ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА <i>Калинина И.Н., Тихонов С.В., Полуструев А.В.</i>	39
--	----

«Проблемы качества образования», Турция (Анталья), 16-23 августа 2011 г.

Педагогические науки

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ЮРИСТОВ <i>Кузнецова Э.Н.</i>	40
О ПРОБЛЕМАХ ВОСПИТАНИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ» <i>Муртузалиев М.М.</i>	43

«Практикующий врач», Италия (Флоренция), 12-19 сентября 2011 г.

Медицинские науки

ПОДГОТОВКА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА БАЗЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ <i>Базанов С.В., Потапенко Л.В., Базанова М.А.</i>	44
--	----

НЕЙРОН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ЭНОЛАЗА В ДИАГНОСТИКЕ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКИХ <i>Сайнога Т.В., Славинский А.А.</i>	45
---	----

«Проблемы и опыт реализации болонских соглашений», Черногория (Будва), 11-18 сентября 2011 г.

Педагогические науки

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ <i>Гладилин Г.П., Якубенко В.В., Веретенников С.И., Красникова Н.В., Перминова Т.А., Терентьев И.В.</i>	46
--	----

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ ВУЗА <i>Губайдуллина Г.М.</i>	46
ИЗ ПРАКТИКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА «ХИМИЯ» <i>Карлова С.П., Цымбал М.В.</i>	47
О ПРОБЛЕМЕ ТРУДОУСТРАИВАЕМОСТИ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ЖИЗНИ <i>Прокопьев В.П.</i>	49
«Перспективы развития вузовской науки», Россия (Сочи), 22-25 сентября 2011 г.	
Биологические науки	
ПЕРСПЕКТИВА СОЗДАНИЯ ПРЕПАРАТОВ С АСЕПТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗОВАННЫХ ФОРМ КОЛЛАГЕНА <i>Антипова Л.В., Сторублевцев С.А., Гребеничиков А.В., Макарова Е.Л., Лакиза В.В.</i>	50
ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ <i>Рейнгард Я.Р., Петуховский С.Л.</i>	51
Педагогические науки	
ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ <i>Антипова Л.В., Полянских С.В.</i>	52
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕНИЕ И КОММУНИКАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА <i>Ермекова Т.Н.</i>	54
ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗЕ: АСПЕКТ УСПЕШНОСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ <i>Рысбаева А.К., Еришина А.К., Кожбабекова А.Д.</i>	55
Технические науки	
ОСОБЕННОСТИ «ОБЛАЧНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: БОЛЬШЕ ВОПРОСОВ, ЧЕМ ОТВЕТОВ <i>Калиниченко В.И.</i>	56
Физико-математические науки	
АКСИОМА 8 ЕВКЛИДА И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ В АНАЛИЗЕ <i>Сухотин А.М.</i>	58
Экология и рациональное природопользование	
ПРИОРИТЕТНОСТЬ ВОПРОСОВ ЭКОБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАНОМАТЕРИАЛОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ <i>Юшкевич Л.С., Цымбал М.В.</i>	59
Экономические науки	
ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ГИПЕРРАСТУЩИХ РЫНКАХ <i>Васюхин О.В., Тарарухина О.В.</i>	61
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ СОТРУДНИЧЕСТВА <i>Васюхин О.В., Тарарухина О.В.</i>	63
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛНОТЫ СИСТЕМ <i>Калиниченко А.В., Калиниченко Д.В.</i>	65
«Актуальные проблемы науки и образования», Греция (Лутраки), 2-9 октября 2011 г.	
Искусствоведение	
ТАНЕЦ К. СОМОВА И С. СУДЕЙКИНА В ХУДОЖЕСТВЕННО-ОБРАЗНОЙ ПРИРОДЕ РЕТРОСПЕКТИВИЗМА (ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ) <i>Портнова Т.В.</i>	67
Исторические науки	
«ОСТАВЛЮ МИР ЧЕСТНОЙ И СВЕТ БЕЛЫЙ, УЙДУ ВО ЧИСТОЕ МОНАШЕСТВО...». ПОСТРИЖЕНИЕ В МОНАШЕСТВО КАК ПОВОД К РАСТОРЖЕНИЮ БРАКА В РОССИИ XVI – НАЧАЛА XVIII В. <i>Козлова О.А.</i>	73
Педагогические науки	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Баймолдина С.М.</i>	75

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-РАЗВИВАЮЩЕГО ПРОЦЕССА И СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА «НЕО ЛОГОС», АДАПТИРОВАННАЯ К УСЛОВИЯМ МАССОВОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ <i>Бозаджиев В.Ю., Рудь Н.Б., Ярмова Т.Б.</i>	76
ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЦИИ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ <i>Вараксин В.Н.</i>	76
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ <i>Емелина Л.П., Воронцова С.А.</i>	79
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДИАТРИЧЕСКИХ КАДРОВ <i>Зайцева Л.Ю., Метелева И.Г., Егорова Т.А.</i>	80
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Кузнецова Г.В., Кострубова И.И., Кравцова Л.И.</i>	80
ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В ВУЗЕ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА <i>Лебедева С.Н.</i>	81
ФОРМИРОВАНИЕ СУБЪЕКТНОСТИ СТУДЕНТА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ <i>Самохина С.С.</i>	82
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЯ И АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЦЕССОВ СМК ВУЗА <i>Спиридонова А.А., Хомутова Е.Г.</i>	83
К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Тебеннова К.С., Тусупбекова Г.А., Боброва В.В.</i>	84
Психологические науки	
ФОРМИРОВАНИЕ ЛИДЕРСКОЙ ПОЗИЦИИ В УСЛОВИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ <i>Доника А.Д., Засядкина И.В., Руденко А.Ю.</i>	85
УЧЕНИЕ В.И. ВЕРНАДСКОГО О ЖИВОМ ВЕЩЕСТВЕ КАК МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ МИРА И ЧЕЛОВЕКА <i>Пешкова В.Е.</i>	86
Социологические науки	
СЕМЕЙНО-РОЛЕВАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН <i>Терновая И.П.</i>	90
Технические науки	
ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА ВУЗА В КОНТЕКСТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ <i>Воробьёва Н.А., Носков С.И.</i>	94
ЦИКЛОДЕКСТРИНЫ И КОМПЛЕКСЫ ВКЛЮЧЕНИЯ НА ИХ ОСНОВЕ <i>Иванова Л.А., Войно Л.И., Шипарева Д.Г.</i>	94
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ <i>Коуров В.Г.</i>	95
Физико-математические науки	
ТЕХНИКА ШЕСТИ ТИПОВ ВОПРОСОВ НА ЗАНЯТИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ ПО ФИЗИКЕ <i>Балакирева Н.М., Ситнова Е.В.</i>	96
Экология и здоровье	
ПРОБЛЕМА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ <i>Войно Л.И., Войно И.А.</i>	98
«Проблемы социально-экономического развития регионов», Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г.	
Экономические науки	
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Алалыкина И.Ю.</i>	100

МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНФЛЯЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ <i>Горшкова В.И., Токар А.Е., Сабирова Г.Т.</i>	101
<hr/>	
«Современное естественнонаучное образование», Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г. Педагогические науки	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРИНЦИПЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Вараксин В.Н.</i>	102
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ, КАК ОСНОВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА КЛИНИЧЕСКОЙ КАФЕДРЕ <i>Егорова Т.А., Метелева И.Г., Зайцева Л.Ю.</i>	105
<hr/>	
«Технические науки и современное производство», Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г. Педагогические науки	
РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДОБЫЧИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ОБОГАЩЕНИЯ ТИТАН- И ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ РУДНЫХ ПЕСКОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА <i>Жуков А.В., Кабанов И.Г.</i>	105
<hr/>	
«Актуальные проблемы образования», ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2011 г. Медицинские науки	
ХАРАКТЕРИСТИКА СУБЭПИКАРДИАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО РУСЛА СЕРДЦА В ПОДРОСТКОВОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ <i>Коробкеев А.А., Нейжмак Н.В., Лежнина О.Ю.</i>	108
Социологические науки	
СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КУРСАНТОВ ВРАЧЕЙ-ОРГАНИЗАТОРОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ <i>Дубинин О.П., Казарин Б.В., Камушкина Л.В., Колесников В.В., Поддубный В.Н.</i>	110
Технические науки	
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ <i>Рахимов Р., Каракулов А., Абдуллаев Х.</i>	114
<hr/>	
«Культурное наследие России и современный мир», ОАЭ(Дубай), 16-23 октября 2011 г. Исторические науки	
СЪЕЗД УЧИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА НИЖЕГОРОДСКОЙ ГУБЕРНИИ 1869 Г. <i>Корнилова И.В., Магсумов Т.А.</i>	115
ЕЛАБУЖСКОЕ ДУХОВЕНСТВО В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 Г. <i>Корнилова И.В.</i>	116
ЦИРКУЛЯРЫ ПОПЕЧИТЕЛЕЙ УЧЕБНЫХ ОКРУГОВ КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК <i>Магсумов Т.А., Корнилова И.В.</i>	117
Я.А. АЛЕКСАНДРОВ – ИНСПЕКТОР КАЗАНСКОЙ ТОРГОВОЙ ШКОЛЫ <i>Магсумов Т.А.</i>	117
КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА НАБЕРЕЖНЫХ ЧЕЛНОВ В 1973-1993 ГГ. В ЗЕРКАЛЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ <i>Магсумов Т.А., Титова С.В.</i>	118
Педагогические науки	
«ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ЯЗЫКОВОЙ АСПЕКТ» <i>Салаватова С.С.</i>	119
<hr/>	
«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники», Египет (Шарм-Эль-Шейх), 20-27 ноября 2011 г. Медицинские науки	
ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ В СТРУКТУРЕ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И КОРРЕКЦИИ ЭКОСОРБОМ-АЖК-1 <i>Конкабаева А.Е., Турлыбекова Г.К., Кыстаубаева З.Т., Бодеева Р.Т.</i>	121

Физико-математические науки

- ИССЛЕДОВАНИЕ ШУНГИТОВЫХ ПОРОШКОВ ПОЛУЧЕННЫХ ИМПУЛЬСНЫМ РАЗРЯДОМ В ВОДЕ
Савин И.К., Тихомиров А.А. 122

МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ЗАОЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ
Медицинские науки

- ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПЕРВОКЛАССНИКОВ И РИСКА ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ
Галактионова М.Ю., Мешкова А.Б., Ерохина Н.А., Машина Н.С. 122
- ВОЗМОЖНОСТИ АУТСОРСИНГА В ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ
Ермолаева Т.Н., Сухарев А.Е., Крупнов П.А., Булах Н.А. 123
- ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ В-АДРЕНОРЕЦЕПТОРНОГО АППАРАТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ
Мальхин Ф.Т. 124
- РОДОВЫЕ ТРАВМЫ НОВОРОЖДЕННЫХ: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
Машина Н.С., Галактионова М.Ю., Капитонов В.Ф., Мешкова А.Б., Ерохина Н.А. 125
- МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ЛИТОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ
Шевырин А.А., Палкин А.Л., Криштоп В.В. 126

Физико-математические науки

- АЛГОРИТМ НАХОЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ
Гольятин В.В., Лобачев А.И. 127
- ОБОБЩЕННЫЕ ФУНКЦИИ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СИЛ УДАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И РАЗРЫВНЫХ РЕШЕНИЙ
Крупенин В.Л. 129

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ
Ветеринарные науки

- ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОГО И ВЗРОСЛОГО ТРАВМАТИЗМА ОТ ДОМАШНИХ И БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ В ГОРОДСКОЙ ЧЕРТЕ
Суровцова И.В., Гордеев Д.Ю., Суровцов В.Ю. 130

Географические науки

- ГЕОГРАФО-ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ БАССЕЙНА РЕКИ БЕЛОЙ
Мельникова Т.Н., Брусенская Ю.В. 131

Медицинские науки

- НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛОВКИ МЫШЦЕЛКА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ
Гарбуз И.Ф., Леонтьев В.С. 132

Педагогические науки

- СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ХИМИИ
Евстифеева А.Г. 133
- ТЕХНОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
Маланчук И.Г., Маланчук Л.Г. 134
- ВНЕУЧЕБНАЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНТОВ В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА
Семенова Е.В. 135

Экономические науки

- ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ
Авилова В.В., Останина С.Ш., Водолажская Е.Л. 138

АННОТАЦИЯ ИЗДАНИЯ
Медицинские науки

- РАНЫ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ
Гарбуз И.Ф., Леонтьев В.С., Коляда Е.Л. 138
- ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 140
- ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ 148

CONTENTS***Pedagogical sciences***

INCREASE IN QUALITY OF PREPARATION SHOTS ON THE BASIS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL TRAINING <i>Zhiltsov A.P., Tsuprov A.N., Chelyadina A.L.</i>	9
PEDAGOGICAL CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF CREDIT-DISTANT TECHNOLOGY OF INSTRUCTION IN THE COMPREHENSIVE SCHOOL <i>Mulikova S.A., Zhumabekova A.A., Tazhigulova G.O.</i>	12
HIGHER EDUCATION PARADIGMS IN MODERN CONDITIONS <i>Romantsov M.G., Danilenkova G.G., Melnikova I.J., Gorjacheva L.G.</i>	17
DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE AS A FACTOR OF SOCIAL PROGRESS IN THE CONDITIONS OF MODERN EDUCATION'S MODERNIZATION <i>Stukalenko N.M.</i>	25
ON PREPARATION OF TEACHERS TO DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTEREST OF STUDENTS IN BASIC SCIENCE TRAINING ON EXAMPLE OF PHYSICS <i>Stukalenko N.M., Ermekova Z.K.</i>	28

Sociological sciences

INNOVATIVE PROCESSES IN VOCATIONAL TRAINING SYSTEM: A PUBLIC RELATIONS OR NECESSITY <i>Smirnov A.V.</i>	34
---	----

УДК 378.01

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ НА ОСНОВЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Жильцов А.П., Цупров А.Н., Челядина А.Л.

*ФГОБУ «Липецкий государственный технический университет», Липец,
e-mail: kaf-mo@stu.lipetsk.ru*

Представлен подход по реализации дополнительного профессионального обучения (ДПО) студентов металлургических специальностей на договорной основе с предприятием по адаптивному к условиям производства учебному плану, рассмотрены вопросы повышения эффективности профессионального обучения.

Ключевые слова: металлургическое производство, подготовка инженерных кадров, дополнительное профессиональное обучение, практико-ориентированный подход

INCREASE IN QUALITY OF PREPARATION SHOTS ON THE BASIS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL TRAINING

Zhiltsov A.P., Tsuprov A.N., Chelyadina A.L.

Lipetsk State Technical University, Lipetsk, e-mail: kaf-mo@stu.lipetsk.ru

An approach is suggested which envisages the additional professional training of metallurgical students according to the curriculum adapted to the production conditions of the enterprise which orders the training and pays for it. Problems of increasing the efficiency of professional training are considered.

Keywords: Metallurgical production, training engineers, additional professional training, practice oriented approach

Подготовка инженерно-технических кадров в вузах формируется на основе обобщенной модели применимости специалиста соответствующей квалификации, содержащей квалификационные требования и квалификационные характеристики, а также перечни необходимых знаний, представлений, умений и навыков, которыми этот специалист должен обладать. Модели эти, как правило, традиционны, инерционны и субъективны, содержат достаточно развёрнутую, фундаментальную, общетехническую и общепрофессиональную консервативную часть и достаточно изменчивую оперативную специальную часть, которая, собственно, и определяет применимость выпускника по подготавливаемой конкретной специальности (направлению).

Приобретение необходимых знаний и представлений при этом осуществляется путём умозрительного теоретического обучения, а умений и навыков – выполнением лабораторного практикума и прохождением производственных практик.

В условиях прежней экономики недостаток умений и навыков, полученных в процессе обучения в вузе, компенсировался возможностью достаточно продолжительной адаптации молодого специалиста на рабочих или низших инженерных должностях. Это было возможно в условиях жёсткого нормирования численности, категоричности персонала, фондов оплаты труда и т.д. В современных условиях бизнес, с позиций объективно присущего ему прагматизма, не может ждать

и позволить себе длительную адаптацию работника, он хочет получить от высшей школы полноценного, эффективного специалиста. Для него персонал – специфический вид ресурсов с соответствующей бизнес-целям совокупностью показателей качества, которую современная высшая школа объективно не может обеспечить в рамках государственного финансирования. Возможным направлением приведения в соответствие с новыми, повышенными требованиями качества подготовки выпускника вуза до необходимого бизнесу уровня еще в процессе профессиональной подготовки выпускника является одновременное с государственной стандартной вузовской подготовкой осуществление дополнительной корпоративной подготовки в интересах фирмы.

Целесообразным представляется реализация процедуры дополнительной подготовки совместными силами высококвалифицированных специалистов высшей школы, ведущих базовую подготовку «стандартных» студентов, и силами высококвалифицированных специалистов фирмы-заказчика. При этом вуз обеспечивает общенаучную, методологическую, методическую, кадровую сторону подготовки, а фирма – формулирует дополнительные корпоративные требования, участвует на своей ресурсной базе в процессе обучения в качестве преподавателя, постановщика задач, консультанта, эксперта [1].

ОАО «НЛМК», являясь одним из лидеров металлургической промышленности

страны, предприятием с современным уровнем технологии и оборудования, стабильной и рентабельной экономикой, современным менеджментом, еще в середине 90-х годов начало искать возможности повышения уровня своего кадрового потенциала.

В течение истекшего периода опробовались различные формы сотрудничества в области подготовки персонала между ОАО «НЛМК» и ЛГТУ. К 2005 году сформировались основные представления, организационная структура, на договорной основе начата дополнительная профессиональная подготовка студентов ЛГТУ базовых для фирмы инженерных специальностей: «Обработка металлов давлением», «Металлургия черных металлов», «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов», «Промышленная теплоэнергетика», «Металлургические машины и оборудование» [2].

Ведущими специалистами ОАО «НЛМК» и ЛГТУ разработаны содержание и объемы дополнительной подготовки, учебные планы и программы. Так кафедра металлургического оборудования ведет совместно с сотрудниками комбината дополнительную подготовку по 8 дисциплинам, в частности: «Прогрессивные технологии и оборудование агломерационного, доменного, сталеплавильного и прокатного производства», «Системы, экономика, организация и управление ремонтами металлургического оборудования», «Методы и средства технической диагностики», «Элементы и системы гидроавтоматики».

Процесс обучения, начиная с 4 курса, осуществляется как в действующих подразделениях ОАО «НЛМК», так и в ЛГТУ, преподавание ведут специалисты комбината и вуза, контроль усвоения дополнительных, ориентированных на фирму дисциплин осуществляет комиссия из ведущих специалистов ОАО «НЛМК» и ЛГТУ.

Для дополнительно подготавливаемых студентов предусмотрено прохождение производственной практики в составе ремонтных бригад ОАО «НЛМК». Темы курсовых и дипломных проектов предлагаются специалистами ОАО «НЛМК» и имеют конкретный проблемный производственный характер.

Процесс дополнительного профессионального обучения реализуется в виде обзорных лекций, практических занятий на действующем производстве, практических занятий в специализированном кабинете (классе) производств, лабораторных и практических занятий на производственных участках, практических занятий в лабораториях университета.

График учебного процесса ДПО предусматривает 16 часов занятий в неделю, 8 из которых проводятся непосредственно в подразделениях ОАО «НЛМК». При этом изучение части разделов дисциплин основной образовательной программы, а также дополнительно введенных дисциплин на действующих производствах и с привлечением специалистов НЛМК расширяет и углубляет общую подготовку по специальности, а прохождение продолжительной производственной практики по ученическим договорам, выполнение курсового и дипломного проектов по конкретной производственной тематике ОАО «НЛМК» улучшает практическую подготовку для работы на конкретном производстве НЛМК (объекте практики или проектирования). Наряду с этими положительными результатами выявились некоторые проблемные аспекты.

Групповой способ подготовки студентов по системе ДПО, очевидно, объективно не предполагает иных форм участия производственного персонала в процессе обучения, а обезличенность подготовки студентов уменьшает мотивацию производственного персонала в конкретной, заинтересованной работе со студентами. Поэтому для повышения эффективности ДПО представляется целесообразным переход от групповой к индивидуальной подготовке выпускников для конкретных подразделений на основе перспективного кадрового планирования и раннего распределения студентов ДПО в запланированные подразделения.

При этом предприятие-заказчик формирует перспективный (5 лет) заказ-заявку на специалистов для подразделений комбината на основе анализа персонала по штатам, профессиям, должностям, квалификации (образованию), профессиональным качествам, перспективности и т.д. (аналитическая справка по персоналу), осуществляет предварительное распределение студентов ДПО (4 курс) и закрепляет их за конкретными подразделениями для последующей работы.

При этом предприятие и университет разрабатывают индивидуальную траекторию ДПО, предусматривающую прохождение студентами содержательной практики непосредственно в цехах-заказчиках в качестве рабочих, стажеров, дублеров и т.п., определение конкретной актуальной производственной проблематики, выполнение курсового и дипломного проектирования с непосредственным сопровождением со стороны цехового персонала (куратора-наставника). Еще в большей степени эффективность ДПО в направлении приобретения студентами необходимых предприятию-за-

казчику производственных знаний, умений, навыков может быть повышена путем совмещения освоения основной образовательной программы очной формы обучения с продолжительной непосредственной работой (до 1 года) в производственном подразделении предприятия – месте его распределения.

Реализация указанного направления влечет за собой необходимость переработки основной образовательной программы обучения (рабочего учебного плана специальности, рабочих программ учебных дисциплин, графика учебного процесса) в направлении концентрации изучения специальных дисциплин в последних 2-х учебных семестрах и адаптации содержания специальных дисциплин к требованиям предприятия (углубление части разделов, введение новых разделов, введение новых дисциплин, в т. ч. факультативных).

Реализация процедуры подготовки инженерных кадров с высшим образованием, достижение целей ДПО связаны с решением

взаимосвязанных задач организационного, производственного, учебно-методического, перспективного и оперативного характера. В связи с этим взаимоотношения вуза с предприятием целесообразно строить не на принципе «заказчик-подрядчик», а в рамках совместной постоянно действующей организационной структуры с определенными функциями, полномочиями, ответственностью, ресурсами.

Список литературы

1. Жильцов А.П. Оценка современных тенденций реализации адаптационной дополнительной вузовской подготовки / А.П. Жильцов, А.К. Погодаев, А.Н. Цупров // Прогрессивные технологии и оборудование в машиностроении и металлургии: сборник научных трудов международной научно-технической конференции, посвященной 50-летию Липецкого государственного технического университета. Часть 1. – Липецк: ЛГТУ, 2006. – С. 87-90.
2. Жильцов, А.П. Повышение качества подготовки специалистов на основе дополнительного профессионального обучения / А.П. Жильцов, А.Н. Цупров // Образование, наука, производство и управление: сборник научных и научно-методических докладов международной научно-практической конференции преподавателей, сотрудников и аспирантов. – Старый Оскол: СТИ МИСиС, 2009. – С. 296.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КРЕДИТНО-ДИСТАНЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

¹Муликова С.А., ²Жумабекова А.А., ³Тажигулова Г.О.

¹Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза,
e-mail: mulikovasaltanat@mail.ru;

²Школа-лицей №101;

³Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова,
e-mail: tgogulmira@mail.ru, Караганда

При внедрении кредитно-дистанционной технологии обучения наряду с традиционной классно-урочной формой организации учебно-воспитательного процесса общеобразовательной школы были предусмотрены и апробированы специфические виды учебной деятельности – видео-лекции; видео-конференции; виртуальные лабораторные практикумы; уроки в режиме онлайн; уроки-лекции, самостоятельная работа обучающегося с учителем и самостоятельная работа обучающегося.

Ключевые слова: формы обучения, дистанционная технология

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF CREDIT-DISTANT TECHNOLOGY OF INSTRUCTION IN THE COMPREHENSIVE SCHOOL

¹Mulikova S.A., ²Zhumabekova A.A., ³Tazhigulova G.O.

¹Karaganda economical university Kazpotrebsojuza, e-mail: mulikovasaltanat@mail.ru;

²School-lycée №101;

³Karaganda state university of a name of academician E.A. Buketova,
Karaganda, e-mail: tgogulmira@mail.ru

At implantation of credit-distant technology of instruction along with a traditional is class-fixed form of organisation of teaching and educational process of a comprehensive school specific kinds of training activity – video-lectures have been provided and approved; video-conferences; virtual laboratory practical works; lessons in regulations online; lessons-lectures, self-supporting job training W the teacher and self-supporting job of the training.

Keywords: instruction forms, distant technology

В настоящее время становится очевидным, что накопление знаний само по себе утратило прежнюю ценность, поэтому на первый план выдвигается задача развития потребностей и умений человека не только самостоятельно добывать и обновлять знания, значимые для профессии, личности и общества, но и осуществлять этот процесс непрерывно на протяжении всей жизни. В этих условиях, актуальным становится повышение качества образования, решение стратегических задач, стоящих перед казахстанской системой образования в новых экономических и социокультурных условиях.

Повышенные требования к личности способствуют созданию и использованию в образовательном процессе школы все более совершенных средств и технологий обучения, инициируют поиск новых форм реализации образовательных услуг. Одними из таких новых форм являются кредитная и дистанционная технологии обучения, которые при соответствующих условиях могут гибко реагировать на запросы рынка труда, полнее использовать педагогический, научный, кадровый потенциал, экономить финансовые средства.

Как показал опыт, кредитно-дистанционная технология обучения в первую очередь требует внедрения эффективных форм коммуникаций между преподавателем и обучающимися, делегирования обучающимся части полномочий, активизации их роли в образовательном процессе.

Анализ исследований по вопросам кредитной и дистанционной технологий обучения и практика использования, позволяющая характеризовать их как инновационную форму получения образования, при которой информационные технологии и компьютерные сети позволяют создавать более совершенные способы получения информации образовательного и исследовательского характера, обеспечивают личностно-ориентированный подход в обучении, предоставляют учащимся современные средства и методы поиска, усвоения и управления знаниями.

В соответствии с Законом РК «Об образовании» [1], «Концепцией развития образования в РК до 2015 года» [2], «Государственной программой развития образования в Республике Казахстан на 2005-2010 годы» [3] на третьей ступени общеобразовательной школы внедряется профильное

обучение, апробируются новое содержание и формы организации учебного процесса с учетом потребностей рынка труда и обеспечения сознательного выбора учащимися будущей профессии, ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся.

Вместе с изменением структуры и содержания образования предлагается активнее применять инновационные технологии, в том числе кредитную и дистанционную, способствующих быстрой адаптации профильного образования к потребностям общества и рынка труда [1].

С 2007 года школа-лицей №101 города Караганды вошла в образовательный проект «Организация дистанционного профильного обучения учащихся старших классов».

На сегодняшний день базой эксперимента являются 10-е профильные классы естественно-математического направления в количестве 50 человек.

Важнейшим основанием для проведения эксперимента явилось подписание Казахстаном Лиссабонской Конвенции, обязывающей систему образования реализовать ее принципы, в частности обеспечить конкурентоспособность через внедрение новых компетентностных подходов к обучению, формирование системы оценки качества, соответствующей международным критериям.

В связи с этим, в ряде вузов республики в качестве эксперимента была внедрена кредитно-дистанционная технология обучения, цель которой – повышение уровня самообразования и творческого освоения знаний на основе индивидуализации, выборности образовательной траектории в рамках строгой регламентации учебного процесса и учета объема знаний в виде кредитов.

Однако выпускники школы, поступающие в высшие учебные заведения и знакомые с кредитно-дистанционной технологией обучения, испытывают затруднения при распределении своего учебного времени между лекциями, семинарами и практиками, которые предполагают работу с преподавателями, и самостоятельной работой с источниками информации, предусмотренные данной технологией. Как следствие, происходит потеря мотивации студентов к обучению, снижаются учебные показатели, появляется психологическая неудовлетворенность, неуверенность в своих способностях.

Поэтому для снижения и устранения негативных явлений уже в рамках средних учебных заведений необходимо изучить опыт вузов по использованию кредитно-дистанционной технологии обучения

(КДТО) и адаптировать его к условиям профильного образования.

Одним из эффективных механизмов обеспечения успеха профильного обучения, на наш взгляд, можно рассматривать внедрение кредитно-дистанционной технологии обучения, которая позволит создать дополнительные и расширить имеющиеся условия для повышения доступности, качества и эффективности профильного обучения, а также будет способствовать повышению фундаментальности образования и формированию социально грамотной, мобильной, адаптивной и конкурентоспособной личности, отчетливо осознающей свои права и обязанности, оценивающей личный потенциал, имеющиеся возможности и ресурсы, способной успешно позиционировать себя в том или ином социальном пространстве.

Кредитно-дистанционная технология обучения рассматривается нами как один из механизмов индивидуализации учебно-воспитательного процесса, обеспечивающий возможность каждому обучающемуся выбора собственной траектории образования, что способствует повышению его творческого и исследовательского потенциала и развитию компетентностей.

Решая задачи нашего исследования, на основе анализа научных источников и педагогической практики мы определили организационно-педагогические условия внедрения КДТО:

- создание условий для индивидуализации обучения;
 - индивидуальная траектория обучения;
 - элективные дисциплины;
 - измерение объема знаний учащихся в кредитах;
 - оценка учебных достижений учащихся в десятибалльной системе;
 - усиление роли и эффективности самостоятельной работы учащихся;
 - унификация объема знаний;
 - демократическая форма управления учебным процессом;
 - переход обучения от формата «учить» к формату «учиться»;
 - повышение профессиональной и информационной компетентности педагогов.
- В настоящее время школа-лицей №101 совместно с Карагандинским экономическим университетом Казпотребсоюза (КЭУК) ведет апробацию проекта «Кредитно-дистанционная технология обучения учащихся старших классов в системе профильного обучения».
- Учитывая поставленные задачи, были определены этапы реализации проекта:
- подготовительный;
 - внедренческий;

– заключительно-обобщающий.

В ходе работы на подготовительном этапе (2007-2009гг.) была проведена следующая работа:

– заключен Договор о творческом сотрудничестве с КЭУК.

– определен научный руководитель – Ибышев Е.С., проректор КЭУК по новым технологиям и дистанционному обучению, д.п.н., профессор;

– творческой группой в составе специалистов Института повышения квалификации работников образования (ИПКРО), городского методического кабинета и учителей экспериментальных школ разработаны:

– «Региональная Программа опытно-экспериментальной работы по реализации кредитно – дистанционной технологии в системе профильного обучения»;

– «Методические рекомендации по составлению syllabus по предметам инвариантной части базового учебного плана в экспериментальных школах города Караганды»;

– «Методические рекомендации по составлению контента к предметам инвариантной части базового учебного плана в экспериментальных школах города Караганды»;

– проект «Модель кредитно-дистанционной технологии обучения в рамках профильного образования на старшей ступени средней общеобразовательной школы»;

– проект «Программа мониторинга экспериментальной деятельности по внедрению КДТО в школах области»;

– создана творческая группа учителей, работающих в старших классах школы-лицея, объединившихся в исследовательскую лабораторию «Школьное дистанционное обучение»;

– проведены обучающие семинары, педагогические советы;

– разработан экспериментальный учебный план;

– разработаны и утверждены на экспертном совете ИПКРО syllabus к курсам по выбору: Қазақ тілі 10 сынып математика және жаратылыстану бағыты; Математические методы в экономике; Аспекты современной рыночной экономики; Культура устной и письменной речи. Стилистика; Русская классическая литература и современность; Web-дизайн; Flash-технологии; Информатика 10 класс. Естественно-математическое направление; Информатика 10 класс. Гуманитарное направление; Физика в графиках; Английский язык.

Основой учебного процесса является учебный план, составленный в соответствии с требованиями государственного об-

разовательного стандарта и утвержденный руководителем учреждения образования.

При внедрении кредитно-дистанционной технологии обучения были предусмотрены и апробированы в учебно-воспитательном процессе специфические формы организации учебной деятельности – самостоятельная работа обучающегося с учителем и самостоятельная работа обучающегося.

Наряду с традиционной классно-урочной формой организации учебно-воспитательного процесса внедрение КДТО привело к необходимости использования новых форм проведения учебных занятий: видеолекции; видео-конференции; виртуальные лабораторные практикумы; уроки в режиме онлайн; уроки-лекции, которые носят активно-развивающий характер за счет постановки учителем проблемных вопросов, проводящихся с использованием современного технических средств обучения.

В настоящее время в результате эксперимента:

– в штатное расписание введены штатные единицы методиста КДТО, тьютора, лаборанта кабинета дистанционного обучения, инженера – системотехника;

– определены функциональные обязанности административного персонала и персонала КДТО;

– определен контингент педагогов школы-лицея, занятых в КДТО;

– разработана схема взаимодействия участников дистанционного обучения.

Одновременно с подготовкой педагогического персонала к работе в рамках КДТО проводилось обеспечение технической стороны эксперимента. В рамках эксперимента были оборудованы 4 кабинета вычислительной техники:

– два из них для ведения уроков ИВТ;

– мультимедийный кабинет для внедрения компьютерных технологий в учебный процесс, для ведения комбинированных и интегрированных уроков;

– кабинет дистанционного обучения с доступом в широкополосный Интернет.

Предоставлен доступ к автоматизированной системе дистанционного обучения на портале КЭУК.

В 2009/2010 учебном году коллектив перешел к внедренческому этапу, который предусматривал:

– апробирование новой балльной системы оценки достижений учащихся;

– введение СМС-дневника;

– расширение курсов элективных дисциплин и формирование индивидуальной образовательной траектории обучения;

– организация тьюторской поддержки СРО;

- составление удобного расписания, позволяющего снизить нагрузку учащихся;
- организация работы с учениками по силлабусам;
- создание контента;
- участие в видеоконференциях с учениками других школ, вошедших в проект;
- дальнейшее сотрудничество с вузами города.

На заключительно-обобщающем этапе (2010-2011) предполагается решить следующие задачи проекта:

- апробация инновационной модели образовательного процесса;
- запуск образовательного портала;
- анализ и оценка достигнутых результатов эксперимента;
- разработка методических рекомендаций по применению кредитно-дистанционной технологии в образовательных учреждениях разного типа.

Полученные результаты эксперимента позволяют сделать прогнозные предположения о развитии профильного образования при внедрении КДТО:

- повышение профессиональной компетентности педагогов;
- положительная динамика результатов образовательного процесса;
- повышение учебной мотивации учащихся старших классов за счет учета индивидуальных образовательных запросов;
- переход обучения от формата «учить» к формату «учиться»;
- раскрытие рефлексивных способностей учащихся, одной из характеристик которых является самооценка;
- усиление роли и эффективности самостоятельной работы учащихся;
- расширение образовательного пространства за счет привлечения учебных ресурсов школ, работающих в системе дистанционного обучения и обеспечение личностно-ориентированного образования учащихся старшей ступени;
- использование новых для общеобразовательной школы форм организации учебно-воспитательного процесса – самостоятельная работа обучаемого (СРО), лекции, семинары, коллоквиумы и др.

В рамках реализации опытно-экспериментальной программы по внедрению кредитно-дистанционной технологии обучения в профильных школах Карагандинской области первоочередной задачей явилось определение уровня готовности учебного заведения к эксперименту. Наряду с изучением материально-технических возможностей осуществлялся анализ подготовки педагогического коллектива школ и колледжей к использованию информацион-

ных технологий, знания основ кредитной и дистанционных технологий.

Для выявления уровня подготовки педагогов школы-лицея №101 к внедрению кредитно-дистанционной технологии нами использованы опросные методы научно-педагогического исследования. На основе изучения и анализа полученных результатов мы пришли к выводу о необходимости:

- формирования знаний о дидактических требованиях к разработке научных, научно-методических, информационно-аналитических материалов кредитно-дистанционной технологии обучения;
- знания теоретических основ развития кредитной и дистанционных технологий на современном этапе и актуальных проблем педагогической науки (по отраслям знаний) и образования;

– информирования об авторских учебно-методических материалах, которые могут быть полезны для формирования учебно-методических комплексов по базовым, профильным общеобразовательным предметам и для разработки элективных курсов.

Специальная подготовка учителей к внедрению кредитно-дистанционной технологии обучения в школе-лицее №101 потребовала научно обоснованного подхода к ее организации.

Прежде всего, были определены составляющие процесса подготовки учителей к использованию данной технологии профильного обучения:

- выявление уровня готовности учителей к использованию новых информационных технологий обучения в профильной школе;
- выявление уровня готовности учителей к организации кредитно-дистанционной технологии обучения;
- разработка и выбор специфических форм реализации подготовки в рамках конкретных учебных дисциплин и элективных курсов;

– пространство – реальная информационная инфраструктура лицея, обеспечивающая возможность организации самостоятельной работы учителей.

Затем выявлены условия организации специальной подготовки учителей к использованию КДТО в профильной школе:

- основная форма подготовки учителей – обучающий научно-методический семинар;
- обучение на рабочем месте;
- рефлексивно-проектный характер подготовки и организация командной работы учителей в методических объединениях;
- апробация элементов процесса внедрения кредитно-дистанционной технологии и созданных учителями в процессе под-

готовки элементов учебно-методического комплекса;

– перестройка информационной среды школы как компонента глобального информационно образовательного пространства;

– разработка критериев эффективности повышения квалификации учителей в аспекте их подготовки к внедрению кредитно-дистанционной технологии профильного обучения.

Качество результатов научно-методического семинара прослеживались посредством следующих критериев эффективности:

– востребованность педагогами внедрения кредитно-дистанционной технологии обучения в профильной школе (активность и уровень запросов);

– динамика роста использования кредитно-дистанционной технологии обучения в профильной школе;

– повышение качества знаний и успеваемости учащихся всех категорий;

– общий рост информационно-технологической компетентности учителей, в том числе готовность и способность к использованию кредитно-дистанционной технологии в учебном процессе профильной школы.

Косвенными критериями эффективности выступают: рост удовлетворенности качеством образовательного процесса (учащиеся, родители, педагоги), достижения учащихся, стабильно высокий статус школы-лицея в районе, городе (по мнению родителей и детей).

В рамках проведения научно-методического семинара с участием учителей и экс-

пертов преподавателей Карагандинского экономического университета Казпотребсоюза использованы следующие формы работы: мастерская по приобретению навыков работы в глобальной сети Интернет; мастерская по оценке образовательных ресурсов Интернет – ресурсов; мастерская по освоению технологий организации и реализации дистанционной поддержки профильного обучения; консультирование учителей в процессе самостоятельной деятельности по включению образовательных ресурсов сети Интернет в учебном процессе лицея.

Таким образом, следует сказать, что процесс внедрения кредитно-дистанционной технологии обучения в рамках профильной школы создает необходимые предпосылки для повышения качества учебного процесса, позволяет осуществлять начальный процесс адаптации учащихся к технологиям обучения, используемых в высших учебных заведениях, а также направлен на формирование личности с информационной культурой.

Список литературы

1. Об образовании: закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года №319. – URL: www.zakon.kz...zakon-respubliki-kazakhstan...27.html.

2. Концепция развития образования Республики Казахстан до 2015 года. – URL: www.unesco.kz/rcie/data/koncepciya.htm.

3. Государственная программа развития образования в Республике Казахстана 2005-2010 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 11 октября 2004 года №1459 // Индустриальная Караганда. – 2004. – 21 октября. – С. 5-10.

ПАРАДИГМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

¹Романцов М.Г., ²Даниленкова Г.Г., ¹Мельникова И.Ю., ³Горячева Л.Г.

¹ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург;

²Российский государственный университет им. И. Канта, Калининград;

³ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия»,
Санкт-Петербург, e-mail: mr@nextmail.ru

В статье обсуждаются проблемы высшего образования, связанные с вхождением России в Болонский процесс, рассматриваются приоритеты российского образования, его переориентация на общечеловеческие ценности. Охарактеризована образовательная среда, позволяющая перейти к новым образовательным технологиям. Анализируются задачи, вытекающие из принятой в России Болонской декларации, определяющие стратегию высшего профессионального образования. Раскрывается парадигма современного образования, направленная на формирование профессиональной компетентности личности, качество образовательной среды, модернизацию образования. Обсуждается трансформация системы менеджмента качества вузов, направленная на повышение эффективности учебного процесса с включением элементов конструктивной педагогики, культуры педагогического труда, формирующей рациональную организацию учебного процесса в вузе. Описаны элементы проблемного обучения как одной из активных форм учебного процесса, охарактеризована оценка качества образования в связи с модернизацией непрерывного профессионального обучения, что позволит перевести высшую школу на инновационный путь развития.

Ключевые слова: педагогическая парадигма, новые образовательные технологии, система менеджмента качества, проблемное обучение, конструктивная педагогика, интенсификация обучения

HIGHER EDUCATION PARADIGMS IN MODERN CONDITIONS

¹Romantsov M.G., ²Danilenkova G.G., ¹Melnikova I.J., ³Gorjacheva L.G.

¹Northwest state hospital university of I.I.Mechnikova, St.-Petersburg;

²The Russian state university of I. Kanta, Kaliningrad;

³The St.-Petersburg state pediatric hospital academy, St.-Petersburg, e-mail: mr@nextmail.ru

In the article the problems of higher education bound to entering of Russia in Bologna process are considered, priorities of a Russian education, its reorientation to universal worth are considered. The educational medium is described, allowing to transfer 2 new educational technologies. The problems escaping from the Bologna declaration accepted in Russia, defining the strategy of the highest vocational training are parsed. The paradigm of modern education directed on creation of professional competence of the person, quality of the educational medium, an education modernisation breaks. Conversion of system of a quality management of the high schools, directed on effectivization of training process W actuation of units of constructive pedagogics, crop pedagogical the transactionses, forming rationalised architecture of training process in high school is considered. Units of problem instruction as are presented by one of active forms of training process, education quality evaluation in connection with remodelling of continuous vocational training that will allow to translate the higher school to an innovative path of development is described.

Keywords: a pedagogical paradigm, new educational technologies, quality management system, problem instruction, constructive pedagogics, intensification of instruction

Российское образование претерпевает изменения, вызванные вхождением в общеевропейский Болонский процесс, необходимостью решения проблем обеспечения качества высшего образования, сменой педагогической парадигмы – совокупностью методологических установок, принятых научным педагогическим сообществом, где главной ценностью выступает личность, ее нравственная позиция, культурность, профессиональная компетентность¹ [11].

Особую актуальность приобретает философско-антропологический анализ системы образования. Философская антропология является методологической основой бытия личности, позволяет наилучшим образом установить общественную значи-

мость личности, ее взаимодействие в современном образовательном пространстве с целью формирования ценностных приоритетов [13].

Обсуждается переориентация содержания российского образования на общечеловеческие духовные ценности, ценностные ориентации и стремление к ценностной регуляции. Духовные ценности как культурные составляющие определяются как основополагающее качество личности, которая способна осознать свою причастность к формированию образовательного процесса как системы, в которой осуществляется взаимодействие социального и индивидуального (рефлексивного) развития каждой личности [3, 26].

Одним из приоритетных компонентов современного российского образования является расширение международного со-

¹ Вестник Российского общественного совета по развитию образования. 2003. №8. С. 30-32.

трудничества. К 2014 году каждая страна-участница Болонского процесса должна провести реформу, суть которой заключается в создании единого европейского образовательного пространства своей системы образования в соответствии с едиными европейскими стандартами.

В рамках Болонского процесса российское образование должно совершенствовать систему своего развития. Одним из главных условий развития современного образования является его прозрачность для общества и понятность обществу [10].

Основой современной системы образования является высококачественная образовательная среда, позволяющая модернизировать свой технологический базис, перейти к новым образовательным технологиям, соответствующим системе открытого образования. Болонская декларация включает шесть основных принципов формирования системы высшего образования: введение (по большинству направлений) двухуровневого образования (за исключением военных и медицинских специалистов); введение системы зачетов (кредитных единиц); обеспечение качества образования; расширение мобильности преподавателей и студентов [24].

Болонская декларация, определив стратегию высшего образования, сформулировала задачи, включающие разработку методологии модульного построения образовательных программ высшего профессионального образования; Содействие в высшем образовании межвузовскому сотрудничеству, совместным программам обучения, проведении научных исследований. Формирование образовательных стандартов высшего профессионального образования с использованием «зачетных единиц» (накопление кредитов), обеспечивающих измерение и сравнение результатов обучения, способствующих качественной оценке учебной работы, стимулируя познавательную деятельность студентов, повышая качество подготовки будущих специалистов [20].

С целью обеспечения непрерывного контроля работы учащихся по качеству усвоения материала, преподаватель должен разделить учебный материал на структурно-логические модули (блоки), определив нормативные баллы (правила их начисления) на все задания и задачи дисциплины. Составить рейтинговый регламент, с учетом рейтинга, на основе которого будет производиться оценивание знаний. Общая оценка представляет собой сумму рейтинговых оценок за отдельные модули. В качестве модулей предмета/дисциплины целесообразно выделить самостоятельный цикл работы, индивидуальные домашние работы, с це-

лью закрепления теоретических знаний. По завершении модуля проводится контроль знаний (в виде тестирования, контрольной работы, контрольных задач, устного опроса, написания отчета и собеседования и т.д.), а для коррекции процесса обучения, в процессе текущего контроля, целесообразно вести учет и анализ ошибок, указывающих на пробелы в знаниях [4, 5, 6, 8].

С целью организации учета знаний разрабатываются технологические карты, их структура включает три блока. Первый – работа на лекциях, которые должны быть открытыми, проблемными, а знания, получаемые в ходе лекций, подлежат промежуточному контролю. Второй блок включает разнообразные виды работ, соответствующие темам дисциплины, призванные закрепить знания, полученные в ходе изучения предмета, дисциплины, раздела. Третий блок – это дополнительные занятия, введение их в технологические карты ставит цель – расширить свободу обучающихся в оценивании своих учебных достижений. Задания должны носить интегральный характер и охватывать все темы предмета/дисциплины. Балльно-рейтинговая оценка знаний включает многообразный контроль (посещаемость, аудиторную и внеаудиторную работу, выполнение дополнительных заданий и контрольных тестов), а также критерии оценки выполненной работы, сроки выполнения, выраженные в баллах. Для преподавателя эта система позволяет рационально планировать учебный процесс по дисциплине, контролировать ход усвоения изучаемого материала своевременно вносить коррективы в организацию учебного процесса по результатам текущего рейтингового контроля, оценивать выполнение каждого учебного поручения, объективно определять оценку по предмету, позволяя рассматривать контроль как неотъемлемую часть образовательного процесса [17, 20, 21].

Сложившиеся сегодня реалии российского образования входят в противоречия с условиями формирования Болонского процесса¹. Вводимая в России двухуровневая система высшего образования не пересекается с профессиональным рынком, поскольку работодатели не знакомы с данной системой, что создает определенные трудности в трудоустройстве молодежи. Внедрение новой идеологии в понимание квалификации специалиста оказывает влияние на принципы работы управленческих структур. Получение ученой степени кандидата (доктора) наук в России предполагает переход на но-

¹ Лукичев Г.А. Вестник Российского общественного совета по развитию образования. 2003. №8. С.20-22.

вый качественный уровень, позволяющий личности осуществлять самостоятельную научную деятельность, но в парадигме Болонского процесса происходит утопичное слияние образования и науки, ведь вуз рассматривается как центр научных исследований, где студенты осуществляют реально значимую творческую деятельность. В связи с этим, получение ученой степени предлагается рассматривать как продолжение образовательной деятельности. В этом случае, резко возрастает доля занятости студентом научной работой, повышаются требования к защитах дипломных и диссертационных работ, изменяются формы и методы обучения¹. В России в образовании преобладают ценности профессионального обучения при недостаточном внимании к гуманистическим ценностям. Для современной образовательной практики характерна установка на реализацию развивающей функции образования и недостаточное внимание к социально-воспроизводственной функции².

Парадигма европейского образования изменилась и усовершенствовалась. Теперь уже не человека учат, а человек учится. Логика европейского образования направлена на самостоятельную работу личности, где она переходит на качественно новый уровень творческого развития [14]. Формирование парадигмы российского образования, ориентация на присоединение к Болонскому процессу, предъявляют новые требования к качеству образовательной системы, развитию профессиональной компетентности личности. Ведь проблемы модернизации содержания образования связаны с оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса, с переосмыслением его цели и результатов [7]. При формировании парадигмы российского образования в ходе Болонского процесса выделены культурообразующие основания. В зависимости от их решения задается вектор развития современной образовательной системы. Образование – общественное благо или услуга. Образованность и компетентность. Образование или обучение. Обучение и исследование. С позиций Болонского процесса – образование понимается как услуга, предоставляемая личности. Образование – общественное благо и находится на попечении у государства. В сфере образования ограничены и/или противопоставлены рыночные механизмы регулирования. Эта дилемма остается предметом не только на-

учной полемики, но и острой политической борьбы современного общества [16, 29].

Вопросы совершенствования качества современного образования, отвечающего перспективным потребностям общества и осуществление комплекса мероприятий, обеспечивающих полномасштабное включение российской высшей школы в Болонский процесс, находят свое отражение в реализации Федеральной целевой программы развития образования. Реализуются проекты, направленные на проведение мероприятий по модернизации системы образования, прогнозирование перспективного развития системы образования с учетом требований общества, совершенствование системы управления образовательными учреждениями различных типов в условиях модернизации системы образования, усиление общественной составляющей в системе управления образованием, выполнение совместных международных программ, мониторинг участия вузов в Болонском процессе³.

Необходимость трансформации системы менеджмента качества (СМК) российских вузов в направлении использования европейских стандартов обеспечения качества высшего образования (ESG) обусловлена тем, что действие ESG распространяется и на Россию как страну-участницу Болонского процесса. В ходе создания единого европейского пространства высшего образования сформировались и получили развитие национальные системы независимой оценки качества образования, в которых внешняя оценка качества образования и аккредитация вузов проводятся независимыми специализированными организациями – агентствами гарантии качества или аккредитованными агентствами. Европейские стандарты являются обобщением полезного практического опыта по обеспечению качества образования, выработанного вузами, а не комплексом регулирующих требований, утвержденных компетентным органом. Стандарт, по мнению специалистов Европейской ассоциации университетов, – это принципы и ценности, которым необходимо следовать в образовательной деятельности. В России ФГОС третьего поколения, основанные на компетентностном подходе, предусматривают переход от стандартизации содержания образования к стандартизации процедур. В России внешняя оценка качества образования осуществляется

¹ Гребнев Л. // Высшее образование в России. 2004. №1.

² Смирнов С. // Высшее образование в России. 2004. №2.

³ Проблемы реформирования высшего образования // Международная конференция. Улан-Батор: МГТУ, 2001; Всероссийский семинар работников высших учебных заведений Российской Федерации. МИИТ, 2003.; Болонский процесс // Телекоммуникации и информатизация образования. 2003. №6. С.7-22..

в рамках государственной аккредитации, а вузы должны ориентироваться на подходы к обеспечению качества образования, которые содержатся в европейских стандартах.

СМК должна выполнять требования международных стандартов ISO 9001:2000 (2010), вопрос о применении которых к образованию так и не получил окончательного решения. Правильное использование стандарта ISO в образовании требует определения границ его применимости. Стандарты ISO не затрагивают ни структуру и содержание образовательных программ; ни образовательные методики и технологии, используемые в учебном процессе; ни содержание учебной и научной деятельности профессорско-преподавательского состава. Они лишь регулируют процесс образовательной деятельности и, в чистом виде, ISO, не применимо в сфере образования. Основная на них система менеджмента качества требует дополнительной настройки на работу в вузе, но применение стандартов ISO, в образовательных организациях, усилило образовательный менеджмент, помогло развить инновационную деятельность, повысив требования к качеству подготовки выпускников, позволив отслеживать то, что упускается из вида в процедурах государственной аккредитации [24].

Таким образом, несмотря на положительную роль стандартов ISO в образовании, развитие системы образования диктует необходимость использования стандартов, ориентированных на конечные результаты обучения (стандартов EFQM – европейский фонд менеджмента качества, EFMD – европейский фонд развития менеджмента).

В условиях Болонского процесса развитие системы современного образования обусловлено количественными и качественными переменами. Формирование единого образовательного пространства в ходе Болонского процесса осуществляется как в рамках внедрения новых технологий, так и нормативно-правового обеспечения. Одной из важнейших задач современной педагогики является повышение эффективности и интенсификация учебного процесса. Встает остро проблема отбора и использования образовательных методов и технологий, дидактических форм, которые повысят качество процесса обучения. Для этого недостаточно только разработать или отобрать методы эффективного обучения. Их необходимо объединить и интегрировать в систему, которую целесообразно рассматривать как «конструктивная педагогика, представляющая собой направление, обеспечивающее интенсификацию процесса обучения, с применением активных

методов и средств, а также педагогическое творчество в общении с учащимися [27]. Интенсификация педагогического процесса раскрывается в 8 условных блоках: Первый блок, общая конечная цель достигается через постановку мелких, промежуточных целей на различных участках обучения. Промежуточные цели стимулируют обучаемых, вызывая и поддерживая у них желание их достичь. Второй блок включает использование различных мотивировок интенсивной деятельности обучающихся (применение стимулов, поощрений для достижения удовлетворенности, проявления тех или иных способностей). Третий блок обеспечивает оптимальность интенсификации обучения. Увеличивать нагрузку необходимо в зависимости от уровня подготовки и с учетом состава аудитории, устанавливая пороговые значения обучения с тем, чтобы при обеспечении качества образовательной информации, не создавать не нужной напряженности обучающим. Четвертый блок позволяет учащимся, результативно усвоить материал, за счет компонентов 5 блока – применения активных методов обучения в учебном процессе (проблемная беседа, проблемная лекция, беседы об организации исследовательской работы, активной самостоятельной работы и т.д.). Шестой блок, предполагает внедрение компьютерной и информационной педагогических технологий, позволяющих активизировать учебный процесс, развивая учебно-познавательную деятельность. Седьмой блок стимулирует учебную деятельность по самообразованию, с целью выявления и устранения пробелов в обучении. Огромное значение занимает игровое обучение, которое включено в восьмой блок. Важность его связана с максимальной приближенностью к реальной практической деятельности, возможностью принятия индивидуальных решений, развитием атмосферы соревновательности и установлением повышенного эмоционального настроя, для активизации и интенсификации процесса обучения [2, 16, 18, 28].

Оптимизацию образовательного процесса определяет культура труда – рациональная организация учебного процесса обучаемых и обучающихся. Необходимо помнить, что нельзя создать универсальный эталонный вариант учебного процесса для всех случаев. Оптимизация обучения основана на важнейших психологических факторах (динамичность личности, интеллект, гибкость, оригинальность мышления и другие психомоторные показатели). Важным условием выбора оптимального варианта обучения является наличие проблемно-поискового стиля мышления уча-

щихся. Критерием оптимального обучения является успеваемость обучаемого в соответствии с реальными возможностями его развития и нормами времени на обучение. Оптимизация достигается использованием системы методов, таких как выбор цели обучения, выделение главных и второстепенных задач, анализ результатов деятельности обучаемых и преподавателей. Важной составляющей конструктивной педагогики является педагогическое творчество, процесс человеческой деятельности, создающей качественно новые материальные и духовные ценности. Деятельность преподавателя требует ежедневного умения наблюдать, анализировать, исследовать, вскрывать противоречия в учебном процессе и находить выход из них, т.е. решать непростые педагогические проблемы и задачи [2, 4, 8, 9].

Одним из путей совершенствования обучения, связанным с качественно новым уровнем подготовки специалистов без увеличения продолжительности и нарастания напряженности учебной деятельности является интенсификация, которая невозможна без дидактических приемов обучения. Они, проследившая ориентацию преподавателя на конкретные результаты при проведении определенного занятия, нацеливают на достижение требуемого уровня усвоения знаний, формируя конкретные навыки, позволяя обоснованно выстроить структуру и методику занятия. Требования «знать и уметь» носят сравнительно общий характер, поскольку материал можно знать так, чтобы найти его легко среди других справочных материалов в руководстве (опознающий уровень запоминания). Можно усвоить в деталях и применять материал, не обращаясь к справочным руководствам, дополняя его с учетом конкретных условий (продуктивный уровень воспроизведения изученного). Можно запомнить материал, так как он изложен в учебной и методической литературе (репродуктивный уровень). Очевидно, что для каждого из трех уровней знания требуется особая методика обучения. Одним из важнейших дидактических приемов является тщательный отбор учебного материала и перевод его на уровень концентрированных, свернутых категорий. Этот прием учитывает генерализацию учебного материала – черту перспективного обучения. Специфическим приемом является использование учебного материала, когда изучение новых сведений сопровождается освоением содержания и закреплением особенностей прошедшего материала. Нельзя забывать и о традиционных методах обучения, характеризующихся комплексностью занятий, сочетая лекционное изложение ма-

териала, с элементами семинарского и практического занятия, предполагая поэтапный контроль обучения на каждом занятии для своевременной коррекции учебного процесса. Методики, отражающие особенности деятельности в условиях интенсификации включают отказ от конспектирования и обеспечение учащимся справочным материалом, при этом у учащихся появляется возможность обдумать сообщаемое преподавателем, сделать заметки на розданном материале. Условия для интенсификации обучения создаются, когда занятия по одному предмету (дисциплине) проводятся в течение одного дня или нескольких дней (циклы) без чередования с другими дисциплинами. Знание преподавателем психологических особенностей обучаемых, принципов комплектования группы, с учетом индивидуальности обучаемых необходимо для выбора эффективных методов преподавания, которые должны сопровождаться психофизиологическим обеспечением учебного процесса. Это психорегулирующие тренировки, дозированные физические нагрузки, употребление тонизирующих витаминных напитков, функциональная музыка на занятиях и в перерывах между ними, программа отдыха в конце учебного дня для снятия напряжения от интенсивной умственной работы. Таким образом, интенсификация обучения является совместной деятельностью преподавателя и обучающегося. К особенностям интенсивного обучения относится переход от преподавания частных к преподаванию закономерностей, из которых эти частности вытекают; сохранение действующих сроков подготовки специалистов и существующей учебной нагрузки; исключение психической перегрузки и неблагоприятных последствий для здоровья обучающихся [1, 12, 19, 21].

Усвоение знаний – важнейший вопрос. Учебная информация, которую должен усвоить обучаемый в процессе интенсивного обучения, включает факты, явления, процессы, закономерности, методы действия и т.д. По каждому из этих компонентов информации могут быть сформулированы самые различные цели усвоения (таблица).

Такое многообразие возможностей использования усвоенной информации позволяет преподавателю ставить четкую цель в каждой конкретной учебной ситуации, однако реальное положение дел оставляет желать лучшего. Многие преподаватели вузов, называя тему той или иной лекции или семинара, затрудняются определить их цели. В настоящее время выделены характеристики качества усвоения учащимися изученного материала (информации). К их числу относят-

ся: уровень усвоения, степень автоматизации приобретаемых знаний. Учебный элемент может быть усвоен на одном из следующих уровней: 1-й – знакомство, 2-й – воспроизведение; 3-й уровень умений и навыков; 4-й – уровень творчества [23, 28].

Виды учебной информации и цели ее усвоения

Вид учебной информации	Цели усвоения
Факт, явление	Зафиксировать в памяти. Объяснить. Использовать на практике
Процесс	Запомнить характер протекания. Объяснить. Предсказать. Создать условия для прекращения
Закон, закономерность	Зафиксировать в памяти и воспроизвести формулировки. Привести примеры проявления
Метод	Знать название, сущность. Уметь применять в типовых ситуациях, переносить в нетиповую ситуацию. Создать самостоятельно
Понятие	Помнить определение. Уметь выделять существенные необходимые и достаточные признаки. Уметь подводить объект под изучаемое понятие. Уметь самостоятельно давать определение

Под проблемным обучением [ситуация в которой существует и выявляется противоречие (вначале у обучаемого удивление, затем интерес к факту противоречия, потребность найти выход для снятия противоречия), такое положение приводит к активизации познавательной деятельности] необходимо понимать взаимодействие преподавателя с обучаемым. В ходе представления нового учебного материала, противоречие создает студенту проблемную ситуацию. Выход из нее и является решением познавательной задачи. К условиям, для возникновения проблемной ситуации, можно отнести ориентацию на познавательные возможности учащихся. Проблемная задача должна быть субъективно-проблемной и сильной для решения. Обучаемому необходимо показать значимость решения проблемы для него. Решая противоречие, выделяем этапы – возникновение проблемной ситуации; осознание и принятие студентом проблемы; выдвижение гипотез о возможных путях снятия проблемы, обеспечивая переход к исследовательскому методу, активизирующего учащихся к познавательной деятельности. Проблемное обучение – одна из активных форм учебного процесса в высшей школе. У него есть особенности, о которых необходимо помнить: создание условий, обеспечивающих решение проблемы; решение проблемы на основе использования соответствующих научных методов. Проблемные задания должны быть направлены на использование знаний не только по данному предмету, но и по смежным дисциплинам, а в некоторых случаях до-

полнительных занятий, проводимых сверх программы. Процесс проблемного обучения предполагает сочетание индуктивного и дедуктивного методов организации мыслительной работы с глубоким проникновением в суть обсуждаемой проблемы и установлением определенных следствий в процессе обучения [6, 22].

Для уяснения перспектив конструктивной педагогики важно указать на наличие связей проблемного обучения с интегрированным обучением, которое является подсистемой общего обучения, в которой учебный процесс состоит из группы взаимосвязанных, целенаправленных комплексов, различных видов обучения, обладающих учебным, научным, профессиональным единством. Смысл интегрированного обучения заключается в достижении максимальной оптимизации при подготовке специалистов высшей квалификации с учетом прогнозируемого развития науки и практики в соответствующей области деятельности. Научно-исследовательская работа является видом проблемного обучения. В процессе научной работы выявляются склонности обучающихся к целенаправленной деятельности, формируется система навыков для творческого поиска [17, 21].

Главное в методе интенсивного преподавания не «скорополительное натаскивание» обучающего в области содержания каких-то курсов, а сообщение ему доходчиво материала по изучаемому предмету, который способствовал бы самостоятельному расширению знаний. Важным ком-

понентом в использовании интенсивного метода является перестройка изложения учебного материала. Эффект интенсивного обучения при использовании тех или иных методов зависит от разнообразных компонентов, составляющих учебный процесс: средств, форм, приемов, способов обучения. Методической задачей является поиск правильных путей применения тех или иных интенсивных средств и форм обучения. Одним из показателей рациональности применяемых интенсивных методов обучения является интерес к предмету изучения, особенно к самостоятельной деятельности в области этого предмета. В классической дидактике понятие «метод обучения» трактуется неоднозначно. Его задачи и границы применения определяются содержанием учебного материала, его спецификой, возрастными и индивидуальными особенностями, средствами и приемами обучения – это нельзя не учитывать в современной высшей школе [21, 25].

В настоящее время большинство критериев оценки качества российского образования «генерируется» внутри системы образования. Существующие механизмы привлечения субъектов внешней («независимой») оценки качества образования носят декларативный характер и не оказывают влияния на процессы, идущие в системе образования. Развитие в Российской Федерации институтов и практик независимой оценки качества образования даст возможность обеспечить прогресс на всех уровнях образования за счет разработки рейтинговых критериев и принципов независимой оценки эффективности образования. Позволит стимулировать совершенствование программ путем непрерывного само обследования и планирования образовательной, научной и инновационной деятельности образовательных учреждений, гарантировать, что учебное заведение или конкретная образовательная программа имеет адекватно сформулированные цели и условия их достижения. Способствовать повышению конкурентоспособности российского образования.

Оценка качества образования базируется на принципе *независимости* системы оценки от системы образования; *универсальности* оценки независимо от организационно-правовой формы образовательного учреждения; *прозрачности* результатов и процедур оценки для «внешних» партнеров, работников системы образования, студентов, слушателей и других категорий граждан; *доверия* к результатам оценки со стороны внешних потребителей образовательных услуг; *востребованности* результатов оцен-

ки качества образования со стороны общества, государства и самой системы образования; *эффективности*, выражающейся в максимально возможной простоте процедур и оценки при максимуме результата¹.

Форматом оценки качества образования служит *сертификация квалификации* – оценка и подтверждение знаний выпускника установленным требованиям квалификационных (профессиональных) стандартов. *Аккредитация* образовательных учреждений и программ – оценка и подтверждение ответственности независимой оценки критериям условий, процедур и программ обучения. *Рейтинги* образовательных учреждений, программ, кафедр на основании открытых критериев.

Модернизация профессионального образования предполагает внедрение в образовательный процесс методов активного обучения и построения образовательных программ на базе проектных методов обучения. Это позволит обеспечить переход на модульную структуру образовательных программ, внедрение кредитной системы учета образовательных результатов, подготовку преподавателей, способных использовать современные образовательные технологии, оплату преподавателей не за «вычитанные часы», а в соответствии с достигнутыми образовательными результатами и сложностью используемых образовательных технологий.

Структурная модернизация профессионального образования определяется Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, подразумевающей базовый каркас системы высшего образования – вузов, которым присвоена особая категория (федеральный университет, национальный исследовательский университет, ведущий классический университет). Выделение вузов по подготовке специалистов по программам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры и вузов, которым дано право реализации только программ бакалавриата² [15].

Современное непрерывное образование характеризуется *модельностью*, что обеспечивает возможность формирования программы обучения, удовлетворяющей требования конкретного человека «здесь и сейчас»; применением современных *высокоэффективных технологий обучения*, позволяющих за предельно короткий отрезок времени сформировать требуемые

¹ Аккредитация в системе высшего образования: российский и зарубежный опыт. М., Печатное слово, 2008.

² Httth: Mon.gov.ru/pro/pnpnpo/fed.

практические компетенции. Возможно, за счет независимой сертификации, измерить и оценить квалификации, полученные вне формальной системы образования.

Современная система непрерывного образования предполагает создание не только высококонкурентной образовательной среды, но и ее насыщение разнообразными образовательными услугами, формированием инфраструктуры, созданием новых финансовых механизмов.

В рамках процессов общеевропейской интеграции важно признание квалификаций, полученных в неформальном обучении, поэтому в системе непрерывного образования целесообразно учитывать три типа обучения: формальное (в рамках учреждений основного и дополнительного профессионального образования); неформальное (тренинговые центры, корпоративные программы обучения); спонтанное обучение (обучение на рабочем месте, наставничество). Мерилом образовательного процесса должны стать результаты независимой сертификации квалификаций, а не часы, проведенные за партой. Новые технологии диктуют необходимость предоставления права на подготовку, переподготовку и повышение квалификации профессиональных кадров организациям, не являющихся образовательными, но удовлетворяющие требованиям по организации и обеспечению учебного процесса, при адекватном контроле со стороны государства. Современные интенсивные образовательные тренинги можно реализовать только там, где есть современные действующие технологические линии, передовое оборудование, лучшие методы организации производства.

Существующие нормативные и стоимостные ограничения не позволяют вести учебный процесс с использованием инновационных методов обучения, приглашать высококвалифицированных действующих преподавателей. Качественные образовательные программы не могут быть дешевыми, поэтому целесообразно организовывать конкурсы инновационных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки. С увеличением масштабов обучения, по наиболее востребованным программам непрерывного образования, необходимо использовать механизм образовательного кредитования граждан.

Переход на современные технологии обучения даст новый импульс системе образования, повысит ее эффективность, позволит перейти на инновационный путь развития высшего образования.

Список литературы

1. Берденникова Н.Г., Меденцев В.И., Панов Н.И. Организационное и методическое обеспечение учебного процесса в вузе. – СПб., 2006.
2. Волькин В.И. Педагогика в схемах и таблицах. – Ростов н/Д., 2008. – 283 с.
3. Гершунский Б.С. Философия образования. – М., 1998. – С. 35.
4. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Теория обучения. – М., 2003. – С. 95-190.
5. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Формирование учебной деятельности // Основы педагогики индивидуальности. – Калининград, 2000. – С. 368-423.
6. Загрекова Л.В., Николина В.В. Дидактика. – М., 2007. – 383 с.
7. Зимняя И.А. Исследования проблем качества подготовки специалистов. – М., 2004.
8. Змеев С.И. Технология обучения взрослых. Андрогогика как наука об обучении взрослых. – М., 2007. – С. 31-65.
9. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя. – М., 2002. – С. 73-121.
10. Касевич В.Б. Болонский процесс в вопросах и ответах. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2004.
11. Коджиспарова Г.М., Коджиспаров А.Ю. Педагогический словарь. – М., 2010. – С. 104.
12. Колесникова И.А. Основы андрогогики. – М., 2003. – С. 108-129.
13. Клаксон К. Введение в антропологию // Зеркало для человека. – СПб., 1998.
14. Морэн Э. Принципы познания сложного в науке. – М., 2004.
15. Модернизация Российского образования: вызовы нового десятилетия / под ред. А.А.Климова. – М., 2010.
16. Новиков А.М. Основания педагогики. – М., 2010.
17. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат. – М., 2005. – С. 3-17.
18. Основы дидактики в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза / под ред. М.Г. Романцова. – СПб., 2010. – 72 с.
19. Панов В.И. Психодидактика образовательных систем. – СПб., 2007. – С. 17-31.
20. Петрова Л.И., Кутергина Л.Н. Роль Болонской декларации в организации образовательного процесса в вузе // Методическое обеспечение Болонского процесса в вузе (педагогический аспект). – Ростов н/Д., 2008. – С. 7-17.
21. Попков В.А., Коржув А.В. Содержательные проблемы дидактики высшей школы // Дидактика высшей школы. – М., 2004. – С. 46-139.
22. Романцов М.Г., Сологуб Т.В. Педагогические технологии в медицине. – М., 2007. – 111 с.
23. Романцов М.Г., Сологуб Т.В. Основы педагогической грамотности преподавателя медицинского вуза. – СПб., 2009. – 69 с.
24. Рубин Ю.Б. Высшее образование в России: качество и конкурентноспособность. – М., 2011. – 232 с.
25. Современные образовательные технологии / под ред. Н.В. Бордовской. – М., 2011.
26. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. – М., 1992.
27. Трайнев И.В. Конструктивная педагогика. – М., 2004. – С. 5-28.
28. Трайнев В.А., Трайнев И.В. Интенсивные педагогические игровые технологии в гуманитарном образовании. – М., 2006. – С. 9-24.
29. Эмих Н.А. Современное Российское образование: формирование ценностных приоритетов. – М., 2011.

УДК 378.1:574

РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОР ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОГРЕССА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Стукаленко Н.М.

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

В статье представлен обобщенный анализ результатов исследования сущностной характеристики понятия «экологическая культура» с философско-культурологической точки зрения.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическая культура

DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE AS A FACTOR OF SOCIAL PROGRESS IN THE CONDITIONS OF MODERN EDUCATION'S MODERNIZATION

Stukalenko N.M.

Kokshetausky state university of a name of S. Ualihanova, Kokshetau, e-mail: nms.nina@mail.ru

The generalized analysis of the results of the research of essential characteristic of the notion of «ecological culture» is given in the article from the philosophical-culturological viewpoint.

Keywords: ecological education, ecological culture

В настоящее время экологическое образование – это не только часть образования, это новый смысл и новые цели образовательного процесса, результатом которого выступает экологическая культура с ее ценностным отношением к миру живой природы и окружающей среде. Экологическая культура в педагогической науке рассматривается как система знаний и умений, ценностных ориентаций человека в области окружающей среды, а также активной деятельности по ее сохранению и улучшению.

Формирование экологической культуры связано с решением следующих основных задач в процессе развития личности: усвоение системы знаний о взаимодействии общества и природы; формирование ценностных экологических 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.

Конечно, формирование экологической культуры, культивирование нового сознания личности к природе – процесс сложный, длительный, напрямую связанный с экономическими, социальными и другими условиями жизни общества. Сформировать у человека новое понимание своих обязанностей перед природой, новое мироощущение весьма непросто. Обрести себя в культуре, сформировать свой культурный облик – это задача, которую человек должен решать в процессе приобщения к культуре

посредством образования. Роль средства развития самосознания человека, его духовного роста культура выполняет во всей его полноте тогда, когда реализуется культуротворящая функция образования.

Прогрессивная педагогическая мысль во все времена высоко ценила роль природы в формировании личности, утверждая истинность положения о том, что духовная жизнь человека самым неразрывным образом связана с природой. Против бездушного отношения к природе, ее формального изучения, узкого практицизма выступали многие просветители, предлагая введение в программы образования полноценных знаний о природе, подчеркивая их особое влияние на формирование моральных качеств личности. В общем, экологическая культура – это новая культура человечества, которая определяет ценностные ориентации, мотивирующие экологически обоснованное поведение, деятельность и новый качественный уровень отношений между человеком и социоприродной средой. В широком смысле экологическая культура есть новое содержание общечеловеческой культуры [1].

Как отмечают многие ученые, исследующие феномен экологической культуры, в образовании необходимо развить такие культурные ценности, которые способны обеспечить экологическую культуру общества, основанную на экологической культуре индивида. С философско-культурологической точки зрения современные ученые придерживаются мнения, что экологическая культура – это современная стадия развития культуры, складывающаяся под влиянием экологического кризиса и нового эко-

центрического мышления. Экологическая культура – понятие емкое и многоплановое, оно касается духовной жизни человека, его интересов, склонностей, способностей, взаимодействия человека с другими людьми, с окружающей средой; зависит от уровня технического, экономического и культурного развития общества. Можно вполне определенно заметить, что экологическая культура личности является ее интегративным свойством и представляет собой определенное отношение к природе, соотносящееся с мировоззрением личности и устойчиво проявляющееся в различных ситуациях.

Моисеев Н.Н. писал, что зарождается всемирная эпоха, в которой человек должен объединиться с природой; эпоха всемирна в том смысле, что должна быть ненасильственной [2, С. 18]. Это современное определение культуры как экологии духа, атмосферы, в которой пребывает человек, показывает в какое русло должна пойти культура в III тысячелетии, в котором должно произойти соединение человека и природы. Экологическая культура – один из вариантов будущего, причем самый перспективный вариант. Экология в этом случае должна стать новой отраслью культуры, связывающей культуру с природой. Экологическая культура развивается при условии системного взаимодействия всех сфер сознания (научной, правовой, экономической, эмоциональной и др.), являясь неотъемлемой частью общей культуры личности.

Вернадский В.И. подчеркивал, что 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. Он указывал на то, что экологическая культура личности не только формируется в процессе перехода биосферы в ноосферу, но и сама выступает условием такого перехода: «Энергия человеческой культуры – та форма биохимической энергии, которая создает в настоящее время ноосферу. Это будет трудный и болезненный процесс, который потребует от человечества не только громадных усилий и перестройки общества, но и воспитания новой морали, нравственности» [3, С. 22].

Реймерс Н.Ф. отмечая, что для человека важна не одна лишь хозяйственная сторона обзримого мира, но и информационная и эстетическая, т.к. людей окружает не

только природная, но и социальная среда, определил экологическую культуру «как этап и составную часть развития общемировой культуры, которая характеризуется острым глубоким и всеобщим осознанием себя как части природной среды и как субъекта, ответственного перед собой, перед живущими и последующими поколениями» [4, С. 187].

Многие современные исследователи в экологической культуре структурно выделяют три основных компонента: когнитивный (знания); ценностный (ценностные ориентации); деятельностный (умения и навыки). Вследствие чего, экологическая культура, как система знаний и умений, ценностных ориентаций человека в области науки, искусства, обычаев и традиций, а также активной деятельности по сохранению и улучшению окружающей среды, может быть представлена как совокупность взаимосвязанных элементов. При более подробном изучении ее компонентов можно конкретизировать, что они означают: экологические знания – естественнонаучные, социальные, правовые, технические и др.; экологическое мышление – способность установления причинно-следственных, вероятностных, прогностических и других видов связи; экологически оправданное поведение, при котором осуществляется переход экологических знаний, экологического мышления в повседневную норму поступка; культура чувств, т.е. способность к сочувствию, переживанию, благоговению перед жизнью.

Экологическую культуру можно представить с одной стороны, как динамическое единство экологических знаний, ответственного отношения к природе и реальной деятельности человека в окружающей среде, полагая, что экологическая культура являет собой процесс восприятия природы как целого, радость сотворчества с ней, приобщение к созидательным процессам мироздания, к ощущению гармонии и красоты природы. С другой стороны, определяя целью экологического образования развитие экологической культуры, можно утверждать, что экологическая культура – это стержневое качество личности, которое определяет ее готовность к природоохранительной деятельности, поскольку в системе отношений «человек-природа» важно осознание себя как части природы, понимание ответственности перед будущими поколениями в процессе взаимодействия с природной средой. Формирование экологической культуры включает в себя становление нравственной ответственности в использовании продуктов НТП, ос-

воение методов культурно-преобразующей деятельности.

Таким образом, опираясь на анализ различных позиций в отношении понятия «экологической культуры», можно сделать вывод, что экологическая культура представляет собой новый тип культуры с переосмысленными ценностями, она может быть определена как совокупность материальных и духовных ценностей, а также способов человеческой деятельности, включает в себя не только систему экологических знаний, но и экологически продуманную технологию поведения

людей, направленную на сохранение природных условий, необходимых для прогрессивного развития общества.

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. Моисеев Н.Н. Экология, нравственность и политика // Вопросы философии. – 1988. – №5. – С. 17-21.
3. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Наука, 1989. – 160 с.
4. Реймерс Н.Ф. Экология: теории, законы, принципы, правила и гипотезы. – М., 1994. – 367 с.

УДК 378.1

О ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМ НАУКАМ НА ПРИМЕРЕ ФИЗИКИ

Стукаленко Н.М., Ермакова Ж.К.

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

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана

Представлены результаты исследования актуальной проблемы педагогического образования: профессиональной подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам на примере обучения физике – фундаментальной науки о природе. С использованием методов теоретического анализа, совокупности эмпирических и статистических методов исследованы научные основы организации данного процесса в педагогическом вузе, разработана модель процесса подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам, выявлены и обоснованы педагогические условия, способствующие повышению эффективности исследуемого процесса.

Ключевые слова: познавательный интерес, подготовка учителей, фундаментальные науки.

ON PREPARATION OF TEACHERS TO DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTEREST OF STUDENTS IN BASIC SCIENCE TRAINING ON EXAMPLE OF PHYSICS

Stukalenko N.M., Ermekova Z.K.

Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, Kokshetau, e-mail: nms.nina@mail.ru;

L.N. Gumlyov Eurasian National University, Astana

Here are the results of studying the actual problem of pedagogical education: professional training the future teachers to develop students' cognitive interest in basic sciences on the example of physics – the fundamental natural science. With the use of theoretical analysis and set of empirical and statistical methods, the scientific basis for the organization of this process in a pedagogical institute was investigated, a model was developed for the process of training teachers to develop students' cognitive interest in basic sciences; the pedagogical conditions, that improve the efficiency of the process, were established and developed.

Keywords: cognitive interest, teacher training, basic science

Актуальность исследования обусловлена тем, что в условиях реформирования социально-экономической, политической и культурной жизни общества, модернизации средней и высшей школы, демократизации и гуманизации образования в целом, смены образовательной парадигмы и технологий обучения особую актуальность приобретают проблемы повышения качества обучения подрастающего поколения. Современное образование, ставя перед собой педагогические задачи, соответствующие духу времени, выдвигает ряд важных требований к выпускнику средней школы: высокая общая культура, сформированность естественнонаучного мировоззрения и миропонимания, основанные на глубоких научных знаниях, необходимый уровень развития познавательных и творческих способностей, целеустремленность к самообразованию.

В Концепции государственной политики в области образования и других стратегически важных нормативных документах в качестве актуальной поставлена задача раскрытия интеллектуальных возможностей личности, формирования прочных основ научных знаний путем создания благоприятных условий

для развития творческого потенциала каждой личности. Важнейшим фактором, влияющим на реализацию этой задачи, является обучение, опирающееся на познавательный интерес учащихся, соотносенный с мотивационными ориентациями на успешную учебно-познавательную деятельность. В силу этого, особую важность приобретает подготовка сознательных, высокообразованных членов общества, способных к активной деятельности в различных областях общественной и государственной жизни, науки и культуры. Решение этих сложных задач целиком и полностью зависит от учителя, качества его профессиональной подготовки [1].

В настоящий период в условиях реформирования национальной системы образования наблюдается существенный спад активности учащихся при обучении фундаментальным наукам, в том числе дисциплинам естественного цикла, как трудным предметам. Возникает необходимость поиска новых более эффективных путей развития познавательного интереса к дисциплинам естественного цикла в современной школе, и в частности, интереса к физике – фундаментальной науке о природе.

Цель исследования: научно-теоретическое обоснование и практическая разработка процесса подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся при обучении фундаментальным наукам на примере физики.

Ведущая идея исследования состоит в том, что организация подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся при обучении фундаментальным наукам должна осуществляться на основе научно разработанной технологии формирования их готовности к этому процессу с опорой на интеграцию и межпредметные связи фундаментальных и педагогических знаний.

Анализ проблемы. Анализ специальных исследований, массовая образовательная практика свидетельствуют о том, что учителя общеобразовательных школ пока недостаточно ориентированы на развитие познавательного интереса учащихся, используемые ими методы обучения не дают возможности для развития познавательного интереса школьников в полной мере. В связи с чем, имеет место противоречие между необходимостью специальной подготовки учителей к научно-обоснованному процессу развития познавательного интереса учащихся и недостаточностью использования средств профессионального обучения будущих учителей, способствующих их подготовке к исследуемому процессу, а также слабой разработанностью методических аспектов этого вопроса.

Физика – фундаментальная наука о природе, изучающая наиболее общие свойства материального мира. Вместе с тем она изучает и очень сложные явления и объекты, устанавливает универсальные законы, справедливость которых подтверждается не только в земных условиях, но и во всей Вселенной. В этом и заключается суть физики как фундаментальной науки. Раскрытие значимости физики в достижениях современного естествознания – это одна из важных предпосылок развития познавательного интереса учащихся не только к данной науке, но и к другим естественным дисциплинам. Физика и её законы лежат в основе всего естествознания, поэтому физика, являясь лидером современного естествознания, занимает особое место среди фундаментальных наук.

Для того, чтобы будущий учитель смог справиться с задачами развития познавательного интереса учащихся при обучении физике в практических условиях общеобразовательной школы, необходимо его к этому основательно подготовить, детально продумать весь процесс подготовки, т.е. систему

использования всех необходимых средств обучения. Будущие учителя уже в процессе профессиональной подготовки должны осознать, что физика – наука, способствующая развитию у учащихся научного подхода к явлениям и процессам природы, формированию у них умений и навыков проведения научного эксперимента, важных для изучения и решения доступных им познавательных задач.

Ориентируясь на основные направления в подготовке будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся при обучении основам естествознания, можно выделить следующие правила ее осуществления в условиях высшей школы: *междисциплинарность* процесса подготовки будущих учителей в вузе способствует проникновению фундаментальных научных идей, понятий, ценностей во все дисциплины, а также формированию целостного представления об окружающей действительности; *комплексность* процесса подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся предполагает использование в образовательном процессе всего методического инструментария: учебников, практических пособий, дидактических материалов, а также современных форм, методов, ТСО и новых технологий; *системность и непрерывность* подготовки позволяют будущим учителям постоянно совершенствовать профессиональные знания и умения; *единство обучения и воспитания* в процессе изучения дисциплин естественнонаучного, методического и психолого-педагогического циклов способно обеспечить единство интеллектуального и эмоционально-волевого компонентов профессиональной подготовки учителей [2].

Гипотеза исследования: если подготовка будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся будет организована на основе разработанной модели при использовании соответствующей технологии и специального элективного курса с опорой на интеграцию и межпредметные связи фундаментальных и психолого-педагогических дисциплин, то это обеспечит качество подготовки будущих учителей к развитию познавательной активности учащихся, т.к. при этом будут созданы необходимые условия, формирующие их готовность к данному процессу.

Методологической основой исследования явились фундаментальные положения современной философии о диалектическом единстве содержания и формы, сущности познавательной деятельности человека, единства теории и практики как критериев

истины в процессе познания, теория познания, междисциплинарный подход.

В ходе исследования использовались следующие **методы**: теоретический анализ философской, психолого-педагогической, методической литературы, изучение и обобщение педагогического опыта профессиональной подготовки будущих учителей и преподавания фундаментальных дисциплин в общеобразовательной школе, наблюдение, анкетирование, тестирование, интервьюирование, изучение продуктов деятельности студентов и учащихся, метод научных дискуссий, педагогический эксперимент.

Этапы исследования. Решение выдвинутых задач реализовывалось в три взаимосвязанных этапа: *первый этап* был связан с теоретическим исследованием и разработкой научного аппарата исследования, изучалась литература по исследуемой проблеме, проводился анализ ее развития в педагогической науке и практике с учетом мирового и отечественного опыта, выявлялись основные пути ее решения; *на втором этапе* был проведен констатирующий эксперимент, в ходе которого изучалась методика развития познавательного интереса учащихся при обучении фундаментальным наукам в общеобразовательной школе, обосновывались задачи, содержание и методы опытно-экспериментальной работы по подготовке будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся при обучении фундаментальным наукам на примере физики, решались вопросы разработки модели процесса подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся и соответствующей технологии; *на третьем этапе* велась экспериментальная проверка разработанной модели процесса подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам, выявлялись количественные и качественные различия контрольных и экспериментальных классов, обобщались результаты опытно-экспериментальной работы, разрабатывались методические рекомендации по подготовке учителей к развитию познавательного интереса учащихся.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что проведен теоретический анализ проблемы развития познавательного интереса учащихся в мировой и отечественной педагогической теории и практике; раскрыта сущность понятия «познавательный интерес», «подготовка учителей к развитию познавательного интереса учащихся»; разработана модель процесса подготовки учителей к формированию познавательного интереса учащихся

к фундаментальным наукам, с опорой на соответствующую технологию; выявлены и обоснованы педагогические условия, способствующие эффективности процесса подготовки будущих учителей к формированию познавательного интереса учащихся.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработан специальный элективный курс для будущих учителей «Развитие познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам»; по итогам проведенного исследования и апробации элективного курса подготовлены методические рекомендации по развитию познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам на примере физики; результаты проведенного исследования могут быть использованы учителями школ и преподавателями педагогических вузов, а также в процессе повышения квалификации и переподготовки учителей на курсах в ИПКиПРО.

База исследования: Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова. Кроме этого опытно-экспериментальная работа проводилась на базе общеобразовательных школ №22, 27, 37 г. Астаны, школы-гимназии №13, СШ №4, 14 г. Кокшетау, школы-гимназии 50 Казгарыш, СШ им. Бактыбая Жолбарысулы Ескелдинского района Алматинской области.

Достоверность полученных результатов обеспечивалась применением комплекса методов, соответствующих предмету исследования и поставленным задачам; проведением опытно-экспериментальной работы; обоснованностью исходных данных и методов исследования; сочетанием качественного и количественного анализа.

Моделирование исследуемого процесса. Для эффективного решения рассматриваемой проблемы нам представляется целесообразным моделирование процесса подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся, т.е. приведение данного процесса в определенную систему, которая должна обеспечить достижение максимально возможного результата. Модель подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся отражает ее общую структуру и разбита на шесть основных компонентов:

- *целевой компонент* (главная цель, задачи и принципы);
- *мотивационный компонент* (мотивация к процессу);
- *содержательный компонент* (соответствующее содержание)
- *деятельностный компонент* (технология реализации);

– *результативный компонент* (результаты процесса);

– *аналитический компонент* (анализ результатов).

1. *Целевой компонент системы* – это подсистема целей, задач и основных принципов подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся. Главной целью является формирование готовности учителей к реализации процесса развития познавательного интереса учащихся. Анализ принципов профессионально-педагогического образования позволил выделить важнейшие из них для подготовки учителей к формированию познавательного интереса учащихся: научность, непрерывность, системность, междисциплинарность, прогностичность, интеграцию и др.

2. *Мотивационный компонент* системы включает в себя формирование у будущих учителей положительной устойчивой мотивации к процессу развития познавательного интереса учащихся, которая побуждала бы их к систематической работе по совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков в этом процессе.

3. *Содержательный компонент* системы представляет собой совокупность систематизированных знаний, умений и навыков, взглядов и убеждений, а также определенный уровень теоретической и практической готовности будущих учителей, достигаемый в результате работы по подготовке их к развитию познавательного интереса учащихся. Этот компонент включает систему знаний о способах стимулирования познавательной активности учащихся, развитии их творческого мышления и познавательного интереса; он по праву считается основным, т.к. без специальных знаний невозможно ни одно целенаправленное действие. Но одних знаний недостаточно, необходимо также усвоить опыт их применения, т.е. умения и навыки, вырабатываемые будущим учителем в условиях учебной и профессиональной практик.

4. *Деятельностный компонент* системы представляет собой совокупность средств реализации целей и задач процесса подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся, к которым относятся: деятельность преподавателей и обучающихся, используемые при этом методы, организационные формы и средства обучения, в совокупности представляющие технологию подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся.

5. *Результативный компонент* – это полученные в процессе подготовки учителей результаты. Основным результатом исследуемого процесса является готовность учителей к развитию познавательного интереса

учащихся. Результаты исследуемого процесса включают в себя определенные новообразования личности, являющиеся итогом профессиональной подготовки и характеризующие ее интеллектуальную (профессионально-педагогические знания и умения) и эмоционально-волевую сферу (социальная и познавательная активность, убежденность в необходимости активизации обучения учащихся и личного самообразования в этой области).

6. *Аналитический компонент системы* включает анализ достигнутых результатов и их коррекцию в случае необходимости.

Положительные результаты подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся возможны только тогда, когда все элементы системы функционируют в единстве и взаимосвязи [3].

Принцип системности, положенный в основу моделирования процесса подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся, позволяет сконструировать ее технологию с учетом особенностей образовательного процесса высшей школы. Разработка технологии подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся позволяет упорядочить деятельность преподавателей и студентов, направленную на достижение важной цели – формирование готовности будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам. Данная технология содержит в себе множество взаимосвязанных элементов. Так, системообразующими компонентами данной технологии выступают: цели профессиональной подготовки, деятельность преподавателей и будущих учителей, результаты этой деятельности. Важными составляющими выступают такие средства подготовки учителей, как содержание учебных занятий, методы обучения, материальные средства (наглядности, ТСО, учебные пособия и пр.), организационные формы обучающей деятельности. Все компоненты технологии подготовки будущих учителей в условиях вуза составляют интегративную целостность, которая обладает общей целью, общими принципами, единой внутренней организацией, характеризуется взаимосвязанностью и взаимозависимостью различных структурных элементов и активно взаимодействует с внешней средой. Технология подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся отражает как теоретический, так и практический аспекты профессиональной подготовки учителей, которые органически сочетаются, способствуя соединению изучения теории

с практической деятельностью будущих учителей. Данная технология соответствует основным дидактическим требованиям, предъявляемым к технологиям образовательного процесса. Во-первых, разработанная технология обладает образовательной функцией, т.к. представленные в ней компоненты (содержание, методы, формы и средства) являются средствами достижения поставленных целей и задач подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся; разработанная технология подготовки будущих учителей может считаться достаточно полной и рациональной, т.к. все предполагаемые задачи этого процесса достигаются совокупностью представленных в ней компонентов. Во-вторых, данная технология обладает воспитывающе-развивающей функцией, т.к. ее компоненты должны научить будущих учителей развивать и совершенствовать свои педагогические знания, сформировать у них умения и навыки самостоятельной работы, вести творческие поиски и исследовательскую работу.

В ходе исследования, рассматривая проблему подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся при обучении фундаментальным наукам, мы выявили *совокупность условий*, которые обеспечивают достижение ее наибольшей эффективности: осуществление интеграции содержания подготовки учителей; определение содержания фундаментальных знаний в дисциплинах учебного плана, придание им системного характера и овладение студентами этими знаниями на всех стадиях профессиональной подготовки в вузе; интеграция учебных дисциплин должна иметь достаточное методическое обеспечение и осуществляться на основе применения современных образовательных технологий.

В ходе исследования с целью совершенствования подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся был разработан и внедрен в учебный процесс вуза элективный курс для студентов педагогических специальностей «Развитие познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам» [4]. Целью курса является формирование готовности будущих учителей к предстоящей педагогической деятельности через овладение специальными профессионально-педагогическими знаниями о способах активизации школьного обучения, практическими умениями их эффективного применения в практических условиях общеобразовательной школы. В задачи курса входит ознакомление с основными направлениями активизации

процесса обучения учащихся основам фундаментальных наук, выработка умений и навыков выбора наиболее подходящих для своего учебного предмета методов и организационных форм обучения, формирование рефлексивных умений определения степени их эффективности в целях повышения качества обучения, а также умений применять творческий подход к этому процессу. Программа элективного курса состоит из двух модулей, каждый из которых содержит теоретическую и практическую часть, взаимосвязанные между собой. Содержание курса сконструировано на основе модульной технологии обучения, которая позволяет не сводить процесс подготовки будущих учителей к простой передаче некой суммы знаний от преподавателя к студенту по развитию познавательного интереса учащихся. Важно научить будущих учителей самостоятельно добывать необходимые знания, направлять их поиск, т.е. осуществлять мотивационное управление их подготовкой. Модульное обучение как специальная педагогическая технология помогает эффективно решать эту задачу.

Апробация и внедрение основных результатов исследования проводились в форме выступлений на заседаниях кафедры общей и теоретической физики Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, на международных и республиканских научных конференциях в городах Астане, Алматы, Кокшетау, Санкт-Петербурге и др. Основные результаты исследования нашли отражение в статьях на страницах научно-педагогического журнала «Актуальные проблемы обучения физике в школе и вузе» Российского государственного университета им. А.И. Герцена г. Санкт-Петербурга, в сборниках научных трудов ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, ЕАГИ, КГУ им. Ш.Уалиханова. На основе материалов исследования изданы учебные пособия для студентов «Концепции современного естествознания», «Курс общей физики. Основы механики, молекулярной физики и термодинамики», «Общая физика. Основы электромагнетизма», учебное пособие для учащихся «Сборник задач по общей физике с межпредметным содержанием» и др.

Проведенное исследование позволило сделать следующие **выводы**:

1. Развитие познавательного интереса к фундаментальным наукам является одной из актуальных проблем современной школы, в связи с чем подготовка будущих учителей к решению этой проблемы становится важной задачей современного педагогического образования. Анализ проблемы показал, что учителя общеобразовательных

школ пока недостаточно ориентированы на развитие познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам, поэтому необходима специальная подготовка учителей к развитию познавательного интереса учащихся, в частности, интереса к физике – фундаментальной науке о природе.

2. В ходе исследования определена сущность основных понятий. *Познавательный интерес* – это форма проявления познавательной потребности, обеспечивающая направленность личности учащегося на осознание целей учебной деятельности и тем самым способствующая более полному и глубокому усвоению учебной информации. *Подготовка будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся* – это целенаправленный процесс овладения педагогами системой научных и профессиональных знаний, умений и навыков о развитии познавательного интереса учащихся, о возможностях повышения уровня их познавательной активности, основанной на развитии мотивации учения.

3. Качественную подготовку будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся можно осуществлять только при наличии детально разработанной модели процесса. Представленная модель подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся состоит из основных компонентов: *целевой, мотивационный, содержательный, деятельностный, результативный и аналитический.*

4. В рамках деятельностного компонента представленной модели разработана технология подготовки будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам с учетом особенностей образовательного процесса высшей школы, системообразующими компонентами которой выступают: цели подготовки, деятельность преподавателей и будущих учителей по реализации этих целей и результаты деятельности; кроме этого, важными составляющими являются такие средства подготовки, как содержание учебных занятий, методы, средства обучения и организационные формы.

5. Разработан элективный курс для студентов педагогических специальностей «Развитие познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам» с опорой на интеграцию и межпредметные связи фундаментальных и психолого-педагогических дисциплин, внедрение которого способствует удовлетворению потребностей в профессионально-педагогических знаниях об активизации познавательной деятельности учащихся.

6. Раскрыта сущность понятия «готовность», характеризующего результат подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся, состоящего из трех основных компонентов: мотивационного, содержательного и операционного. *Готовность учителя к развитию познавательного интереса учащихся* – это профессионально значимое состояние личности учителя, сущность которого составляет система специальных профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих успешность процесса развития познавательного интереса учащихся в учебно-воспитательном процессе школы.

7. Процесс *формирования готовности учителя* к развитию познавательного интереса учащихся представлен как целенаправленный, специально организованный процесс, характеризующийся включением их в активную деятельность по формированию положительного отношения к этому виду деятельности, возбуждением внутренних противоречий между достигнутым и необходимым уровнем сформированности необходимых профессионально-педагогических знаний, умений и навыков.

8. Эффективность научно-педагогических разработок подтверждена результатами педагогического эксперимента.

Результаты исследования позволяют предложить следующие *рекомендации*: внедрить разработанную модель подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся в учебный процесс вуза; использовать научно обоснованную технологию подготовки учителей к развитию познавательного интереса учащихся при обучении фундаментальным наукам на примере физики; использовать в практике обучения студентов педагогических специальностей элективный курс «Развитие познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам».

Список литературы

1. Концепция непрерывного педагогического образования педагога новой формации Республики Казахстан. – Астана, 2005. – 26 с.
2. Ермакова Ж.К. Межпредметные связи как основа мотивации познавательного интереса учащихся к физике // Физика в школе и вузе. Вып. 10: Международный сборник научных статей. Российский государственный университет имени А.И. Герцена. – СПб., 2009. – С. 221-224.
3. Ермакова Ж.К., Лигай М.А., Стукаленко Н.М. Подготовка будущих учителей к развитию познавательного интереса учащихся (при обучении фундаментальным наукам на примере физики): монография. – Астана-Кокшетау, 2010. – 151 с.
4. Ермакова Ж.К., Лигай М.А., Стукаленко Н.М. Развитие познавательного интереса учащихся к фундаментальным наукам: элективный курс для студентов педагогических специальностей вузов. – Астана-Кокшетау, 2010. – 58 с.

УДК 377/378

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПИАР ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ

Смирнов А.В.

Бугульминский филиал ГОУ ВПО Национального исследовательского университета «Казанский государственный технический университет имени А.Н. Туполева (КАИ)», Бугульма, e-mail: savalesmit@mail.ru

Проведен анализ результатов социальных преобразований. Показаны преимущества инновационных процессов в развитии профессионального образования. Рассмотрены образовательные кластеры как оптимальный вариант качественного развития системы профессионального образования.

Ключевые слова: инновация, образовательный кластер

INNOVATIVE PROCESSES IN VOCATIONAL TRAINING SYSTEM: A PUBLIC RELATIONS OR NECESSITY

Smirnov A.V.

Bugulminsky branch GOU VPO of National research university «the Kazan state technical university of a name of A.N.Tupoleva (KAI)», Bugulma, e-mail: savalesmit@mail.ru

The analysis of results of social transformations is carried out. Advantages of innovative processes in vocational training development are shown. Are considered educational klaster as an optimum alternative of qualitative development of system of vocational training.

Keywords: Innovation, educational klaster

*«Развитие есть борьба
«противоположностей»*

В.И. Ленин.

Любые преобразования в обществе – процесс болезненный для всех участников, потому что привычка жить по сложившейся схеме, традициям, распорядкам – сильнее всех понимаемых благ, получаемых

в результате этих преобразований. Преобразования понимаются коллективным и индивидуальным сознанием, но не воспринимаются. Однако, без вносимых преобразований дальнейшее развитие утопично. Историческое развитие форм социальных преобразований имеет качественное поступательное движение: революция → реформа → инновация (таблица).

Причины преобразовательных процессов

Социальная революция	Социальная реформа	Инновационный процесс
Кризис «верхов»	Кризис финансовый	Новое знание
Кризис «низов»	Кризис идеологический	Конкуренция
Экстраординарная активность масс	Кризис мировоззренческий	Непредсказуемое развитие рынка
Полное изменение	Частичное изменение	Внедрение нового в действующее

Революция – резкое, быстрое и глубокое изменение существующего. Революция в большей степени явление социальное [1].

Революция социальная – способ перехода от исторически изжившей себя общественно-экономической формации к более прогрессивной, коренной качественный переворот во всей социально-экономической структуре общества [2].

Реформа – преобразование, проводимое законодательным путем.

Социальные реформы обеспечивают перераспределение ресурсов социальной сферы в пользу более эффективных и социально ориентированных направлений расходования [4].

Инновация – нововведение, основанное на научных достижениях. В основе инновации лежит **новшество** – новый ма-

териал, новое изделие, новый метод, новую технологию, новую программу, новую организационную форму, новую услугу

Почему назревает необходимость в коренных преобразованиях (революционных, реформаторских, инновационных)? В современном обществе большинство коллективных благ испытывают перегрузку [5]. Постепенно приходим к истощению коллективного блага. Эпоха реформаторских идей сменилась инновационной деятельностью, которая стала носить всеобщий, массовый характер. «Жажда» нового захватила всех, все сферы общественной, экономической, социальной жизни. Опасность возникает от внедрения чего-то нового, заимствованного из существующего путем введения части в целое. Вводимая часть должна органично

заменять вычленимую часть или встраиваться в функционирующую систему. Идущие тенденции развития профессионального образования требуют разработки более совершенных способов регулирования рынка образовательных услуг.

Существующая структура и качество профессионального образования противоречат задачам социального и экономического развития как отдельных регионов, так и страны в целом [7]. Внутренние причины актуализации проблемы качества профессионального образования – это инновационный подъем, децентрализация управления, коммерциализация образования, его регионализация и демократизация помимо положительного воздействия на образование ведут и к негативным последствиям, которые отражаются на качестве подготовки специалистов [8].

Дифференциация и индивидуализация профессионального образования являются предпосылкой интеграционных процессов, один из которых – формирование и развитие образовательных кластеров [9]. В ближайшем будущем основную роль в обеспечении устойчивой конкурентоспособности национальной экономики будет играть именно кластерная политика развития. Формирование и развитие региональных кластеров оценивается как важное конкурентное преимущество современной экономики, обеспечивающее реальный синергетический эффект, как основа регионализма в глобальной экономике. В соответствии с выводами М. Портера о конкурентных преимуществах, кластеры отражают тенденцию к интеграции и обобществлению экономики [10, 11].

Этапы развития российского рынка профессионального образования.

Первый этап – **становление рынка** длился с 1985 по 1996 гг. За этот период сформировался российский рынок образовательных услуг. Развитие рынка осуществлялось за счет платного приема в государственные учреждения профессионального образования. Дефицит бюджета страны и снижение государственных расходов на образование расширило платный сектор услуг. Существенно изменилась структура подготовки по уровням образования и в разрезе специальностей. Интеллектуальная собственность страны за данный период сократилась в связи с низкими государственными инвестиционными вложениями в образование, инновационную сферу, фундаментальную и прикладную науку.

Второй этап – **прогрессирование рынка** наступил в 1997 г. и продлился до 2006 г. В этот период значительно расширился сектор образования в стране за счет частных учебных заведений и филиалов вузов, увеличился платный сектор образования,

появились новые формы собственности в образовании – некоммерческие организации, новые формы финансирования: образовательный кредит, образовательные ваучеры, гранты, возросла потребность в специалистах естественных и технических наук. Участие российской высшей школы в Болонском процессе и переход на двухуровневую систему образования, «конвертируемость» диплома на международном рынке, доступ на российское образовательное пространство филиалов учебных заведений других стран – все это является результатом совместной работы организационных структур в секторе образования.

Третий этап – **стабилизация рынка** начался в 2007 г. Данный период характеризуется появлением новых форм образовательных учреждений (федеральные университеты, исследовательские университеты). По оценкам специалистов произойдет сужение образовательного рынка и сокращение сектора образования за счет ликвидации неконкурентоспособных учебных заведений. Участие в Болонском процессе повысит требования к качеству образования в российских вузах и их конкурентоспособности с международными филиалами учебных заведений на образовательном пространстве. В данный период произойдет увеличение численности студентов на технических специальностях и специальностях естественного, расширения сектора фундаментальных и прикладных исследований, максимальное сближение секторов производства, науки и образования.

Этапы реализации модели образовательного кластера:

1. Организация мониторинга суждений работодателей о наличии у выпускников школ, училищ, техникумов необходимых профессиональных и личностных качеств. Мониторинг позволяет определять потребности и ожидания как внешних, так и внутренних потребителей образовательных услуг, сопоставлять ожидания и оценивать качество профессиональной подготовки; своевременно корректировать и определять перспективные векторы развития социального партнерства, позволяющие, улучшить качество подготовки специалистов газовой отрасли и удовлетворять потребности заказчиков на рынке труда.

2. Организация образовательной деятельности в соответствии с требованиями Международной Системы Менеджмента Качества, которые позволяют мобильно и эффективно разрабатывать и осуществлять систематические корректирующие действия по улучшению складывающейся системы социального партнерства на основе: постоянного доступа к информации о рынке труда; своевременном уточнении структуры

востребованности кадров на рынке труда; учете требований работодателей по содержанию профессиональной подготовки специалистов для своевременной его коррекции; эффективной организации практики студентов на предприятиях отрасли; оценки качества подготовки специалистов независимыми экспертами и др.

3. Организация производственной (профессиональной) практики на основе интеграции теоретических знаний и инновационных технологий отраслей экономики в условиях производства, которая способствует повышению уровня мотивации к выбранной профессии, коррекции и обновлению содержания видов практик и учебных программ, увеличению процента трудоустройства выпускников на предприятиях газовой отрасли и их карьерному росту.

4. Организация работы постоянного действующих научно-методических семинаров субъектов образовательного кластера, направленных на согласование требований предприятий-заказчиков к профессиональным знаниям и навыкам выпускников училищ, техникумов и вузов.

5. Развитие сектора дополнительного профессионального образования, включающее подготовку специалистов по рабочим специальностям с присвоением квалификационных разрядов, по дополнительным специальностям профессионального образования, организация курсов повышения квалификации и профессиональной подготовки, стажировок преподавателей на предприятиях.

6. Проведение совместных мероприятий и конференций, деловых встреч, экскурсий, оказывающих влияние на развитие атмосферы взаимного сотрудничества.

Построение кластера может осуществляться в трех сценариях:

– «сверху вниз», т.е. с первоочередным образованием органов совещательной координации и мониторинга, определением стратегии кластера в целом и его ресурсной поддержкой;

– «снизу вверх», т.е. выстраивание отдельных проектов и программ, интегрирующих потенциальных участников кластера;

– смешанный вариант, когда параллельно во времени сочетаются оба подхода.

С целью достижения максимально возможного инновационного кластера следует развивать синергетический эффект межкластерного взаимодействия.

В образовательном кластере регуляционная функция отводится Министерству экономики и промышленности РТ, которое совместно с Министерством труда и занятости Республики Татарстан проводит мониторинг республиканского рынка труда и определяет текущую и прогнозную

(до 10 лет) потребность отрасли в кадрах. Специфическими чертами государственно-частного партнерства в образовательном кластере являются:

– стороны партнерства должны быть представлены, как государственным, так и частным сектором экономики;

– взаимоотношения сторон государственно-частного партнерства должны носить партнерский, то есть равноправный характер;

– стороны государственно-частного партнерства должны иметь общие цели и четко определенный государственный интерес;

– стороны государственно-частного партнерства должны объединять свои вклады для достижения общих целей;

– взаимоотношения сторон государственно-частного партнерства должны быть зафиксированы в официальных документах (договорах, контрактах и других);

– стороны государственно-частного партнерства должны распределять между собой расходы и риски, а также участвовать в использовании полученных результатов.

Таким образом, инновационные процессы в системе профессионального образования сегодня – это необходимость, которая должна развиваться в системе кластерного образования всех участников рынка образовательных услуг.

Список литературы

1. Почепко В.В. В.И. Ленин и революция: проблемы политической власти и массового сознания в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://anthropology.ru/ru/texts/pochepko/revolution_04.html.
2. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru>.
3. Троицкий Н. Первая революционная ситуация: Понятие и признаки революционной ситуации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://scepsis.ru/library/print_id_1466.html.
4. Дмитриев М.Э. Социальные реформы в России: итоги и ближайшие перспективы // Общественные науки и современность. – 1998. – № 5. – С. 19-25.
5. Рейнгольд Г. Умная толпа: новая социальная революция: пер. с англ. – М.: ФАИР ПРЕСС, 2006. – 416 с.
6. Борисенко И.А. Инновационный менеджмент: причины возникновения, сущность, предмет и объект изучения: методические указания. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2000. – 12 с.
7. Валеев Н.М. О ходе реформирования системы начального и среднего профессионального образования Республики Татарстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: mon.tatar.ru/rus/file/pub/pub_23451.doc.
8. Одинабекова Р.М. Социокультурное обеспечение качества профессиональной подготовки студентов в техническом колледже: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Казань, 2005. – 195 с.
9. Корецкий Г.А., Лапыгин Д.Ю. Предпосылки интеграции в образовательный кластер // ВЛГУ: электронный журнал. – 2006. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://journal.vlsu.ru/index.php?id=58>.
10. Матвейкин В.Г., Дворецкий С.И., Минько Л.В. и др. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития. – М.: Машиностроение-1, 2007. – 284 с.
11. Марков Л.С. Экономические кластеры как форма функционирования и развития промышленного региона (на примере кластера высоких технологий г.Новосибирска): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Новосибирск, 2006. – 24 с.

«Высшее профессиональное образование. Современные аспекты международного сотрудничества», Испания (Майорка), 16-23 августа 2011 г.

Педагогические науки

**ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД
В ПРЕПОДАВАНИИ
ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ
ЮРИСТОВ**

Кузнецова Э.Н.

*НОУ ВПО Университет управления «ТИСБИ»,
Набережные Челны, e-mail: l-mira@inbox.ru*

Присоединение России к так называемым болонским соглашениям поставило перед отечественной системой образования широкий круг вопросов, связанных с преобразованием современного образования, содержания, методик, технологий обучения.

Современное общество отличается динамично развивающимися интеграционными процессами, которые связаны с такими аспектами как, к примеру, межнациональная интеграция в сфере экономических, политических, правовых отношений; активные миграционные процессы, вследствие чего возникает конкуренция на рынке труда и др.

Востребованным становится специалист, который не просто получил профессиональное образование, а умеет применять на практике знания и навыки, приобретенные в процессе обучения, способный к саморазвитию и адаптирующийся к изменяющимся условиям, а также имеет опыт работы в зарубежной компании. Последний критерий касается не только журналистики, медицины, физики, но и получает все более широкое распространение и на сферу юриспруденции.

Интеграционные процессы в экономической и правовой сферах приводят к расширению и распространению внешнеэкономических связей между российскими и зарубежными компаниями. Отсюда и новые требования к юристам гражданско-правовой и международно-правовой направленности, выражающиеся в таких критериях как:

– знание, умение анализировать и применять на практике не только российское законодательство, но и зарубежное;

– навыки сравнительно-правового анализа российского и зарубежного законодательства;

– знание и навыки практического применения международных договоров РФ по вопросам, касающимся частно-правовых и межгосударственных публичных правоотношений;

– практические навыки составления гражданско-правовых договоров с учетом отечественного и зарубежного законодательства;

– практический опыт работы в зарубежной компании.

Таким образом, требования, предъявляемые работодателями к выпускникам вузов, должны найти свое отражение в содержании образовательного процесса вуза, в формах и методах обучения, системе построения учебных дисциплин вуза.

Основной акцент для решения поставленных задач должен быть нацелен на интегративность дисциплин гражданско-правовой и международно-правовой направленности. С целью наиболее эффективного решения проблемы интегрированности правовых дисциплин необходимо обеспечить взаимосвязь, комплексность при существующей взаимозависимости гражданско-правовых и международно-правовых дисциплин. Однако в практике преподавания в вузах дисциплин гражданско-правового и международно-правового циклов характерна несогласованность содержания, методик обучения, технологиях подачи материала, что находит свое отражение в построении учебного процесса в целом в вузе и в его материально-методическом обеспечении.

По своему содержанию дисциплины гражданско-правовой направленности затрагивают достаточно широкий спектр вопросов, касающихся:

– вещных прав, права лица на объекты интеллектуальной собственности;

– договорные правоотношения (виды, типы договоров, процедуры заключения, расторжения, действия и действительности, исполнения обязательств по договорам и иные);

– ответственности сторон договорных отношений, деликтоспособности физических и юридических лиц, условия, исключающие ответственность сторон, возмещение причиненного вреда и ущерба при неисполнении или ненадлежащем исполнении обязательств;

– юридических лиц (создание, процедуры регистрации, виды, типы, реорганизация, ликвидация, процедуры банкротства);

– личной неприкосновенности, защиты чести и достоинства;

– а также международные частно-правовые и публично-правовые отношения.

По своему содержанию дисциплина «Международное частное право» включает изучение всех перечисленных гражданско-правовых сфер отношений, а также брачно-семейных, трудовых, внешнеэкономических отношений, международные перевозки грузов, пассажиров, багажа, вопросы гражданства, гражданский и арбитражный процесс. Главное отличие курса «Международ-

ное частное право» от дисциплин гражданско-правового цикла заключается в том, что перечисленные выше вопросы курса рассматриваются с международно-правового аспекта, т.е. с участием иностранного элемента (иностранного физического и юридического лица, собственности российских граждан, находящихся за рубежом, или иностранной собственности на территории РФ, юридических фактов, имеющих место с иностранными лицами в пределах РФ, или с участием российских граждан за рубежом РФ).

Очевидна взаимосвязь, взаимопроникновение и взаимозависимость рассматриваемых понятий в цикле дисциплин гражданско-правовой и международно-правовой направленности, в особенности, международного частного права.

Осложняется изучение курса «Международное частное право» тем, что необходимо:

- 1) опираться на теоретические знания и практические умения по гражданско-правовым дисциплинам;
- 2) уметь проводить сравнительно-правовой анализ российского и зарубежного законодательства;
- 3) ориентироваться в отсылочных нормах;
- 4) уметь разрешать коллизии;
- 5) знание и умение применять при решении практических задач правовых норм определенного иностранного государства.

Решение данных практических задач невозможно без опоры на базовые дисциплины гражданско-правового цикла (гражданское право и процесс, семейное право, трудовое право и др.).

Однако в процессе преподавания существует ситуация, когда преподаватели в рамках гражданско-правовых дисциплин абсолютно не раскрывают темы, связанные с применением норм международного частного права, норм иностранного законодательства, что связано с их незнанием норм иностранных государств, узкой специализацией только в рамках своей «любимой» дисциплины, когда гражданское право рассматривается только в рамках российской правовой системы. Хотя современные условия развития общества указывают на необходимость расширения, пополнения знаний с учетом оказывающих огромное влияние на российское законодательство норм международного публичного и международного частного права.

Соответствующим образом должно осуществляться построение образовательного процесса, в комплексе, в единой образовательной системе вуза (факультета). Наиболее значительными факторами, препятствующими становлению высокопрофессиональных в своей сфере юристов, является отсутствие профессионального мастерства у преподавателей, узкая специализация каждого преподавателя только в рамках читаемой дисциплины.

Взаимосвязанность, комплексное, системное изучение дисциплин гражданско-правовой

и международно-правовой направленности, их синтез позволяют исследовать юридические проблемы с различных теоретических и практических аспектов, что дает возможность многосторонне углубленно рассматривать понятия и процессы, изучаемые традиционно в рамках отдельных правовых дисциплин.

Немаловажным фактором, определяющим эффективность интегративного подхода в процессе преподавания юридических дисциплин, является применение интерактивных форм обучения.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 030900 юриспруденция («бакалавр») вуз должен создать условия для всестороннего развития личности. Для реализации компетентностного подхода необходимо использовать в учебном процессе активные и интерактивные формы, как в аудиторной, так и во внеаудиторной деятельности с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Вектор современной системы образования направлен от устаревшей модели «преподаватель-студент» к новой модели «субъект-субъект», когда и студент и преподаватель становятся равными партнерами, когда они в равной степени включаются в образовательный процесс, оказывают непосредственное влияние на структуру и содержание образования. Это связано с идеей гуманистической педагогики, которая также называется инновационной педагогикой. Гуманистическая педагогика рассматривает обучаемого в роли активного, сознательного, равноправного участника образовательного процесса, развивающегося по своим возможностям. Конечная цель воспитания с позиции гуманизма заключается в том, чтобы каждый обучаемый мог стать субъектом деятельности, познания, общения, свободной, самостоятельной личностью.

Применение активных и интерактивных форм обучения позволяет наиболее эффективно реализовать гуманистическую концепцию современного образования. В результате чего у студентов формируются необходимые компетенции, требуемые в дальнейшем для успешной реализации в профессиональной сфере.

Интегративности правовых дисциплин невозможно достичь только на основе изучения теоретического положения. Важной формой закрепления теоретических знаний студентов является прохождение ими практики, где в профессиональной среде оттачиваются умения и навыки, приобретенные в процессе обучения.

Таким образом, одним из важнейших подходов формирования профессиональной компетентности будущих юристов является интегративный подход в обучении, т.е. системность, комплексность, синтез дисциплин международного-правового и гражданско-правового циклов.

«Диагностика, терапия, профилактика социально значимых заболеваний человека»,
Турция (Анталья), 16-23 августа 2011 г.

Медицинские науки

**ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ
РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА
ДЕТЕЙ НА РАННЕМ ЭТАПЕ
ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА**

Калинина И.Н., Тихонов С.В., Полуструев А.В.

*Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта;
БУЗОО «Центр восстановительной медицины и
реабилитации», Омск, e-mail: kalininirina@yandex.ru*

Вегетативная нервная система (ВНС) играет важную роль в регуляции многих функций организма: обмена веществ и периферических органов, как взрослого человека, так и ребенка. [4]. Исследователями неоднократно доказано, что в основе многих вегето-висцеральных синдромов и сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых людей, а также детей старшего возраста лежат нарушения функционирования вегетативных центров в анте – и перинатальном периодах [1, 2, 3, 5].

Несмотря на это, исследования ВНС у детей первого года жизни, перенесших церебральную ишемию, малочисленны. До настоящего момента нет четкой дифференциации значений показателей ВСР для детей различного возраста или они представлены фрагментарно, недостаточно изучены физиологические механизмы, формирующие адаптационный ответ на изменение гемодинамического, вегетативного гомеостаза и возникшие двигательные нарушения у ребенка. Практически отсутствуют исследования посвященные изучению влияния физических средств реабилитации (лечебной гимнастики и массажа) на изменение вегетативного статуса у детей с различным уровнем здоровья.

На этом основании **целью настоящего исследования** явилось изучение особенностей вегетативной регуляции у детей первого года жизни с перинатальным поражением центральной нервной системы (ЦНС).

Методы и материалы исследования. Обследовано 90 детей в возрасте от 1 месяца до 6 месяцев (45 мальчиков и 45 девочек) с диагнозом: Перинатальное поражение ЦНС, восстановительный период (ранний до 6 месяцев, поздний от 6 до 12 месяцев). Диагноз выставлялся врачом-неврологом поликлиники, либо неонатологом Городского неонатального центра г. Омска на основании данных клинического осмотра и дополнительных инструментальных исследований (нейросонография, доплерография, компьютерная и магнитно-резонансная томография, электроэнцефалография). Дети обследовались до курса реабилитации и после.

Для количественной оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы использовались методы анализа вариабельности ритма сердца: (временной и статистический), а также кардиоинтервалография. Исследования проводились в условиях относительного покоя (фоновая запись), в исходном положении лежа на спине после 5 мин отдыха по методике, Р.М. Бавевского (1984), на аппарате «Рео-Спектр-2» компании «Нейрософт», с помощью программы Поли-Спектр. При проведении временного и статистического анализа сердечного ритма мы ориентировались на величины, приведенные в «Международном стандарте вариабельности ритма сердца» (1996). Полученные данные были обработаны с использованием методов математической статистики. Оценка достоверности различий изучаемых показателей проводилась с использованием парного Т-критерия Стьюдента при уровне значимости $P < 0,05$.

В качестве реабилитационных мероприятий всем детям назначался ручной массаж релаксирующей направленности и антигравитационная гимнастика. Вначале проводилась антигравитационная гимнастика с использованием фитбола, с выполнением движений, последовательно активизирующих основные мышечные группы ребенка. Упражнения заключались в стимуляции вестибулярных реакций на изменение положения тела в пространстве. Массаж проводился преимущественно в области соединительно-тканых структур головы, шейного, грудного отдела позвоночника, надключичных и подключичных мест. Использовался основной массажный прием разминание (по типу «финского» прижимая подлежащие ткани к костному ложу) 80% процентов от всего времени. Кроме этого использовались приемы поглаживания, выжимания, вибрации в пределах 20% от всего времени.

Результаты исследования. При сравнительном анализе значений самого продолжительного интервала ($R-R_{\text{Max}}$, с) которые при отсутствии нарушений ритма, проводимости и артефактов отражают активность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и значений противоположного показателя ($R - R_{\text{Min}}$, с) в возрастных подгруппах 1-2 месяца и 5-6 месяцев выявлено следующее: к концу курса реабилитации их продолжительность достоверно увеличивается, что свидетельствует о снижении активности симпатического отдела ВНС.

Данное явление подтверждается и данными кардиоинтервалографии, а именно значениями Индекса напряжения адаптивных систем

(ИН, усл.ед.) который достоверно снизился во всех возрастных подгруппах (с $552,9 \pm 65,4$ до $439,2 \pm 42,4$ усл.ед. – у детей 1-2 месяцев, с $457,7 \pm 42,2$ до $390,3 \pm 32,2$ усл.ед. – у детей 3-4 месяцев, с $573,6 \pm 128,8$ до $334,5 \pm 55,0$ усл.ед. у 5-6 месячных детей) и значениями вегетативного показателя ритма (ВПР, усл.ед.), свидетельствующего о смещении вегетативного баланса в сторону преобладания активности парасимпатического отдела ВНС. Значения ВПР достоверно уменьшились во всех возрастных группах после курса реабилитации (с $18,2 \pm 2,0$ до $15,6 \pm 1,1$ усл.ед. – у детей 1-2 месяцев, с $15,4 \pm 1,4$ до $14,7 \pm 1,1$ усл.ед. – у детей 3-4 ме-

сяцев, с $17,1 \pm 2,7$ до $13,0 \pm 1,7$ усл.ед. у 5-6 месячных детей).

При анализе коэффициента вариации (CV, %), отражающего степень стационарности и являющегося нормированным по ЧСС выявлено, что его значения достоверно увеличились в подгруппах детей 1-2 месяца и 5-6 месяцев, тогда как в подгруппе 3-4 месячных детей произошло достоверное снижение этого показателя. Значения процентной представленности эпизодов различия последовательных RR интервалов более чем на 50 мс (PNN50, %) достоверно возросли во всех возрастных группах детей.

Показатели временного анализа ВРС у детей первого года жизни с перинатальным поражением ЦНС ($M \pm m$), до и после курса реабилитации

	Возраст (месяц)	R-Rmin, с	R-Rmax, с	RRNN, мс	SDNN, мс	pNN50, %	CV, %
До реабилитации	1-2	$354,9 \pm 9,7$	$513,4 \pm 22,4$	$423,8 \pm 9,7$	$24,6 \pm 1,4$	$0,6 \pm 0,1$	$5,8 \pm 0,4$
	3-4	$382,1 \pm 8,0$	$534,9 \pm 15,6$	$448,6 \pm 9,5$	$29,8 \pm 1,9$	$1,0 \pm 0,3$	$6,7 \pm 0,4$
	5-6	$408,6 \pm 13,4$	$588,1 \pm 35,3$	$476,5 \pm 11,1$	$25,7 \pm 1,7$	$0,5 \pm 0,2$	$5,4 \pm 0,3$
После реабилитации	1-2	$378,3 \pm 10,3^*$	$528,7 \pm 12,6^*$	$443,8 \pm 8,8^*$	$28,4 \pm 2,0^*$	$1,6 \pm 0,7^*$	$6,4 \pm 0,5^*$
	3-4	$384,4 \pm 8,7$	$541,4 \pm 8,6$	$458,7 \pm 6,3$	$27,3 \pm 1,9$	$1,4 \pm 0,5^*$	$5,7 \pm 0,3^*$
	5-6	$392,5 \pm 16,5^*$	$569,2 \pm 26,0$	$475,7 \pm 20,0$	$35,7 \pm 4,7^*$	$0,95 \pm 0,4^*$	$7,5 \pm 0,9^*$

Примечание: * – достоверность различий при $P < 0,05$.

Заключение. Полученные нами данные, касающиеся возрастной динамики основных показателей кардиоинтервалографии детей с перинатальным поражением ЦНС согласуются с данными М.В. Нароган (2007), свидетельствуют о снижении активности симпатического звена ВНС и напряжения адаптивных систем с возрастом. При этом дополнительное воздействие, с применением физических средств реабилитации в виде ручного массажа релаксирующей направленности и антигравитационной гимнастики способствует ускорению этих процессов.

Список литературы

1. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика / под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 2000. – 752 с.
2. Котлукова Н.П. Синдром дезадаптации сердечно-сосудистой системы у новорожденных детей и детей раннего возраста: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2001.
3. Нароган М.В. Особенности вегетативной регуляции и энергетического обмена у новорожденных детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2007. – 43 с.
4. Ткаченко Б.И. Основы физиологии человека. – СПб., 1994. – 561 с.
5. Школьникова М.А., Макаров Л.М., Березницкая В.В. и др. Жизнеугрожающие аритмии и внезапная сердечная смерть у детей // Вестник аритмологии. – 2000. – № 18. – С. 57-58.

«Проблемы качества образования», Турция (Анталья), 16-23 августа 2011 г.

Педагогические науки

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ЮРИСТОВ

Кузнецова Э.Н.

НОУ ВПО Университет управления «ТИСБИ»,
Набережные Челны, e-mail: L-mira@inbox.ru

Современная педагогика предлагает различные подходы к роли обучаемого в образовательном процессе. В частности, можно выделить следующие образовательные модели: информационную, формирующую, развивающую, активизирующую, свободную и обогащающую.

Наиболее эффективно развивающими познавательную активность обучающихся являются активизирующая, свободная и обогащающая модели обучения, которые ориентированы на самостоятельную поисковую деятельность студентов, связь обучения с жизнью. В рамках этой модели было сформировано контекстное обучение А.А. Вербицкого, которое следует рассматривать как ведущую технологию при формировании профессиональных компетенций.

Педагогическая технология представляет собой процесс, при котором происходит качественное изменение воздействия на обучаемого, которое выражается во взаимосвязанных действиях преподавателя и студента, направ-

ленных на реализацию поставленных целей образования. Основой технологии является четкое определение конечной цели обучения, что позволяет разработать эффективные методы контроля достижения поставленной цели. Отличительной особенностью педагогической технологии является то, что она предлагает проект учебного процесса, который определяет структуру и содержание учебно-познавательной деятельности студентов. По мнению Б.Т. Лихачева, технология представляет собой организационно-методический инструментарий педагогического процесса.

Педагогическая технология есть совокупность цели, задач, содержания, форм и методов обучения. Любой преподаватель стремится к совершенствованию образовательного и воспитательного процесса, подбирает и разрабатывает новые подходы, формы и методы обучения для достижения наибольшей эффективности.

В контексте компетентностного подхода А.А. Вербицкий формирует общие требования к проектированию педагогических технологий, суть которых сводится к следующему:

- студент становится активным участником образовательного процесса;
- передача готовой информации перестает быть целью обучения;
- внимание акцентируется на совместной деятельности, диалоговом общении преподавателя и студента, при этом студент сам участвует в определении структуры и содержания обучения.

Педагогическая наука в своем развитии накопила немало эффективных методик обучения. Однако постоянно появляются новые подходы к организации процесса обучения.

Результаты исследования, проведенного в 80-е годы Национальным тренинговым центром (штат Мэриленд, США), получившие название «Пирамида обучения», показывают, что в среднем лекция усваивается на 5%, при чтении – 10%, видео/аудио материал – 20%, демонстрация – 30%, дискуссионные группы – 50%, практика через действие – 75%, обучение других / немедленное применение – 90%.

С целью повышения эффективности обучения целесообразно применение различных форм обучения, уделяя особое внимание активным и интерактивным формам обучения, наиболее способствующих формированию профессиональной компетентности будущих юристов.

При применении активных форм обучения предполагается, что студент становится субъектом обучения, устанавливается диалоговое общение преподавателя и студента, выполняются творческие и проблемные задания. В данной методике приветствуется активное участие студента, когда устанавливается контакт с преподавателем, появляется обратная связь, студентами задаются вопросы, развивается творческое мышление.

Интерактивные (от англ. interact- взаимодействовать, находиться во взаимодействии, действовать, влиять друг на друга) методики преподавания предполагают совместное обучение, взаимодействие преподавателя и студента, когда оба являются субъектами обучения. При использовании данной методики осуществляется совместное решение проблемных ситуаций, моделирование ситуаций, схожих с практическими; оценка действий; создается среда, максимально приближенная к профессиональной.

Самой распространенной и доступной активной формой является лекция-беседа. Она предполагает включение студентов в диалоговое общение с преподавателем, возможность обратной связи. Так, к примеру, в рамках лекции-беседы возможна постановка вопросов, как в начале, так и по ходу лекции, имеющих не контрольную функцию, а направленных на выявление мнений студентов, на определение уровня осведомленности студентов в данном вопросе, уровне заинтересованности в затрагиваемых вопросах. Вопросы могут носить проблемный характер и активизировать деятельность студентов по поиску или построению предположений по задаваемой ситуации, обращение к уже изученному материалу, материалу других дисциплин. Данная форма позволяет студентам на основе имеющихся теоретических знаний, правового опыта сформулировать, к примеру, свое определение того или иного термина или конкретное решение поставленной проблемной ситуации, впоследствии коллективно выразить единое мнение, сформировать единое определение.

Лекция-беседа, лекция-дискуссия, проблемная лекция формируют способность студентов к самостоятельным действиям, поиску решения на поставленный вопрос (проблему), приближается к исследовательской деятельности.

При проведении проблемной лекции преподаватель не является носителем готовой информации, а создает проблемные ситуации, вовлекая студентов в их анализ. Таким образом, студенты сами в процессе обсуждения, диалога, анализа ситуации приходят к правильному решению проблемы, к самостоятельным выводам, которые преподаватель при традиционном подходе должен был изложить сам как новый материал. Средствами проблемной лекции формируется мыслительная активность, порождается познавательная активность студентов, которые оказываются вовлеченными в сам процесс обучения.

Бинарная лекция, как показывает педагогическая практика, также является эффективной формой проведения лекции и подачи нового материала, в результате которой повышается познавательный интерес студентов к изучаемой дисциплине, активизируется мыслительная деятельность через активное общение с преподавателями.

Особенностью бинарной лекции является то, что она представляет собой хорошо спланированный спор двух преподавателей (возможно с элементами импровизации), которые выдвигают противоположные гипотезы, разные точки зрения, сочетая теорию и практику. В диалоге преподавателей и аудитории осуществляется постановка проблемы, анализируется проблемная ситуация. Данная форма проведения лекции создает высокую степень мотивации, вовлекает студентов в активное диалоговое общение. Студенты приобретают навыки ведения диалога, сами участвуют в нем.

Так, к примеру, в рамках дисциплины «Международное частное право» возможно проведение бинарной лекции по темам: «Брачно-семейные отношения с участием иностранных граждан и лиц без гражданства», «Трудовые отношения в международном частном праве», «Коллизионный метод регулирования правоотношений».

Большим потенциалом использования активных и интерактивных форм обучения обладают семинарские занятия, в рамках которых возможно проведение деловых игр, ролевых игр, применение сократовского метода обучения, круглые столы, познавательные и образовательные конкурсы.

В процессе деловой/ролевой игры формируются способность к самостоятельным действиям, готовность к групповому взаимодействию, формируется приближенная к профессиональной деятельности среда, что немаловажно при формировании профессиональной компетентности и является основным в концепции контекстного подхода.

В процессе изучения дисциплины «Международное частное право» возможно проведение семинара в форме деловой игры «Заключение внешнеэкономического контракта». С помощью данной игровой модели воссоздается профессиональная сфера будущего юриста-международника, осуществляющего свою деятельность на предприятии, занимающемся внешнеэкономическими сделками с иностранными компаниями. В процессе игры воссоздается психологическое, социальное общение участников (представители российской и зарубежной компании) при ведении переговоров об условиях контракта, составлении внешнеэкономического контракта, формировании основных положений контракта (предмета договора, прав, обязанностей сторон, ответственности за ненадлежащее исполнение или неисполнение договора), при этом составление контракта усложняется необходимостью учета законодательства государства партнера. При проведении данной игры студентами закрепляются знания и формируются навыки по составлению внешнеэкономического контракта, выявляются и устраняются ошибки в оформлении, решаются вопросы регулирования

споров, вытекающих из договорных отношений, а также определяется право, применимое к данному договору.

Сократовский метод позволяет будущим юристам овладеть техникой задавания вопросов. Значение данного навыка очевидно на разных стадиях осуществления профессиональной деятельности юриста (анкетирование, интервьюирование, допрос, анализ дела). Цель сократовского метода – с помощью подобранных определенным образом вопросов выявить истину при наличии противоречий. Вследствие чего выявляются пробелы в знаниях студентов, повышается интерес к изучаемой дисциплине, происходит активное усвоение материала, формируется навык ведения дискуссии и постановки вопросов. Так как готовность правильно сформулировать вопрос указывает на высокий уровень владения материалом.

Проведение семинара в форме круглого стола предполагает формирование умения коллективного общения, участия в дискуссии, умения выразить собственное мнение и выслушать других выступающих, умение дать оценку происходящему, способности наблюдения и анализа ситуации. Круглый стол проводится в форме обсуждения актуальных вопросов, дискуссии, заранее определяется сценарий, содержание, регламент выступлений.

Очевидна роль практических занятий в формировании профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональных функций. Целью практических занятий является формирование у студентов практических навыков, профессиональных умений. На практических занятиях у студентов формируется умения решения практических задач, с которыми они в будущем будут сталкиваться на практике; на практических занятиях студенты получают навыки работы с юридическими документами, заполнения протоколов, форм, составления договоров, исков и т.д.

Содержание практических работ по юридическим дисциплинам должно включать в себя: изучение, анализ нормативных актов; решение практических ситуаций, конкретных профессиональных задач; составление определенных правовых документов (актов, договоров, заявлений, исков, положений, уставов и т.д.).

Так, например, в процессе изучения дисциплины «Международное частное право» возможно выполнение практических работ: «Составление внешнеэкономического контракта», «Составление договора международной купли-продажи товаров», «Составление авторского соглашения», «Заключение брачного контракта при разногражданстве супругов», «Составление завещания иностранным гражданином в РФ (российским гражданином за рубежом)», «Оформление приема на работу иностранного гражданина», «Регистрация иностранного юри-

дического лица в РФ», «Составление искового заявления в Международный коммерческий арбитражный суд», «Составление искового заявления в Европейский суд по правам человека» и другие.

Каждая педагогическая технология может иметь свои преимущества, равно как и недостатки. При наличии необходимых условий возможно достижение наибольшего эффекта применения той или иной технологии. Выбор конкретных форм и методов обучения зависит от поставленной конечной цели обучения. Рассмотренные технологии, формы и методы обучения, несомненно, способствуют повышению профессиональной компетентности студентов.

Список литературы

1. Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентный подход в образовании. Проблемы интеграции. – М.: Логос, 2010. – 336 с.
2. Морозова Г.Н. Организационно-педагогические условия развития профессиональной компетентности у студентов вузов в процессе профессионального обучения: инновационный опыт / Г.Н. Морозова, Н.В. Судденкова // Инновации в образовании. Реалии. Проблемы. Перспективы: сб. тр. Всероссийской научно-практической конференции. – Набережные Челны: Набережночелнинский государственный торгово-технологический институт, 2007. – С. 299-306.
3. Мухина С.А., Соловьева А.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении. – М.: Феникс, 2004. – 384 с.
4. Платов В.Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение: учебник. – М.: Профиздат, 1991. – 156 с.
5. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: учебное пособие. – М.: Сфера, 2007. – 128 с.

О ПРОБЛЕМАХ ВОСПИТАНИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ»

Муртузалиев М.М.

*Дагестанский государственный университет,
Махачкала, e-mail: otmfjef@yandex.ru*

Образование молодежи в духе « культура мира » экологическая чувственность – основание формирования нового идеала общества, которые находятся в гармонии с окружающей социально-окружающей среды.

В последние десятилетия в современном обществе актуализируется задача воспитания «экологической личности». В 1992 году на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро была принята программа «Повестка дня на XXI век», которая стала своеобразной точкой отсчета новой идеологии в международном масштабе. В программе закреплена концепция устойчивого развития общества и природы. В данной концепции сформулированы понятия потребностей и ограничений общества, охарактеризованы модели государственного развития с точки зрения сохранения окружающей среды, отражены проблемы окружающей среды, вопросы демографии, здоровья и уровня жизни людей. Важнейшим выводом конференции явилось положение о необходимости превращения концепции устойчивого развития в систе-

му духовных и профессиональных установок человечества.

Положения, сформулированные в концепции устойчивого развития, закрепляют новую ценностную доминанту современного общества. Их реализация напрямую связана с выработкой мировой стратегии воспитания подрастающего поколения молодежи согласно идеям экологического гуманизма. Сегодня человечество столкнулось с проблемой нарушения экологического равновесия, затрагивающей интересы всех стран и народов, решить которую можно только общими усилиями, поскольку она имеет глобальный характер.

Тип «экологической личности» исследуется современными учеными как наиболее востребованный современным общественным сознанием. В частности, в рамках такого направления науки, как гуманистическая экология выдвигается идея о том, что процессы, которые изменяют физическую, природную окружающую среду, коренятся в социо-экономических и идеологических процессах. Международная организация гуманистической экологии, находящаяся в Вене, определяет ее предмет «как рассмотрение жизни человека во всех его физических, химических, биологических, духовных, социальных и культурных проявлениях с экологической точки зрения. Эколого-гуманистические ценностные ориентации человека и общества как условие выхода человечества из экологической катастрофы обсуждаются «Римским клубом». В докладах членов «Римского клуба» сформулированы важные положения о воспитании детей и молодежи в духе нового экологического гуманизма как важнейшей проблемы современности, от решения которой зависит выживание человечества.

Воспитание подрастающего поколения и молодежи в соответствии с идеалом экологической личности связывается с воспитанием чувства ответственности: «Человеку экологическому» присуще разумное отношение к природе и к людям, способность к самоограничению, чувство личной ответственности за состояние окружающей среды, особое видение мира как объекта его постоянной заботы.

Важным штрихом к портрету экологической личности является сформированность у нее экологически ориентированных потребностей.

Понимание человеком необходимости ориентированных потребностей в соответствии с потребностями природы и общества лежит в основе экологических законов, разработанных Б. Коммонером. Эти законы обусловлены ценностями установками на экологическую осторожность экологическую умеренность, экологическую осведомленность, экологическую активность:

– все связано со всем: в природе все взаимосвязано, человек-часть природы и связан с другими ее элементами экологическими связями;

– все должно куда-то деваться (в природе нет отходов, она сама «очищает» себя);

– природа знает лучше: природа сама регулирует свою жизнь;

– ничто не дается даром: планета Земля – наш общий дом, природа и общество – единое целое, зависят друг от друга.

В рамках нового социально-экологического идеала любая деятельность трактуется как генерирование «культуры мира». По мысли С.Н. Глазачева, культура мира отрицает деструкцию, «культура войны», предполагает выбор иного вектора движения, изменения системы нравственных ценностей, а именно: «гармония, целостности, порядка, толкуемых весьма широко: от возможности быть понятым в кругу семьи, друзей до установления мира в глобальном, ноосферном масштабе».

Все перечисленные высказывания и исследования приводят к выводу о том, что воспитание детей и молодежи в духе «культуры мира» осознается как основа формирования нового образа жизни общества, социального идеала личности, находящейся в гармонии с окружающей социо-природной средой, и выдвигается в качестве важнейшей проблемы современности, от которой зависит выживание человечества. При этом нравственные ценности, которые составляют содержательную основу понятия «культура мира», восходят к универсальным

общечеловеческим ценностям, что и объединяет наиболее востребованные современным обществом типы личности: «личность гуманистической направленности», «толерантная личность», «экологическая личность». Включение экологического компонента в систему нравственных установок растущей личности особенно актуально, когда речь идет о студентах экономистах. Будущему экономисту менеджеру придется принимать административное решение по экологизации технических производств. Поэтому обращение в процессе нравственного воспитания студентов к таким нравственным понятиям как «экологическая ответственность», «экологическая осторожность» и т.д. необходимо для формирования ориентиров в его профессиональном развитии.

Нравственное воспитание студента-экономиста представляет собой целенаправленный процесс присвоения ценностей современного общества, ориентированного на идеи устойчивого развития, что выступает внутренним ориентиром и регулятором поведения в личностном и профессиональном развитии

Список литературы

1. Дежникова Н.С. Учитель как человек экологический // Педагогика. – 1995. – №3.
2. Коммонер Б. Замыкающий круг. Природа, человек, теология. – Л., 1977.
3. Чепиков В.Т. Воспитание нравственных качеств школьников. – Гродно: ГрГУ, 2001.

«Практикующий врач», Италия (Флоренция), 12-19 сентября 2011 г.

Медицинские науки

ПОДГОТОВКА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА БАЗЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Базанов С.В., Потапенко Л.В., Базанова М.А.

*Территориальный центр медицины катастроф
Ивановской области, Станция скорой медицинской
помощи, Иваново, e-mail: tcmkio@rambler.ru*

Начиная с 2006 г. обучение медицинских работников выездных бригад станций и отделений скорой медицинской помощи (СМП) Ивановской области проводится на базе ГУЗ «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области» (ГУЗ «ТЦМК ИО»), который с 2005 г. имеет лицензию на право осуществления образовательной деятельности. С 2008 г. ГУЗ «ТЦМК ИО», в соответствии с заключенным договором о совместной работе, приобрел статус клинической базы Ивановской государственной медицинской академии по подготовке студентов и курсантов факультета дополнительного профессионального об-

разования. Благодаря реализации ФЦП «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 гг.», в 2008 г. для оснащения ГУЗ «ТЦМК ИО» было приобретено современное симуляционное и компьютерное учебное оборудование. Начиная с 2008 г., в образовательном процессе стали широко применяться симуляционные технологии, которые позволяют отрабатывать на манекенах практические манипуляции базовой сердечно-легочной реанимации (тройной прием Сафара, прием Геймлиха, санация верхних дыхательных путей, введение воздуховодов, ларингиальных масок и комбитубов, искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца). У медицинских работников СМП появилась возможность выполнять на симуляционных манекенах расширенную сердечно-легочную реанимацию, оротрахеальную и назоотрахеальную интубацию, коникотомию, проводить кардиомониторинг, электрокардиографию, дефибрилляцию и электрокардиостимуляцию с использованием аппаратуры, находящейся на оснащении бригад СМП. При этом с использованием компьютер-

ных программ, имитируются различные патологические состояния пациентов, устанавливается различный уровень сложности заданий и проводится детальный анализ выполнения манипуляций обучаемыми согласно заданных технических и временных параметров.

Проанализировав имеющийся опыт работы, считаем, что практическая подготовка работников СМП по выполнению манипуляций базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации должна проводиться на симуляционном оборудовании не реже 1 раза в 6 месяцев с нормативным сроком обучения в объеме не менее 18 часов.

НЕЙРОН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ЭНОЛАЗА В ДИАГНОСТИКЕ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКИХ

Сайнога Т.В., Славинский А.А.

Кубанский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии, Краснодар, e-mail: luu-tangri@mail.ru

В настоящее время для иммуногистохимического определения нейроэндокринной дифференцировки опухолей применяются специфические протеины нейроэндокринных клеток. К таким маркерам относится нейрон-специфическая энолаза (NSE), впервые описанная Moore и McGregor в 1965 году. Этот специфический изоэнзим из группы гликолитических ферментов присутствует в нейронах, нейроэндокринных и паранейрональных клетках. Диагностическое значение экспрессии NSE остается под вопросом, поскольку имеются различные данные о соотношении чувствительности и специфичности этого маркера при диагностике нейроэндокринных опухолей. Настоящее исследование направлено на определение роли NSE в диагностике нейроэндокринных опухолей лёгких, его чувствительности и специфичности для разных степеней злокачественности этих опухолей.

Исследование проведено на операционном и биопсийном материале, полученном от 184 пациентов. В это число входили нейроэндокринные опухоли лёгких разной степени злокачественности и разных клинических стадий (56 случаев мелкоклеточного рака, 24 атипичного и 59 типичного карциноида). Для определения уровня специфичности маркера в исследование включены 45 других карцином лёгкого без гистологических и иммуногистохимических признаков нейроэндокринной дифференцировки (плоскоклеточный рак, аденокарцинома). Иммуногистохимическое исследование осуществляли на парафиновых срезах толщиной 3-4 мкм авидин-биотин-пероксидазным методом по стандартной методике с использованием первичных антител к NSE (клон BBS/NC/VI-H14). Для иммуногистохимического выявления/исключения нейроэндокринной дифференцировки также

использовали антитела к CD56 (клон 123C3), синаптофизину (клон SY38), хромогранину А (клон DAK-A3). Как положительная оценивалась интенсивная цитоплазматическая реакция не менее чем в 10% клеток опухоли.

Всего исследовано 139 нейроэндокринных опухолей лёгкого, которые в соответствии с критериями ВОЗ были разделены на высоко-, умеренно- и низкодифференцированные. Кроме того, типичные и атипичные карциноиды были выделены в 3 клинические группы (T1N0M0, T2N0M0 и T1-2N1M0) в соответствии с Международной классификацией по системе TNM. Большинство типичных карциноидов (59% случаев – 35 из 59) выявлены в стадии T1N0M0; в стадии T2N0M0 – 32% (19 из 59), в стадии T1-2N1M0 – 5% (5 из 59). Среди атипичных карциноидов распределение по стадиям носило более равномерный характер: T1N0M0 – 25% (6 из 24), T2N0M0 – 42% (10 из 24) и T1-2N1M0 – 33% (8 из 24).

В клетках нейроэндокринных опухолей экспрессия NSE выявлялась в большинстве опухолевых клеток (70-100%). Количество позитивных случаев было примерно одинаковым среди опухолей различной степени злокачественности: 70% (39 из 56) исследованных мелкоклеточных раков, 85% (20 из 24) атипичных карциноидов и 90% (53 из 59) типичных демонстрировали диффузную положительную реакцию с NSE. Какой-либо зависимости экспрессии NSE от клинической стадии карциноидных опухолей не отмечалось: в стадии T1N0M0 в 93% (38 из 41) случаев выявлялась положительная реакция, в стадии T2N0M0 – в 86% (25 из 29) случаев, в стадии T1-2N1M0 – в 85% (11 из 13) случаев. Следует отметить, что положительная реакция в стадии T1-2N1M0 отмечалась как в основной опухоли, так и в метастазах.

Проведенное нами исследование показало, что NSE является чувствительным маркером нейроэндокринной дифференцировки; его чувствительность составляет 90% для типичных карциноидов, 85% для атипичных, 70% для мелкоклеточных раков. В целом чувствительность этого маркера при диагностике нейроэндокринных опухолей лёгких – 80,5%. Однако среди других типов рака лёгкого, не имеющих нейроэндокринной дифференцировки, 35% (16 из 45) опухолей демонстрировали позитивную реакцию с NSE. При этом экспрессия маркера носила гетерогенный характер по количеству позитивных клеток (от 10% до 100%). Таким образом, специфичность экспрессии NSE оказалась низкой и составила всего 65%. Как-либо существенных различий в характере экспрессии NSE в нейроэндокринных опухолях различной степени злокачественности и разных клинических стадий выявлено не было.

Согласно полученным данным, NSE при достаточно высокой чувствительности демонстри-

рует низкую специфичность. В связи с этим нейрон-специфическая эноллаза не рекомендуется к использованию для иммуногистохимической

дифференциальной диагностики нейроэндокринных и ненейроэндокринных эпителиальных опухолей лёгких.

**«Проблемы и опыт реализации болонских соглашений»,
Черногория (Будва), 11-18 сентября 2011 г.**

Педагогические науки

**КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК
ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ
В ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
СТУДЕНТОВ**

Гладилин Г.П., Якубенко В.В.,
Веретенников С.И., Красникова Н.В.,
Перминова Т.А., Терентьев И.В.

ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздравоохранения России», Саратов,
e-mail: eginda@rambler.ru

Вхождение России в мировое экономическое и культурное пространство предполагает подготовку профессиональных конкурентоспособных кадров. На современном этапе развития общества перед образовательными учреждениями стоит задача подготовки специалиста, умеющего достигать успеха и готового к профессиональному росту.

Одной из основных задач профессиональной подготовки в медицинском вузе является формирование практических умений и навыков будущего специалиста, отвечающих требованиям динамического, инновационно развивающегося общества.

Компетентностный подход должен стать основополагающим не только в процессе академического обучения студентов на кафедрах университета, но и в период прохождения производственной практики в лечебно-профилактических учреждениях.

Для оценки практических навыков и умений использовались показатели, позволяющие определить уровень их сформированности:

- эффективность использования знаний в практической деятельности;
- применение знаний в нестандартных ситуациях;
- сформированность профессиональных умений;
- стремление к самосовершенствованию;
- понимание значимости получаемых знаний для эффективной профессиональной деятельности;
- понимание сущности будущей профессиональной деятельности;
- ответственность за последствия своих действий;
- уверенность в достижении цели;
- умение управлять собой;
- готовность выполнять не престижную работу.

Как показали результаты устного опроса студентов, проверка дневников и анализ анкетирования, впервые проводимого дважды – в первый день практики и по ее окончании, при правильной организации производственной практики у студентов появляется большая заинтересованность в овладении практическими навыками, уверенность при их выполнении и ответственность за результаты своей работы.

Наиболее позитивные изменения по результатам анкетирования отмечены среди студентов, проходивших практику в ЛПУ, где в организации и проведении производственной практики активно участвовали представители медучебного и университета с регулярным обсуждением наиболее интересных случаев по принципу «круглого стола».

Во время производственной практики студенты занимались и научно-исследовательской деятельностью, которая шла в контексте реализации компетентностного подхода и позволяла избежать противопоставления теории и практики. При анализе практической деятельности у студентов развиваются навыки вариативного и конвергентного мышления, появляется мотивирование личностного и профессионального развития.

Таким образом, производственная практика является одним из основных средств формирования профессиональных и общекультурных компетенций, необходимых студентам для дальнейшей успешной практической и научной деятельности.

**СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ ВУЗА**

Губайдуллина Г.М.

Казанский государственный университет культуры
и искусств, Казань, e-mail: gulnaragu@mail.ru

Происходящие сегодня в системе высшего профессионального образования перемены в связи с интеграцией России в Болонский процесс, повысили требования к качеству и уровню подготовки специалистов. Это привело к решению ряда проблем, одной из которых является изменение методологии оценки качества подготовки специалистов. В связи с этим, в Казанском Университете культуры и искусств (КГУКИ) прошла апробацию и успешно внедрена на всех специальностях, реализуемых в КГУКИ,

бально-рейтинговая система контроля качества образования как инструмент управления образовательным процессом и предполагает ранжирование студентов по результатам кумулятивной (накопленной) оценки их социальной активности и персональных достижений в учебной деятельности. Под качеством образовательного процесса будем понимать актуальность изучаемых дисциплин и научных направлений, увеличение багажа знаний студентов, объективная оценка преподавателями уровня знаний и оценки качества работы студентов, объективная оценка деканатами успеваемости обучающихся, и т.д.

Бесспорным является тот факт, что управление качеством образования возможно лишь при наличии полной, достоверной и надежной информации о ходе процесса образования. Именно поэтому нами была создана автоматизированная подсистема, реализованная в среде MS Excel, позволяющая оперативно обрабатывать поступающие данные, по полученным результатам отслеживать динамику изменений, принимать соответствующие управленческие решения, а при необходимости внесения своевременной корректировки в образовательный процесс.

Автоматизированная система включает в себя электронную ведомость, которая формируется в деканатах на каждую группу с открытыми поименованными листами дисциплин, изучаемых в течение конкретного семестра и указанием преподавателей, ведущих эти дисциплины, и выкладывается в локальную сеть. Дублирование ввода информации исключено. В течение семестра электронная ведомость проходит ряд процедур по заполнению результатами образовательной деятельности студентов. По результатам введенного итогового контроля система выстраивает диаграммы по каждой группе, по курсу (I, II и т.д.) в целом, при необходимости по факультетам. Сами результаты в форме диаграмм выставляются в корпоративную сеть вуза для студентов (без возможности внесения изменений студентами) и дополнительно вывешиваются на стендах факультетов. Основное достоинство системы – сокращение времени на обработку информации, поскольку подсчет данных в деканатах ранее производился вручную, а также позволяет получить полную и достоверную информацию для всех участников образовательного процесса.

Таким образом, эффективность обучения в информационно-образовательной среде конкретного учебного заведения во многом зависит от качества компонентов этой среды. Без хорошо налаженной проверки и своевременной оценки результатов с последующим анализом нельзя говорить об эффективности обучения. Внедренная бально-рейтинговая система нацелена на повышение качества подготовки специалистов путем создания условий для организации и мотивации систематической работы студентов в течение

семестра. Разработанная автоматизированная система позволяет получать в наглядной форме (диаграммы, графики) достаточно объективную информацию о степени успешности обучения студентов относительно друг друга. Кроме того, дает администрации мощный рычаг для выявления «лучших» и «худших» студентов группы уже на раннем этапе, что позволяет внести корректировку в дальнейшее обучение. Результаты используется для решения вопросов назначения на государственную академическую и иные виды стипендий, привлечение наиболее успешных и активных студентов для участия в грантах, трудоустройства выпускников и т.д.

Опыт показывает, что созданная нами система позволяет реализовывать механизмы обеспечения оценки качества результатов обучения, активизировать самостоятельную учебную работу студентов, существенно повышает стремление студентов к приобретению знаний, что приводит к повышению качества подготовки специалистов.

ИЗ ПРАКТИКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА «ХИМИЯ»

¹Карлова С.П., ²Цымбал М.В.

¹МОУ лицей №64, e-mail: school64@kubannet.ru;

²Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ, Краснодар, e-mail: mvcymbal@yandex.ru

Согласно, Концепции модернизации Российского образования, общеобразовательная школа должна формировать «... новую систему универсальных знаний, умений, навыков, опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть современные ключевые компетенции». Поэтому необходимо совершенствовать адекватные формы, методы и средства, как в обучении, так и в развитии творческих способностей школьников и студентов на всех ступенях образования за счет распространения разнообразных инновационных технологий и моделей в образовании и воспитании.

Принимая во внимание интенсивность роста химической информации и уменьшение аудиторного времени на изучение предмета, для формирования ключевых компетенций школьников, необходимо использовать системно-модульный подход, который опираясь на фундаментальность предмета, предполагает тесную взаимосвязь учебно-познавательной, проектно-исследовательской и самостоятельной деятельности школьников и позволяет формировать у них важнейшие ключевые и предметные компетенции.

В данной работе мы исходили из того, что модуль – это законченная единица образовательной программы, формирующая одну или несколько определенных компетенций, сопровождаемая на выходе контролем знаний и умений

учащихся, которая реализуются через комплекс инновационных технологий, интегрированных в самостоятельные блоки.

В связи с тем, что рабочие программы являются основными нормативными документами для любого учебного заведения, определяющими содержание, методы, формы и средства обучения различных дисциплин, придание им модульной структуры предполагает инновационность образовательного процесса, направленность их на дальнейшее совершенствование.

В течение ряда лет нами разрабатывался и апробировался на базе 9-11 классов МОУ лицей № 64 модульно-цифровой образовательный ресурс по курсу «Химия», включающий теорию и практику предмета для формирования химической компетенции.

Модульно-цифровой образовательный ресурс состоит из:

- информационно-мультимедийного блока,
- блока практических и лабораторных занятий,
- блока разноуровневой системы закрепления и контроля знаний,
- глоссария,
- приложения (справочная информация).

В качестве показателей эффективности использования МЦОР при изучении курса химии мы выбрали показатели, показывающие процентное количество выпускников девятых классов, выбравших в качестве итогового экзамена (ГИА) химию к общему количеству выпускников и процентное количество учащихся, получивших оценку «четыре» и «пять» к общему количеству учащихся (табл. 1).

Таблица 1

Эффективность использования инновационных технологий при изучении химии у выпускников 9 классов МОУ лицей № 64

Учебный год	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	% сдающих ГИА	% качества	% сдающих ГИА	% качества
2007-2008	23,3	100	8,3	86,1
2008-2009	40,0	100	14,3	84,3
2009-2010	63,3	100	20,0	90,2
2010-2011	46,7	100	17,9	85,6
Средний результат	43,33	100	15,12	86,55

Анализ качества знаний выпускников девятых классов, обучающихся в экспериментальных группах с 2007 года по 2011 год, показал более высокие результаты, по сравнению с данными выпускников контрольных групп и, следовательно, положительная динамика их развития может объективно свидетельствовать об эффективности предлагаемого подхода.

Очевидно, что на базе освоения указанных блоков у учащихся девятых классов, формируется химическая грамотность; у учащихся десятых и одиннадцатых классов – формируются

основы функциональной химической грамотности, которые проявляются в готовности к повышению уровня самообразования, способности к самостоятельному выбору формы закрепления знаний, стремлению к использованию полученных знаний с учетом их междисциплинарности. Формирование химической компетентности у выпускников школы предполагает не только освоение отдельных ее компонентов, но овладение системными знаниями и умениями по изучаемому предмету (табл. 2).

Таблица 2

Эффективность внедрения технологии формирования предметной компетенции у выпускников 11 классов МОУ лицей № 64

Учебный год	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Средний балл ЕГЭ	Победители	Средний балл ЕГЭ	Победители
2007-2008	96,0	-	56,2	-
2008-2009	69,0	-	53,0	-
2009-2010	71,0	2	46,0	-
2010-2011	86,0	2	71,0	-
Средний результат	80,50		56,67	

Внутренняя дифференциация структурных единиц информационно-мультимедийного блока направлена на выявление и развитие одаренных детей через разные формы обучения, что подтверждается статистикой победителей муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии (см. табл. 2).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что формирование химической компетентности у выпускников соответствует знаниям и умениям, которые предъявляет государственный стандарт образования по химии. Таким образом, экспериментальная проверка эффективности использования модульно-цифрового

образовательного ресурса по курсу «Химия» в качестве источника формирования химической компетентности выпускников, обучающихся в экспериментальных группах по сравнению с учащимися контрольных групп, показала ее продуктивность.

Очевидно, что достоинство модульной технологии заключается в формировании познавательного интереса, умения творчески мыслить, применять полученную информацию, структурировать материал при прохождении различных форм контроля.

О ПРОБЛЕМЕ ТРУДОУСТРАИВАЕМОСТИ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ЖИЗНИ

Прокопьев В.П.

*Уральский государственный университет
им. А.М. Горького, Екатеринбург,
e-mail: Vitaliy.Prokopiev@usu.ru*

В Коммюнике по итогам Конференции европейских министров, ответственных за высшее образование, состоявшейся в Левене/Лувен-ла-Неве (Бельгия) в апреле 2009 года, сформулированы приоритеты высшего образования на грядущее десятилетие, в т.ч. образование в течение всей жизни и трудоустраиваемость. Очевидно, что эти два приоритета тесно связаны, т.к. недостаточно говорить о трудоустраиваемости выпускника только после окончания вуза, необходимо уже в студенческие годы создать предпосылки для его востребованности на рынке труда на весь период его трудовой жизни. Тогда возникает проблема, что необходимо делать для трудоустраиваемости выпускника вуза в течение всей жизни, как должен быть организован учебный процесс, на что нужно обращать внимание при реализации образовательных программ.

Как известно, качество подготовки студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования, в значительной мере зависит от качества школьной подготовки. Поэтому появление в системе общего образования профильной школы – шаг в становлении системы непрерывного профессионального образования, т.к. ее можно рассматривать фундаментом для следующих уровней. Наличие специализированных классов позволит школьникам более осознанно выбирать будущую профессию, облегчить адаптацию к вузовской жизни и поможет более успешно осваивать университетскую образовательную программу. Появление профильной школы, очевидно, даст возможность улучшить подготовку школьников, особенно в том случае, если преподавание предметов, необходимых для получения будущей профессии, будут вести вузовские преподаватели, и эта учебная нагрузка будет учитываться в объеме учебной работы вуза. Тем самым обеспечивалась бы преемственность, непрерывность учебного процесса в школе и вузе и, кро-

ме того, сохранялся бы объем учебной работы вузовских преподавателей.

Одно из главных проблем, стоящих перед вузами – это проблема взаимодействия высшего образования и мира труда. Как показывает практика, более успешно адаптируются к изменениям на рынке труда работники с хорошей фундаментальной подготовкой и поэтому необходимо повышение удельного веса фундаментальных наук в учебных планах. Качество подготовки специалистов, ориентированных на приобретение знаний в течение всей жизни, возрастает при эффективном взаимодействии вузов с учреждениями РАН, при участии в учебном процессе научных сотрудников. Тот факт, что специалисты с высшим образованием более успешно адаптируются к изменениям на рынке труда, подтверждается наименьшим процентом безработных по сравнению с другими экономически активными группами населения, имеющими более низкий уровень образования. Для того, чтобы работник с высшим образованием был востребован на рынке труда в течение всей жизни, необходима опережающая подготовка, по мере возможностей ориентированная на требования работодателей, которые возникнут через несколько лет. В его обучении велика роль практической подготовки, но при этом в первую очередь подразумевают, что окончивший вуз должен сразу же эффективно трудиться на конкретном рабочем месте, но такой подход ведет к появлению узкого специалиста. Подготовка к будущей профессиональной деятельности должна включать и воспитание потребности к приобретению новых знаний, дополнительных навыков, повышению квалификации. Должна быть выработана и определенная стрессоустойчивость к возможным трудностям в реализации своего образовательного потенциала, умение адаптироваться к требованиям рынка труда.

Поэтому необходимо принимать меры, позволяющие повысить конкурентоспособность выпускника вуза на рынке труда. Одна из них – формирование региональной системы профессионального образования в качестве субъекта, взаимодействующего с органами власти и социально-экономическим комплексом территории. Такая мера позволит, в основном, привести номенклатуру и количество выпускаемых специалистов в соответствие с запросами региона. В настоящее время очень сложно прогнозировать потребности социально-экономической сферы в работниках и поэтому особое значение приобретает способность выпускника вуза работать не только по полученной специальности, но и в смежных областях. Для этого, может быть, нужно организовывать обучение, базирующееся на основных образовательных программах, для получения дополнительных квалификаций. Помимо указанного вида дополнительного образования, возможно об-

учение и по программам меньшей продолжительности, организация разнообразных циклов лекций, знакомящих с определенной сферой деятельности. Так, наверно, для работодателей

будут представлять интерес выпускники, получившие дополнительные квалификации по инноватике и способные внедрять новшества на предприятиях и в организациях.

**«Перспективы развития вузовской науки»,
Россия (Сочи), 22-25 сентября 2011 г.**

Биологические науки

**ПЕРСПЕКТИВА СОЗДАНИЯ
ПРЕПАРАТОВ С АСЕПТИЧЕСКИМИ
СВОЙСТВАМИ
НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗОВАННЫХ
ФОРМ КОЛЛАГЕНА**

¹Антипова Л.В., ¹Сторублевцев С.А.,
¹Гребенщиков А.В., ²Макарова Е.Л.,
¹Лакиза В.В.

¹ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная
технологическая академия»;

²Воронежский государственный университет,
Воронеж, e-mail: meatech@yandex.ru

Уникальная молекулярная структура коллагена, наличие на его поверхности большого количества активных функциональных групп позволяют использовать его в качестве матрицы для иммобилизации различных биологически активных и лекарственных веществ.

Преимущество коллагена перед синтетическими полимерами, применяемыми с этой целью, заключается в том, что он полностью утилизируется организмом. Вследствие обратимости связей коллаген в комплексах при введении в макроорганизм способен подвергаться лизису [1].

Одним из перспективных направлений использования гидролизovaných форм коллагена с сорбированными функциональными компонентами, проявляющими антимикробные свойства, является получение лекарственных препаратов с ярко выраженным бактериостатическим эффектом.

Были проведены исследования по оценке бактериостатического эффекта коллагеновой основы с иммобилизованными антибиотиками, в качестве которых использовали препараты Гентамицин и Полимиксин М, которые вводили в коллагеновую основу в количестве 20 мг/1 г.

В качестве матрицы (основы) для сорбции бактериостатических компонентов использовали продукт гидролиза коллагена, полученный из отходов жиловки мясного сырья по способу приведенному ниже [2].

Бактериостатический эффект оценивали диско-диффузионным методом с использованием в качестве тестовой культуры *E.coli*.

Результаты исследований (рис. 2), показали, что полученный препарат оказывал бактериостатическое действие на тест-культуру. Причем зона задержки роста в случае использования Полимиксин М (в) несколько больше, чем в случае использования препарата Гентамицина (б).

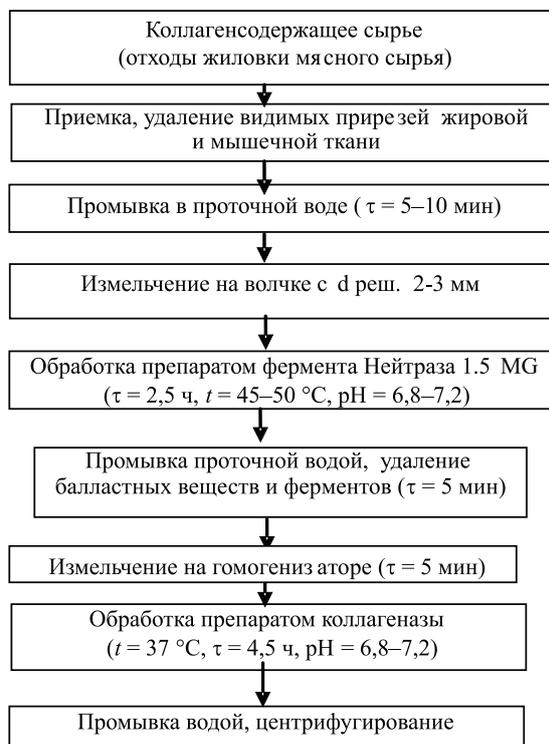


Рис. 1. Схема получения гидролизованной формы коллагена – основы для сорбции бактериостатических компонентов

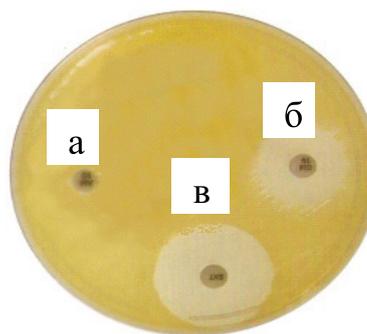


Рис. 2. а – контроль (без анти-биотика);
б – препарат с Ген-тамицином;
в – препарат с Полимиксином М

Также весьма перспективным является сорбция наночастиц оксида серебра, бактериостатические свойства которых, подтверждены протоколами лабораторных исследований в условиях микробиологической лаборатории ОКК филиала ОАО «Верофарм» (г. Воронеж) и представлены в таблице.

Антимикробные свойства наночастиц оксида серебра

Препарат (водный раствор оксида серебра концентрация 6,3 г/л)	Тест-штамм				
	Baccillus subtilis	E.coli ATCC 25922	Pseudomonas ATCC 9027	Staphylococcus aureus ATCC 6538-P	Candida albicans ATCC 85-653
1 – без разведения	«-»	«-»	«-»	«-»	«-»
1:10	«-»	«+»	«+»	«+»	«-»
1:50	«+/-»	«+»	«+»	«+»	«+/-»
1:100	«+»	«+»	«+»	«+»	«+»

Примечания:

- «+» – наличие роста тест-штамма;
- «-» – отсутствие роста тест-штамма;
- «+/-» – задержка роста тест-штамма.

С учетом имеющихся данных в дальнейшем планируется разработка асептических препаратов с сорбированными биологически активными веществами и наночастицами металлов для ускорения репаративных процессов при лечении открытых ран.

Список литературы

1. Коллагенопластика в медицине / под ред. В.В. Кованова, И.А. Сыченикова. – М.: Медицина, 1978. – 256 с.
2. Патент РФ № 2409216. Способ получения функционального коллагенового гидролизата / Антипова Л.В., Сторублевцев С.А. Заяв. № 2009118048/13. приор. от 12.05.2009. Опубл. 20.11.2010. Бюл. № 2.

ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Рейнгард Я.Р., Петуховский С.Л.

Омский государственный аграрный университет, Омск, e-mail: reingards@rambler.ru

Земледелие на юге Западной Сибири к 1960 г. заняло почти все остепнённые территории с более или менее пригодными в пашню почвами, что сильно изменило природный ландшафт. В экологическом плане наиболее сильно пострадали степные просторы, здесь распаханность местами достигла 95%, а аборигенная растительность и животный мир практически исчезли, сильно пострадала микрофлора и почвенный покров. Широкая вовлечённость в пашню экологически слабоустойчивых почв юга Западной Сибири дала толчок интенсивному развитию дефляционным, эрозийным и суффозионным процессам.

Поколения 1950-1970 гг. зафиксировали документально как пыльные бури, вздымая почвы степи и южной лесостепи, чёрной стеной двигались на север, охватывая центральную, северную лесостепи и даже тайгу. В то время (1951-1973 гг.) на юге проходило до 36-45 пыльных бурь за тёплый период. Пространственное изменение и степень разрушенности почвенного и растительного покровов различных зон носят экспоненциальный характер: от первых ручейков на пашне за 400 лет ухудшению подверглись до 40% площади пашни. Эти почвы стали эродированными, дефлированными и деградиро-

ванными другими, отрицательно действующими на почву процессами.

Анализируя изменение почвенного и растительного покровов за последние 100 лет следует отметить, что антропогенез нарушил многие эколого-классификационные законы природы: законы эволюции и направленности эволюционных процессов почв и почвенного покрова, системы почва-растение-почва, возврата в почву питательных веществ вынесенных с урожаем, законы биогенной миграции атомов, внутреннего динамического равновесия, генетического разнообразия, естественно-исторический, и эволюционно-экологической необратимости и др. Нарушение законов природы привело к активизации воздействия многих объективных законов, к развитию отрицательных природных цепных реакций, обеднению почв, неравномерности развития почвенных систем, необратимости почвообразовательных процессов, экологическому кризису производительных сил почвенного покрова и его плодородия, к падению природно-ресурсного потенциала. Вместе с широкой распашкой почв степных и лесостепных просторов произошло перераспределение поверхностного стока талых и ливневых вод, озёра и заболоченные территории стали получать меньше делювиального стока. На месте высохших озёр и заболоченных понижений появились лугово-болотные и луговые, часто сильно засоленные, почвы. В то же время пахотные почвы плоскоравнинных территорий, получая дополнительное водное питание при интенсивном снегозадержании и низкой естественной дренарованности, изменили свой гидрологический режим, в результате повысился уровень грунтовых вод на 1-2 и более метров, спровоцировав засоление, оглеение и другие экзогенные процессы. С изменением гидрологии происходит и изменение таксономии генетических типов почв: чернозёмы перешли в лугово-чернозёмные, а местами в чернозёмно-луговые и даже луговые почвы, степные и лугово-степные солонцы перешли в луговые. С уменьшением мощности гумусового слоя почв и снижением содержания гумуса изменился и видовой состав почв: среднемощные

виды перешли в маломощные, среднегумусовые перешли в малогумусовые. Потеря мощности почв привела к изменению подтипа почвы: при приближении к дневной поверхности карбонатного горизонта почвы из обычных переходят в высококовскипающие, а те в карбонатные, выщелоченные переходят в обыкновенные. С потерей мощности связано и изменение родовых признаков: почвы переходят в солончаковые и даже солончаковые. Изменение гранулометрического состава и запасов гумуса почв ведёт к изменению буферности почв, химических, физико-химических, физических, механических, водно-физических, биоэкологических и многих других свойств и показателей плодородия почв. С появлением признаков опустынивания и с облегчением гранулометрического состава почв изменяется и их классификационное название по разновидности: почвы из тяжёлого гранулометрического состава переходят в ранг средних и лёгких суглинков, а далее в супесчаные и песчаные, усиливая степень опустынивания территории. Со снижением запасов гумуса и питательных веществ, при незначительном внесении минеральных и органических удобрений происходит быстрое снижение естественного плодородия. Возник дисбаланс минеральных веществ в почве, а продукты, полученные на таких почвах, становятся токсичными для человека и животных. На миллионах гектаров изменяется приток энергии в почвы, сменяются температурные условия почв, испаряемость, сохранность влаги, интенсивность подъёма к поверхности воды по капиллярам, питатель-

ных веществ и солей, условий их отложения на поверхности почвы. Активизировались и другие деграционные процессы: деvegetация, дегумификация, ускоренная минерализация гумуса, деструктурирование, переутомление и истощение почвы в связи с ингибированием микрофлоры, засоление на юге и заболачивание на севере, подтопление населённых пунктов. Прекратился приток естественного плодородия почв пашни, а в результате интегрирования различных антропогенных нагрузок снизилась устойчивость педоэкосистем во всех агроландшафтах и приблизилась к критическому уровню. Все эти процессы постепенно «съедают» лучшие почвы степной, лесостепной и других зон, снижают качество почв и устойчивость почвенного покрова к неблагоприятным воздействиям, вызывают потерю почвами макро структуры и клеящей способности коллоидов почв, что стимулирует в дальнейшем возникновение и интенсивное протекание дефляционных процессов, а при наличии местных базисов эрозии плоскостного смыва и линейного размыва, идёт пространственное перераспределение питательных веществ и солевых отложений, формируя мозаичность, разнородность и разнокачественность почв и почвенного покрова в целом.

Пути решения почвенно-экологических проблем можно видеть в организации мониторинга – почвенного, агрохимического, агроэкологического, в строгом соблюдении технологической дисциплины при производстве всех сельскохозяйственных работ, заложенных трудами нескольких поколений.

Педагогические науки

ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Антипова Л.В., Полянских С.В.

*ГФБОУ ВПО «Воронежская государственная
технологическая академия», Воронеж,
e-mail: meatech@yandex.ru*

С целью совершенствования образовательной деятельности, отвечающей современным требованиям подготовки выпускников высшей школы разного уровня (от бакалавра до магистра), необходимо внедрение в учебный процесс новейших инновационных достижений науки и техники.

Ускоренное развитие сельского хозяйства и важнейших его подотраслей по производству продуктов питания возможно при подготовке высококвалифицированных кадров соответствующего уровня международных требований. Современный специалист должен иметь широкий интеллектуальный и общекультурный уровень, использовать на практике знания современных философских проблем в науке, технике и об-

разовании, использовать накопленный мировой опыт в конкретной области знаний и практической деятельности.

Более значимыми и эффективными для успешной профессиональной деятельности являются не разрозненные знания, но обобщенные умения, проявляющиеся в соответствии с приобретенными компетенциями, позволяющие решать жизненные и профессиональные проблемы, в том числе на международном уровне в едином информационном пространстве.

На кафедре пищевой биотехнологии и переработки животного и рыбного сырья проведена научно-методическая работа по совершенствованию образования при подготовке специалистов по переработке животного сырья в адаптации к европейской системе на примере специальностей: «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология рыбы и рыбных продуктов» и «Пищевая биотехнология».

Система образования включает два уровня подготовки (бакалавр, магистр) и основана на действующих Федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования РФ.

Разработаны и утверждены учебные планы по направлениям подготовки бакалавров: 260200 – «Продукты питания животного происхождения» по профилям: Технология мяса и мясных продуктов, Технология рыбы и рыбных продуктов, Технология молока и молочных продуктов, а также 240700 – «Биотехнология» по профилю Пищевая биотехнология.

Дальнейшее обучение бакалавров может быть последовательно реализовано через магистратуру и аспирантуру. Основные образовательные программы бакалавра и магистра имеют профилизацию, соответствующую одному из профилей подготовки, входящих в данное направление. Профилизация бакалавра дает ему возможность углубить знания, умения и навыки, а также позволяет продолжить образование на 2-м уровне высшего профессионального образования с квалификацией (степенью) магистра.

Подготовка магистров в соответствии с ФГОС третьего поколения по кафедре осуществляется по трем направлениям: 260200 – «Продукты питания животного происхождения» по профилю – Биотехнология продуктов питания животного происхождения; 240700 – «Биотехнология»; 260500 – Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения по следующим профилям: Продукты питания для коррекции физиологического статуса; Продукты питания для метаболической активности на основе животного и рыбного сырья; Производство функциональных продуктов на принципах пищевой комбинаторики и ресурсосбережения; Функциональные продукты и рационы для детерминированных групп населения; Производство пищевых и биологически активных добавок.

Учебные планы профессионального образования предусматривают расширение участия работодателей на всех этапах образовательного процесса: по содержанию, численности обученных по профессии, динамично изменяющимся требованиям к профессиям.

В вариативную часть учебных планов подготовки бакалавров и магистров включены дисциплины, устанавливаемые вузом по предложению кафедры, перечень которых соответствует интересам работодателей. Набор модульных программ профессиональных квалификаций постоянно обновляется для эффективной адаптации к запросам рынка труда.

Образовательные программы интегрированы с реальным производством, в том числе посредством предоставления образовательных услуг ведущими предприятиями соответствующих отраслей через систему учреждений повышения квалификации; магистратуру, аспирантуру.

Современный специалист уровня магистратуры должен иметь широкий интеллектуальный и общекультурный уровень, использовать на практике знания современных философ-

ских проблем в науке, технике и образовании и использовать накопленный мировой опыт в конкретной области знаний и производстве, углубленные знания и свободное владение иностранным языком.

Вполне понятно, что в таких динамично изменяющихся условиях инновационная деятельность вуза в целом и каждого преподавателя в отдельности становится неотъемлемой частью образовательного процесса. На кафедре сформирован корпус преподавателей, активно участвующих в разработке инновационных проектов в рамках Федеральных целевых программ, лично уделяется внимание привлечению студенчества к этой деятельности, созданы структуры и формы коммерциализации научных разработок, имеются солидные партнеры из числа крупных фирм и научно-исследовательских организаций. Обобщение и практическая значимость итогов этой деятельности лежат в основе формирования дисциплин образовательных программ по решению вуза, формирующих блок национально-регионального компонента, курсов по выбору студента и факультативов. Такой подход к формированию учебных планов и программ создает условия для реализации личностных качеств будущего выпускника и созданию индивидуальной траектории образования.

В рамках «Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года» и программ федерального, регионального, областного уровня, направленных на обеспечение качества жизни и развитие инновационного потенциала АПК, а также приоритетных национальных проектов Российской Федерации в вузе создан НОЦ «Живые системы» для эффективной реализации критических технологий.

Основные направления деятельности НОЦ связаны с интеграцией интеллектуального потенциала вузовской и академической науки, направленной на повышение уровня фундаментальных и прикладных исследований и использование результатов в образовательном процессе.

На кафедре имеются высококвалифицированные специалисты – кандидаты и доктора наук, имеющие базовое образование, ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (остепенненность – 100%). К образовательному процессу привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений и научно-исследовательских институтов, имеющих стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Разработанная схема многоуровневой подготовки выпускников соответствует международной современной системе непрерывного образования, подготовки и переподготовки про-

фессиональных кадров, включающей создание системы внешней независимой сертификации профессиональных квалификаций, системы поддержки организаций и потребителей услуг непрерывного профессионального образования.

Появление квалифицированных кадров нового уровня и качества обеспечит в структуре АПК независимость государства и высокий уровень человеческого капитала в стране.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕНИЕ И КОММУНИКАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА

Ермекова Т.Н.

*Казахский государственный женский
педагогический университет,
Алматы, e-mail: ken_tina@mail.ru*

Интенсивное развитие современного научного образовательного процесса как движущей силы исследовательской сферы является причиной изменения обновления и совершенствования принципов науки. Информатизация и модернизация общества, интенсивное развитие науки и техники стали причиной коренных изменений в системе образования. Особое внимание уделяется подготовке педагогических кадров, от которого зависит качество отечественного образования. В современной педагогике для развития личности будущего педагога имеет немаловажное место и педагогическое общения. Педагогическое общение одно из условий успешности коммуникативной деятельности педагога, процесс взаимоотношения людей с помощью коммуникативных средств.

Коммуникативная функция языка, речь и общения – понятия взаимосвязанные. Важнейшие функции языка – коммуникативная и познавательная – реализуются посредством речи. Речь – исторически сложившаяся форма общения людей посредством языковых конструкций. Ю.Д. Дешериев считает, коммуникативная функция возникает в результате общения людей, в свою очередь, способствует развитию общества, делает возможным общения членов коллектива. В процессе общения совершенствовался и развивался сам язык, формировались и развивались грамматические категории вместе с развитием общества и общественного сознания как категории исторические [1].

Понятия «общение», «коммуникация» исследованы как объект разных наук. Как указывает О.П. Соколова: В философских работах М.С. Кагана, В.М. Соковина раскрывается природа общения, А.В. Резаева – парадигмы общения, И.А. Ильяевой, Е.П. Савруцкой, М.А. Чернышевой – культура общения, Ю.Д. Прилюка – проблема общения в историческом процессе и его значение для развития личности (Е.Г. Злобина), Т.М. Дридзе – общение как образ жизни, Б.А. Родионов – общение как процесс

социального взаимодействия; этико-психологические основы общения (В.И. Бакштановский, И.А. Джидарьян, К. Левин, Ю.В. Согомонов, В.А. Чурилов), Н.К. Иконникова, В.П. Конечкая, А.В. Соколов, В.В. Сильвестров – способы общения и деятельности, через системный анализ социальной коммуникации. Психологи изучают социальные проблемы общения (Г.М. Андреева, Л.П. Буева, А.А. Леонтьев), исследует возможности общения для развития личности (Б.Г. Ананьев, А.А. Бодалев, И.С. Кон, А.А. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, В.Н. Мясищев и др.) В педагогике общение изучается, с одной стороны, как составная часть воспитательного процесса (А.В. Мудрик), с другой стороны, как характеристика профессиональной культуры педагога (И.И. Зарецкая, В.А. Кан-Калик, Л.А. Петровская, Г.С. Трофимова) [2].

Казахстанские ученые также отмечают, что определение этой сложной категории надо подойти с различных аспектов. Результаты современных исследований показывают, что значительная часть педагогических трудностей обусловлена деформацией сферы профессионально-педагогического общения. Поэтому нужно уделять внимание к проблеме педагогического общения, т.е. коммуникативного умения преподавателя. Одним из основных критериев коммуникативного умения является свободное владение литературным языком, умение использовать его как инструмент эффективного профессионального и межличностного общения. Основной этап решения коммуникативной задачи – осуществление вербального общения. Успешность такого общения предполагает наличие у педагога хорошей вербальной памяти; умений правильно отбирать языковые средства, обеспечивающие яркую, выразительную речь, логически строить изложение передаваемой информации, ориентировать речь на собеседника; высокого уровня антиципации (предвосхищения) [3].

Известный психолог В.А. Кан-Калик выделял следующие стили педагогического общения:

1. Общение на основе высоких профессиональных установок педагога, его отношения к педагогической деятельности в целом.

2. Общение на основе дружеского расположения. Оно предполагает увлеченность общим делом. Педагог выполняет роль наставника, старшего товарища, участника совместной учебной деятельности.

3. Общение-дистанция относится к самым распространенным типам педагогического общения. В этом случае во взаимоотношениях постоянно прослеживается дистанция во всех сферах, в обучении, со ссылкой на авторитет и профессионализм, в воспитании со ссылкой на жизненный опыт и возраст.

4. Общение-устрашение – негативная форма общения, антигуманная, вскрывающая педа-

гогическую несостоятельность прибегающего к нему преподавателя.

5. Общение-заигрывание – характерно для молодых преподавателей, стремящихся к популярности. Такое общение обеспечивает лишь ложный, дешевый авторитет [4].

В педагогической практике наблюдается сочетание вышеназванных стилей. Выбор стилей педагогического общения зависят от аудиторий, а также от профессионализма преподавателя. Таким образом, педагогическое общение выступает, как фактор, оптимизирующий учебно-воспитательный процесс, обеспечивающий реализацию задачи урока посредством коммуникативного акта.

Список литературы

1. Дешериев Ю.Д. Социальная лингвистика. – М.: Наука, 1977. – 382 с.
2. Соколова О.П. Коммуникативная культура индивида: социально-философский анализ. – Ижевск, 2005. – 137 с.
3. Сластенин В., Исаев И. и др. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений. – М.: Школа-Пресс, 1997. – 512 с.
4. Кан-Калик В.А. Учителю о педагогическом общении. – М.: Изд-во: Просвещение, 1987. – 190 с.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗЕ: АСПЕКТ УСПЕШНОСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Рысбаева А.К., Ершина А.К., Кожобекова А.Д.

*Казахский государственный женский
педагогический университет, Алматы,
e-mail: ainakul82@mail.ru*

В Казахстане разработана и утверждена Государственная Программа развития образования на 2011-2020 годы, в которой одной из программных целей указано формирование интеллектуального, физически и духовно развитого гражданина Республики Казахстан, удовлетворение его потребности в получении образования, обеспечивающего успех в быстроменяющемся мире, развитие конкурентоспособного человеческого капитала для экономического благополучия страны. Также отмечается, что необходимо достижение высокого уровня качества высшего образования, удовлетворяющего потребности рынка труда, задач индустриально-инновационного развития страны, личности и соответствующего лучшим мировым практикам в области образования; обеспечение функционирования системы обучения в течение всей жизни.

Поставленные цели тесно связаны с поиском эффективных средств, методов и форм организации учебно-воспитательного процесса в учреждениях образования, способствующие достижению успешности учебной деятельности субъектов педагогического процесса. Проблема развития конкурентоспособного человеческого капитала неразрывно связана с формированием успешной личности, обладающей высоким интеллектуальным и

нравственным потенциалом, качествами компетентности и профессионализма. Иначе говоря, под конкурентоспособной личностью мы имеем в виду успешную личность. Соответственно для развития и воспитания такой личности должна быть создана успешная образовательная среда. Глобальность данной проблемы очевидна, ее решение имеет многоаспектный характер. В нашем исследовании мы попытаемся рассмотреть один из них – аспект успешности учебной деятельности субъектов педагогического процесса, которая, вне сомнения, будет иметь влияние на формирование качеств конкурентоспособной личности.

Традиционные формы организации обучения следует пересмотреть с точки

зрения инновационных подходов. Необходимо широкий поиск средств и приемов, методов и форм эффективного обучения. На наш взгляд, интерактивный характер обучения обладает рядом достоинств и преимуществ, способных решить задачи успешного обучения. Следует отметить, что интерактивное обучение возможно во всех типах школ, оно касается всех участников педагогического процесса: школы, колледжа, вуза, послевузовского образования, всех, чей статус – обучающийся. Между тем, наблюдается недостаточное теоретическое и научно-методическое обеспечение процесса интерактивного обучения, необходима разработка теоретических и практических рекомендаций. Отдельной проблемой стоит профессиональная подготовка учителя к организации интерактивного обучения, нацеленного на достижение успеха каждым обучающимся. Причем, смысл успешности учебной деятельности определяется формированием личности, обладающей ключевыми компетенциями, развитием критического мышления и аналитических навыков, стремлением к приобретению инновационной культуры. Для формирования вышеуказанных качеств немаловажное значение имеет наличие в высшем учебном заведении инновационной среды, в которой студент чувствует себя свободным, полностью мотивированным к творческой деятельности.

Примечательно, что использование в педагогическом процессе интерактивных технологий способствует образованию среды, где наряду с развитием межличностного познавательного общения появляются возможности развития индивидуальности обучающихся. Создание проблемной ситуации, диспуты, ролевые, деловые игры – это формы учебной работы, требующие умения участвовать в диалоге, дискутировать, применяя аргументы и факты, проявлять толерантность и такт. Ясно, что к организации интерактивного обучения будущего учителя надо готовить, причем, готовить не только на основе дисциплин психолого-педагогического цикла. Все вузовские дисциплины могут иметь влияние на формирование профессионально важных

качеств, если они будут структурированы в характере такого обучения.

Вышеизложенное указывает на актуальность исследования, на необходимость разработки теории и практики интерактивного обучения, содержание которого определяется успешностью учебной деятельности субъектов педагогического процесса. Используемые при этом средства, методы и формы обучения определяются активизацией учебной деятельности обучающихся, эффективностью организации самостоятельной работы, влиянием на формирование информационной, коммуникативной компетентностей, а также компетентности решения проблем.

Следуя выводам психологических исследований о формировании личности в деятельности, смеем предположить, что успешная личность формируется в успешной деятельности. А успешная деятельность любого человека есть результат усвоения знаний. Для учителя успешная деятельность как качество профессионализма определяется на основе глубокого усвоения знаний о реальной педагогической действительности. Реализация этих знаний на практике возможна при условии умелого сочетания требований, предъявляемых к учителю со стороны общества и субъективно-ценностной ориентировки.

Теория целостного педагогического процесса, ориентирует будущих учителей на изучение законов, закономерностей, движущих сил и воспитательных механизмов функционирования педагогического процесса. В ходе исследова-

ния мы опирались на научные положения теории личности, теории деятельности, теории ценностей, теории целостного педагогического процесса. Изучение проблем интерактивного обучения в вузе способствовало установлению нами следующих закономерностей успешности учебной деятельности субъектов целостного педагогического процесса: – двухсторонний характер деятельности, определяющий основу интерактивного обучения, способствует формированию качеств ответственности, толерантности, культуры общения в системе «педагог – студент», в подсистемах «студент – студент», «студент – группа студентов» и др.;

– в системе «педагоги – обучающиеся» результаты педагогического процесса одинаково значимы для обеих сторон;

– успешность деятельности – категория педагогики, обладающая стимулирующим воздействием на развитие активности обучающихся;

– психологический комфорт при организации интерактивного обучения является залогом успешности учебной деятельности обучающихся;

Проблема интерактивного обучения в вузе как условие достижения успешности учебной деятельности студентов многоаспектна: от истории возникновения педагогической мысли об успешности деятельности индивида до современных изысканий. Нацеленность на поиск инновационных технологий обучения в вузе интерактивного характера предусматривает изучение позитивного опыта в истории педагогики в сочетании с современными теориями образования.

Технические науки

ОСОБЕННОСТИ «ОБЛАЧНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: БОЛЬШЕ ВОПРОСОВ, ЧЕМ ОТВЕТОВ

Калининченко В.И.

ООО «Медицинские компьютерные технологии»,
Краснодар, e-mail: kvi_krd@mail.ru

В настоящее время «облачными вычислениями» интересуются как ИТ-специалисты, так и пользователи медицинских организаций, и это на самом деле перспективное направление.

Облачные вычисления – аппаратно-программное обеспечение, представляющее собой динамически масштабируемый способ доступа к внешним вычислительным ресурсам, программам и данным в виде сервиса, предоставляемого посредством Интернета или локальной сети. Базируется на трёх ключевых компонентах:

Консолидация – объединение вычислительных ресурсов либо структур управления в едином центре обработки данных.

Виртуализация – процесс представления набора вычислительных ресурсов или их логического объединения, дающий какие-либо преимущества перед оригинальной конфигурацией.

Программное обеспечение как сервис – модель развертывания приложения, подразумевающая предоставление приложения конечному пользователю как услуги по требованию посредством сети, а чаще всего посредством Интернет-браузера.

«Облачный подход» позволяет организовать динамическое предоставление услуг, когда медицинские организации могут регулировать объем своих ресурсов в зависимости от реальных потребностей без долгосрочных обязательств, производя оплату за услуги по факту. Облачные приложения отличает экономичность, доступность, удобство совместной работы.

Однако все ли бизнес-процессы в здравоохранении необходимо переносить в «облака»?

К чему приведет миграция от корпоративного программного обеспечения для пользователей, которые будут проводить большую часть своего рабочего времени перед браузером с открытым облачным приложением?

Сторонники корпоративного программного обеспечения сдержанно относятся к «облачным вычислениям», мотивируя свое решение тем, что корпоративная система – функциональный,

сложный продукт, созданный для данной медицинской организации под ее видение и специфические требования. В этом есть большая доля истины, так как помимо базовых требований, определенных нормативными документами здравоохранения и системы обязательного медицинского страхования, есть специфические особенности работы регионов, проводящих новаторские исследования, обеспечивающие пользователей расширенной аналитической информацией, в том числе в научных целях и для принятия управленческих решений. При этом, как правило, разработчикам приходится вносить изменения не только во входные документы и отчёты, но и в структуру базы данных.

Почему многие предпочитают пользоваться тем, что создано внутри организации? Потому что созданное внутри ориентировано на задачи конкретной медицинской организации, и не факт, что универсальная разработка, какой бы эффективной она ни была, будет отвечать требованиям именно этой организации. Обеспечение пользователя инструментом, позволяющим что-то реализовать под себя, создав собственный интерфейс – путь тупиковый, так как пользователи – не программисты, им нужно дать готовое приложение для решения их задач.

Пользователь не особенно интересуется технологиями, поэтому сам факт того, что теперь он может работать через Интернет, так же оставит его равнодушным. Экономия финансов, которую получит его медицинская организация от перехода в облака, его тоже не очень волнует.

С другой стороны у сторонников «облачных вычислений» совсем другое мнение. «У нас очень простой сервис, который решает именно вашу задачу, работать в нем просто приятно». Простота продукта увеличивает вероятность того, что потенциальный клиент сможет самостоятельно пройти по своему бизнес-процессу и убедиться, что продукт решает его конкретные задачи – фактически проведет самостоятельное внедрение.

Простота при первом знакомстве часто не сочетается с удобством и функциональной полнотой для постоянных пользователей. Кроме того, много технических ограничений накладывает специфика разработки браузерных приложений, ориентированных на выполнение информационно ёмких разнообразных повседневных операций. Акцент на простоте и хорошем визуальном дизайне сервисов связан не с тем, что разработчики «облачных технологий» заботятся о своих пользователях больше разработчиков традиционного программного обеспечения, на самом деле у них просто нет выбора.

«Облачные технологии» – хорошее решение для мелких и средних медицинских организаций, не имеющих возможности содержать инфраструктуру силами собственных специалистов.

Для крупных организаций созданные медицинские информационные системы дают

огромное преимущество – они уже созданы и существуют, и все, что нужно делать, – это поддерживать их работоспособность. Безусловно, развитие требует новых возможностей, в том числе в части «облачных вычислений». Главный вопрос – как это будет совмещаться с существующей в компании системой, сколько времени займет, и будет ли совместно работать эффективно, а все непонятное рождает противодействие.

Как найти баланс между простотой «облачных продуктов» и функциональной полнотой медицинской информационной системы? Все ли бизнес-процессы в здравоохранении необходимо перевести в «облако», или лишь те, которые при наличии простоты обеспечат эффективность как для медицинского персонала, так и для пациентов?

Для медицинских организаций необходима гибридная система, включающая традиционные приложения для бизнес-процессов с большим количеством постоянно вводимой информации и необходимостью получения информационно ёмких отчетов и приложения, эффективно решающие задачи через web-интерфейс. В рамках такой системы пользователь может работать одновременно с частным и публичным облаком, распределяя между ними различные задачи. Гибкость подобного подхода позволит удовлетворить большую часть специалистов и медицинских работников.

Удаленная или мобильная работа характерна только для небольшой отдельной части медицинских работников, так как медицинская помощь и медицинские услуги оказываются медицинскими работниками на своих рабочих местах по месту нахождения организации.

Для отдельных бизнес-процессов медицинской организации переход на «облачные технологии» оправдан и целесообразен – различные дополнительные сервисы, ориентированные на браузер, например, для пациента – возможность ознакомиться через интернет с расписанием работы врачей и удаленно записаться к нужному врачу в любую поликлинику, или получить сведения о готовности лабораторных или инструментальных исследований, и при определенных условиях получить их результаты; для врача – удаленный доступ к электронной медицинской карте пациента или централизованному хранилищу медицинских изображений; для руководителей – оперативный доступ к медико-статистической, финансово-экономической информации или к аналитическим данным.

Далее, по мере создания информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, отвечающей требованиям доступности и безопасности, учитывая оценки других рисков, с учетом целесообразности переноса существующих приложений в «облачную среду» как с технической, так и с экономической точек зрения создавать «частное облако» с эволюционным переходом в «публичное».

Физико-математические науки

**АКСИОМА 8 ЕВКЛИДА
И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ
В АНАЛИЗЕ**

Сухотин А.М.

*Национальный исследовательский Томский
политехнический университет, Томск,
e-mail: asukhotin@andex.ru*

1. Бурное развитие и рост математического знания в средние века и в Новое время поставили в конце XIX – начале XX веков математическое сообщество перед необходимостью строгого обоснования анализа и всей математики. Однако и в начале XXI веков в этой области остались нерешённые или решённые не до конца проблемы. Некоторые из этих проблем связаны с понятием бесконечности в математике и были формально описаны ещё Галилео Галилеем в первой половине XVII века [1]. Известно, что в классическом анализе $\sum_1^\infty (1)^n = \infty$ и $\sum_1^\infty 1/n = \infty$, то есть символом ∞ бесконечность обозначено даже в математике слишком многое. Это не только не допускает изучение свойств понятия бесконечности, но и не позволяет адекватно использовать математические методы в областях знания и в моделях, имеющих неограниченные области изменений параметров, например, в космологии.

Объектом нашего исследования являются Аксиома 8 Евклида «И целое больше части» [2], альтернативные методы в анализе и обоснование этих методов, в частности: инъективные отображения на множестве N натуральных чисел (натуральные последовательности), альтернативная теория числовых последовательностей и числовых рядов.

2. Аксиому 8 Евклида мы исследовали в рамках наивной теории множеств Пауля Халмоша [3]. Доказательства некоторых утверждений альтернативного анализа становятся очевидными, если принять Аксиому 8 Евклида. Здесь мы использовали известные математические тексты и следовали прогнозу Пола Коэна о континуум-гипотезе (КГ): «Точка зрения, которая, как предчувствует автор, может в конце концов стать принятой, состоит в том, что КГ является, очевидно, ложной» [4, IV.13]. Аксиому 8

$$\exists(\delta > 0, n^* \in N): \forall(m, k) \subset (\xi_1, \xi_2) \quad m, k > n^* \quad |a_m - a_k| \geq \delta).$$

Далее мы вводим ещё одно принципиально новое понятие.

Определение 2. Мы называем числовую последовательность (a) w -сходящейся последовательностью $(w\text{-CS})$, если выполняется следующее условие:

$$(\forall \varepsilon > 0 \exists n(\varepsilon) \in N): (\forall n \geq n(\varepsilon) \quad |a_{n+1} - a_n| < \varepsilon),$$

Евклида мы доказали в форме следующей теоремы. Если $B \subset A$ и $\varphi: A \rightarrow B$, тогда во множестве A найдётся такая пара (a, q) элементов a и q , что $a \neq q$ & $\varphi(a) = \varphi(q)$, или, в канонически краткой форме:

$$B \subset A \Rightarrow |A| \neq |B|. \quad (1)$$

Условие (1) нарушения эквивалентности множеств A и B в сформулированной выше теореме имеет следующую, более точную (скажем по определению) запись: $B \subset A \Rightarrow |A| > |B|$. И, в частности, при $A = B \cup \{q\}$ и $q \notin B$, (1) влечёт неравенство: $|B| < |B \cup \{q\}|$. Это неравенство и импликация (1) открывают новый путь развитию теории мощностей бесконечных множеств.

Следовательно, в отношении эквивалентности семейство бесконечных множеств (как и множество конечных множеств) делится на классы «с точностью до элемента».

3. Получение новых результатов в теории числовых последовательностей, где многое стало математическим фольклором, не возможно без новой методологии. Основой такой методологии стали новые методы исследования отображений $f: N \rightarrow N$. Равномерная направленность множества N натуральных чисел мотивирует введение методологически нового понятия C -точной пары (m, n) натуральных переменных. Пусть подмножество $A \subset N$ является бесконечным и $A \cup A_i, i \in I$, некоторое естественное разбиение множества A . И пусть

$$\alpha_i \triangleq \min(A_{i+1}) - \max(A_i), i \in I.$$

Натуральную переменную (m, A) с естественным порядком из множества N назовём α -натуральной переменной, если $\alpha = \sup_{i \in I} \{\alpha_i\}$. Пусть (k, B) некоторая β -натуральная переменная. Пусть $E \triangleq A \cup B$. Пара $\{(m, A), (k, B)\}$ натуральных переменных (m, A) и (k, B) называется C -точной парой, если натуральная переменная (n, E) является C -натуральной переменной, здесь очевидно, что $C \leq \inf\{\alpha, \beta\}$.

Определение 1. Числовая последовательность (a) называется e -расходящейся, если существуют такие две бесконечные подпоследовательности $\xi_1, \xi_2 \subset N, \xi_1 \cap \xi_2 = \emptyset$, что выполняется следующее условие:

или, что то же самое, но в предельной форме записи $\lim(a_{n+1} - a_n) = 0$.

Главные результаты здесь:

- а) доказано существование неограниченных конечным числом последовательностей Коши (CS), их предельные значения образуют по определению множество бесконечно больших чисел;
- б) доказано, что $\{(w\text{-CS})\} = \{(CS)\}$, (см. [5]).

4. Альтернативная теория числовых рядов начинается выделением из понятий частичной n -й суммы и n -го остатка числового ряда значений этих сумм с конечным и неограниченным количеством слагаемых, соответственно:

$$\sum a_n = (a_1 + a_2 + \dots + a_n) + \sum_{n+1}^{\infty} a_i \triangleq \Sigma_n + \rho_n.$$

До конца семнадцатого века в теории рядов решалась одна задача: найти сумму ряда, если $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0$. Но в последнее десятилетие XVII века швейцарские математики Яков и Иоган Бернуллы установили, что

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} = \ln n + C_e + \gamma_n,$$

где $C_e = 0,57721566490\dots$ – константа, названная впоследствии постоянной Эйлера, а $\gamma_n \rightarrow 0$. По общему признанию математиков это равенство было принято за доказательство расходимости гармонического ряда. Так что с начала XVIII века условие $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0$ стало математиками называться лишь необходимым условием сходимости числового ряда. С точки зрения альтернативного анализа, более 300 лет под сходимостью числового ряда понималась только сходимость к конечному числу. Такое предубеждение закрыло путь к корректному определению бесконечно больших чисел – это, во-первых. Во-вторых, более 150 лет назад Б. Риман написал неполную страницу текста о знакопеременных рядах [6]. И более к этому вопросу он не обращался. Но до сих пор математическая общественность называет этот текст «классической теоремой Римана о знакопеременных рядах», а именно: сходимость знакопеременного условно сходящегося ряда зависит от перестановки слагаемых ряда. При этом наивно считается, что перестановка бесконечного множества такой же простой объект, каким является биекция между конечными множествами. С точки зрения альтернативного анализа инъективные отображе-

ния заслуживают более внимательного отношения. Не всякая инъективная функция $f: N \rightarrow N$, выполняемая на некотором начальном отрезке натурального ряда, будет биективной на всем множестве N , то есть не каждая такая функция f является перестановкой. Перестановки слагаемых числовых рядов представляют широко используемую часть общей теории рядов. И, как мы доказали, эта часть теории рядов неоправданно широка.

5. Основные доказанные результаты этой работы перечислены ниже:

- а) а в рамках наивной теории множеств верна Аксиома 8 Евклида «И целое больше части»;
- б) истинно равенство $\{\omega\text{-CS}\} = \{\text{CS}\}$;
- в) гармонический ряд сходится к соответствующему бесконечно большому числу;
- г) необходимый признак сходимости числового ряда является и достаточным;
- д) сходимость числового ряда не зависит от перестановки его слагаемых;
- е) свойства конечных сумм сохраняются при потенциально неограниченном увеличении количества слагаемых таких сумм;
- ж) получены новые регулярные признаки сходимости числовых рядов;
- з) из множества расходящихся в классическом смысле числовых последовательностей и рядов выделены последовательности и ряды сходящихся к бесконечно большому числам.

Список литературы

1. Галилей Г. Избранные труды: в 2-х т., Т. 2. – М.: Наука, 1964. – 571 с.
2. Начала Евклида: пер. с греч. – М.-Л. ОГИЗ. – Книги I–VI, 1948; Книги VII–X, 1949; Книги XI–XVI, 1950.
3. Halmos Paul. R. Naive Set Theory. – Princeton, New Jersey: D. Van Nostrand Company, Inc. – 1960.
4. Коэн П. Дж. Теория множеств и континуум-гипотеза: пер. с англ. – М.: Мир, 1968.
5. Сухотин А.М. Начало высшей математики: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 164 с.
6. Риман Б. Сочинения / ред. статья и примечания В. Л. Гончарова. – М.; Л.: Гостехиздат, 1948. – 543 с.

Экология и рациональное природопользование

ПРИОРИТЕТНОСТЬ ВОПРОСОВ ЭКОБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАНОМАТЕРИАЛОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Юшкевич Л.С., Цымбал М.В.

Академик маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ, Краснодар,
e-mail: vshkevich_lub@mail.ru

Концепция социально-экономического развития России до 2020 года ориентирует образование на конкретные компетенции и формирование условий стимулирующих самообразование. При этом также отмечается, что в системе современного образования экологическая составляющая должна стать одной из основополагающих,

поскольку именно она призвана формировать экоцентрическое мировоззрение человека [1, 2].

Необходимость разработки учебно-методических материалов для многоуровневой подготовки в области экологии, отвечающей международным стандартам и имеющей междисциплинарный характер, обусловлена возрастающей значимостью образовательных систем в контексте модернизации российского общества.

Элективные курсы это новейший механизм актуализации и индивидуализации процесса обучения, являющийся средством такого эмоционального, социального и интеллектуального развития обучаемого, которое обеспечивает переход от обучения к самообучению и самообразованию.

Низкий уровень экологической культуры населения, нарастающая угроза разрушения экосистем из-за усиливающегося на них техногенного воздействия способен существенно повлиять как на процессы экономического развития, так и на социально-политическую обстановку в городе, регионе и государстве.

Экологические проблемы, возникновение которых обусловлено, прежде всего, социально-экономическими факторами, могут быть решены только образованным населением, поэтому процесс экологического образования, должен начинаться в детском саду, продолжаться в школе, затем в заведениях средних профессиональных и высших учебных заведениях. Таким образом, произойдет последовательное повышение уровня экологических знаний, необходимых любому образованному человеку, и в итоге каждый профессионал сможет принимать экологически грамотные, обоснованные и ответственные решения.

Нанотехнология является технологией, обладающей большим потенциалом, которая, как предполагается, приведет к крупным переменам во многих отраслях промышленности и к созданию новых экологически безопасных материалов, изделий и продуктов. Однако, кроме блестящих технологических, экономических и эксплуатационных характеристик, наноматериалы обладают комплексом физических, химических свойств и биологическим действием, которые обусловлены увеличением химического потенциала веществ на межфазной границе высокой кривизны, большой удельной поверхности, высокой адсорбционной и аккумулирующей способностью. Все это ведет к накоплению наноматериалов в растительных, животных организмах, а также микроорганизмах, передаче по пищевой цепи, что, тем самым, увеличивает их поступление в организм человека. Обзор литературных данных, показал (лишь 2% опубликованных исследований касаются проблемы рисков для здоровья и окружающей среды со стороны продуктов повседневного спроса), что на сегодняшний день практически отсутствуют или недоступны достоверные данные в отношении влияния наноматериалов на генотоксичность, гормональный и иммунный статус, тератогенность, эмбриотоксичность, мутагенность и канцерогенность.

На сегодняшний день область применения нанотехнологий в строительстве пока не достаточно широка, но, тем не менее, использование нанобетона, нанокрасок и т.д., делает строительные материалы гораздо более эффективными по своему назначению по сравнению с аналогами. Однако уже очевидно, что некоторые из них могут представлять опасность для здоровья человека и для окружающей среды.

В течение ряда лет нами разрабатывался и апробировался на базе Академии Маркетин-

га и социально-информационных технологий ИМСИТ (Краснодар) электронный элективный блок «Основы нанозологии» для самостоятельной работы студентов по курсу «Экология», который позволяет интегрировать знания по экологии, основам нанотехнологии, безопасности жизнедеятельности.

Данный электронный блок, реализованный в среде Microsoft Power Point, предназначен для учащихся лицеев естественно-научного профиля, студентов колледжей и бакалавров не технических специальностей, состоит из: информационно-интерактивного блока; творческого блока; блока вопросов для самоподготовки и приложения.

Информационно-элективный блок отражает теоретические положения, характеризующие понятия: нанонаука, нанообъект, нанотехнология, парадигму развития нанотехнологии «снизу вверх», самосборка, самоорганизация, наноматериалы (наноструктурные материалы), нанозология (наноэкология). Показывает междисциплинарную взаимосвязь нанонауки и экологии, которые базируются на основных законах и принципах естественных наук. Поясняет использование законов и положений экологии применительно к нанозологии. Обобщает известные литературные данные о современном состоянии нанозологии, делая акцент на антропогенную деятельность человека, влияющую на безопасность жизнедеятельности и биосферу в целом.

Творческий блок анализирует и обобщает известные данные по перспективе использования и срокам реализации достижений нанотехнологии в строительстве, на примере использования наноструктурных материалов. Формулирует основные проблемы, возникающие с внедрением достижений нанотехнологии в повседневную жизнь.

Приложение содержит: базы данных для ЭВМ: «Мультимедийные лекции по научным основам нанозологии» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2011620040, от 11.03. 2011) и «Мультимедийные лекции по Основам нанотехнологий» с разделами «Введение в нанотехнологию», «Наноструктурные материалы», «Нанотехнологии в строительстве» (Свидетельства о государственной регистрации базы данных № 200920571, от 3 декабря 2009 г.; № 2010620298, от 20.10.10 № 2010620186, от 12 марта 2010 г.).

Итоги опроса студентов относительно использования электронно-элективного блока «Основы нанозологии» для самостоятельной работы показали, что большинство студентов при подготовке к занятиям регулярно использовали материалы, представленные в информационно-мультимедийном блоке (более 72% респондентов) и в приложение (около 50%) блок вопросов для самоподготовки использовались студентами менее активно (35-40%). Творческий блок заинтересовал очень незначительный процент студентов

(около 12%), хотя была предоставлена возможность участия в его наполнении. Но, несмотря на это, студенческие работы, выполненные по тематике творческого блока, на Всероссийских Олимпиадах развития архитектурно-строительного и жилищно-коммунального хозяйства России были удостоены трех золотых медалей.

Элективно-электронный блок для самостоятельной работы студентов по курсу по курсу «Экологии» отвечает современным образовательным тенденциям – построения высоко-

информативных, экономичных, доступных и мобильных электронных учебных ресурсов, ориентированных на формирование необходимых предметных и межпредметных компетенций у обучающихся студентов.

Список литературы

1. Российское образование. Федеральный образовательный портал: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный.

2. Концепция социально-экономического развития России до 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>, свободный.

Экономические науки

ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ГИПЕРРАСТУЩИХ РЫНКАХ

Васюхин О.В., Тарарухина О.В.

*Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург,
e-mail: prof-vov52@mail.ru*

Понятие гиперрастущих рынков введено Муром Д.¹ для определения таких рынков, которые способны в некотором периоде своего жизненного цикла показывать краткий период сверхроста. Эти рынки растут на сотни процентов в год, а новые категории продуктов распространяются сверхбыстро (в частности речь идёт о рынке информационных технологий). Такие же признаки периодов сверхроста наблюдаются у других рынков, создающих и представляющих клиентам инновации – например, рынок произведений искусства (увеличивал свои объёмы в 1990-1991 годах примерно в 5-6 раз, и в 2006-2007 годах в 2-3 раза), рынки персонального развития (индивидуальное консультирование, программы личностного роста и личной эффективности). Это ещё относительно молодые рынки в России, но уже активно развивающиеся в западных странах, прежде всего в США.

Современный постиндустриальный этап развития общества подразумевает создание постоянных нововведений как в виде продукта, так и в виде маркетинговых и стратегических действий, создание новых экономических моделей и создание новых способов конкурентного поведения, и выдвигает к хозяйствующему субъекту ряд новых требований на пересмотр стандартов. Эти требования выдвигаются:

- а) клиентами и современностью в целом как состоянием общества;
- б) современными технологиями ведения экономической деятельности;
- в) технологиями в своём исходном значении и их комбинациями.

¹ Мур Д.А. Внутри торнадо. Стратегии развития, успеха и выживания на гиперрастущих рынках. – СПб.: BestBusinessBooks, 2010 – 296 с.

Сегодня мир живёт в неопределённой окружающей среде – рыночной, политической, экономической и технологической. Многие исследования в теории хаоса и сложности направлены на выяснение смысла, определение скрытого порядка и извлечения пользы из неопределённого поведения. Постоянно повышающийся уровень неопределённости непрерывно изменяет наши представления о возможностях и риске. В ситуации неопределённости субъекты экономической деятельности ощущают необходимость постоянного наращивания скорости своего рыночного развития, под императивом постоянных нововведений. С принятием ситуации неопределённости как актуальной картины мира, можно считать определёнными как минимум две идеи. Во-первых, что понятие «организация» меняется. Теперь организация определяется скорее как набор процессов, артефактов, потребителей и методов контроля и управления, которые существуют для достижения набора целей. Во-вторых, что формы сотрудничества являются следующей организационной формой и компетенцией, которые в случае их эффективного проектирования и реализации становятся ключевыми критериями руководства, даже если партнёрства со временем изменяются.

Более того, на развитие экономических феноменов влияют тенденции, которые носят глобализационный, демографический, финансово-маркетинговый, социально-психологический характер, а также постоянное усложнение задач, процессов и требований клиентов и конкурентов. Эти тенденции представляют собой первую группу факторов, определяющих инновационный подход к управлению на гиперрастущих рынках.

Глобализационные процессы, происходящие сегодня в мире, дают возможность быстрого и относительно свободного перемещения в пространстве и получения информации практически без ограничений, увеличивается количество знания в любой области. В течение последних 10-15 лет, активно увеличивается доля новых покупателей на мировом рынке – этнические русские, арабы, китайцы, индусы. Каждая из этих культур имеет свои особенности потре-

ния. Глобализационные процессы влияют и на субъекты хозяйственной деятельности и на их клиентов, и на сотрудников компаний.

Демографические тенденции свидетельствуют, что, начиная с 1980-х годов люди становятся состоятельными и финансово независимыми в гораздо более молодом возрасте, чем ранее, их даже называют «молодые миллионеры». Это связано и с развитием рынков информационных технологий, и с развитием индустрии развлечений, и с развитием он-лайн маркетинга. Их интересы и вкусы отличаются от вкусов и интересов старшего поколения, что, учитывая их количество, формирует новые рыночные тренды.

Финансово-маркетинговые тенденции включают в себя ожидаемый клиентом любого рынка привычный «минимальный набор» финансовых и маркетинговых инструментов, обеспечиваемых партнёрствами с финансовыми институтами и другими коммерческими и некоммерческими организациями. Объединение технологий можно наблюдать в разных проявлениях. Например, при объединении инструментов финансового рынка с продуктами арт-рынка появились такие феномены как арт-бэнкинг, а соединение информационных технологий и арт-бизнес-модели – интернет-аукционы и все остальные возможности информационных технологий, применимые в любом другом бизнесе. Вместе с изменением общества изменился и клиент. И при создании нового или развитии существующего рынка субъекты всё меньше обслуживают существующие потребности клиентов и всё больше создают новые потребности для своих покупателей.

Социально-психологический тренд включает себя ряд тенденций, обуславливающих изменение поведения индивидов как сотрудников субъектов хозяйственной деятельности. В прошлом существовала негласная договорённость между организацией и её служащими: служащий предлагал свою лояльность, а взамен получал от организации безопасность. Это соглашение «лояльность за безопасность» составляло основу организационной структуры. Теперь лояльность изменилась: из вертикальной лояльности рабочей группе, организации, она стала горизонтальной лояльностью по отношению к коллегам по профессии, союзам, объединениям, ассоциациям и друзьям и семьям, которые могут помочь углублять, расширять и постоянно удорожать ту экономическую ценность, которой обладают индивиды – знания, умения, навыки, способности. Все попытки контроля информации и знаний обречены на неуспех – их обладатели могут просто покинуть пределы организации. Второй составляющей социально-психологического тренда является постоянное развитие технологии по кодифицированию и распространению знания; выбор становится всё богаче при наличии большого количества возможностей; на рынке со-

кращается период расцвета организации перед спадом; активное распространение феномена распределенного труда – индивиды работают из дома или удаленно, по аутсорсингу.

Тренд *совместного создания стоимости в виде бесплатных продуктов типа shareware для дальнейшего использования любыми пользователями*. Это сотрудничество выражается в создании таких проектов как энциклопедия Wikipedia, таких программных продуктов как Linux или Apache. Создатели этих продуктов могут даже не встречаться в реальном времени и пространстве.

В связи с новыми возможностями выбора и уровня требований к их собственной работе, результатам, продуктам, потребности в решении новых задач, запросы клиентов на любом рынке постепенно и постоянно *усложняются*. Например, по данным Gartnergroup¹, ни одна консалтинговая фирма или фирма, занимающаяся интеграцией систем, не может обеспечить всем необходимым отдельную организацию-клиента. Требования организаций-клиентов к консалтинговым фирмам изменились: организации-клиенты теперь не просто хотят, чтобы знающие люди приходили и решали, как им помочь. Они запрашивают, требуют и нуждаются в людях, которые знают их бизнес и могут быстро и ощутимо добавить стоимость.

Учитывая сформулированные тенденции современности, а также ограниченность таких индивидуальных человеческих ресурсов как время и эмоции, клиенты стремятся к взаимодействию только с такими субъектами рынка, которые обеспечивают им необходимый уровень обслуживания в сочетании со взаимным доверием.

Второй группой факторов инновационного управления на гиперрастущих рынках являются снижение эффективности стратегий вертикальной интеграции и конкуренции. Дело в том, что в периоды высокой степени неопределённости, как в периоды сверхроста на гиперрастущих рынках, когда нововведения должны осуществляться стремительно и непрерывно, и способность устанавливать партнёрские отношения быстро и эффективно является не просто желательной, а необходимой. При прочих равных условиях, чем быстрее субъект сможет построить партнёрские отношения, тем быстрее он сможет внедрить новации, потому что если он может быстро установить более близкие отношения, то он сможет сделать нововведение быстро и с высокой степенью отдачи. В периоды меньшей неопределённости или на более стабильных рынках для сотрудничества не так важно принести быструю отдачу.

¹ Уэлборн Р. и Кастен В. Деловые партнёрства. Как преуспеть в современном бизнесе. – М.: Вершина, 2004 – 336 с. с. 242.

На основании индустриального анализа конкурентных сил на арт-рынке по Портеру М., выяснилось, что, большинство конкурентных элементов на арт-рынке сильны. Это означает, что в этой отрасли становиться ещё одним субъектом и конкурировать с другими субъектами не представляется экономически выгодным без существенных начальных инвестиций. В связи с этим, был проведён сравнительный анализ стратегий конкуренции, сотрудничества и вертикальной интеграции, в результате которого выяснилось, что для актуального состояния арт-рынка, в условиях современных тенденций, стратегия сотрудничества является наиболее адекватной. Причин тому несколько.

Во-первых, новые технологии и модели хозяйственного поведения вносят существенные изменения в функции издержек, на которых основаны субъекты с вертикальной интеграцией. Существуют два основных ограничения, затрудняющих неизбежное движение организаций к более высоким уровням вертикальной интеграции: это издержки на передачу знаний и издержки на коммуникации. Если индивид или организация вкладывает стоимость в совместную деятельность в виде скрытого (не кодифицированного для использования другими) знания, то этот индивид или организация потратит много времени и усилий на передачу этого знания (и, как следствие, стоимости) своему партнёру по совместной деятельности.

Во-вторых, учитывая социально-психологические, демографические, финансово-маркетинговые, глобализационные тенденции современности, есть основания утверждать, что классические стратегии конкуренции не полностью подходят для применения субъектами на гиперрастущих рынках. Основания конкуренции постоянно меняются, и неопределённость можно назвать одной из немногих определённости в современной экономической системе. Недооценка неопределённости субъектом может привести к тому, что его стратегия будет не способна ни защитить субъект от каких-либо угроз, ни дать возможность субъекту воспользоваться преимуществами, которые даёт высокий уровень неопределённости: то, что сегодня является чьим-то конкурентным преимуществом, завтра становится услугой широкого потребления. Традиционные подходы к построению и реализации стратегии недостаточны, поскольку они основаны на понятии предсказуемости конъюнктуры хозяйствования до такой степени, что возможно прогнозировать жизнеспособность субъекта в условиях будущего, применяя количественные виды анализа для выбора стратегии или её оптимизации. Наоборот, сотрудничающий субъект обладает более динамичным потенциалом, чем субъект с вертикальной интеграцией, потому что сотрудничество используется специально для обеспечения активного реагирования на не-

определённость рыночных изменений и привносит элементы рыночного руководства в процесс создания новой стоимости, то есть синергетических эффектов. Ясно, что в этом сравнении стратегия сотрудничества предлагает большую эффективность и соответствие запросам современности, чем стратегия конкуренции или вертикальной интеграции.

В-третьих, на основании исследований известных учёных, а также разработок авторов, вероятнее всего в краткосрочном периоде способность к снижению транзакционных издержек будет ускоряться, притом, что количество субъектов рынка стремительно возрастёт. Снижение транзакционных издержек, взаимозависимость цепочек поставок, возрастающая сложность управления транзакционными издержками в сети создают очень динамичный и очень неопределённый экономический климат. Результатом является императив реализации сотрудничества как структуры, процесса, таланта и руководства.

Наблюдение за реальной действительностью на арт-рынке показало, что поведение его субъектов может демонстрировать некоторые элементы сотрудничества, в частности: субъекты могут обмениваться знакомствами с производителями, организацией маркетинговых мероприятий как отдельно друг от друга, так и совместными усилиями.

На основании приведённого анализа, авторы заключили, что на арт-рынке существует потребность в новом подходе к управлению и к новой модели хозяйствования, которая заключается в форме сотрудничества. Конкуренция заставляет субъекты рынка развиваться всё с большей скоростью, и сотрудничество выглядит в этих условиях стратегическим и практическим средством, помогающим компаниям вводить новшества, и делать это быстро.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ СОТРУДНИЧЕСТВА

Васюхин О.В., Тарарухина О.В.

*Санкт-Петербургский государственный
университет информационных технологий,
механики и оптики, Санкт-Петербург,
e-mail: prof-vov52@mail.ru*

Сотрудничество определяется авторами¹ как процесс одновременного создания стоимости и взаимоотношений между партнёрами. Переход от управления организацией к рыночному управлению, в концепциях Друкера П., Ансоффа И., Адизеса И.К., требует упрощения процесса взаимодействия и стандартизации объекта этого взаимодействия. Известно, что общее зна-

¹ Тарарухина О.В. Стратегии сотрудничества на гиперрастущих рынках. Препринт. – СПб: ООО «Издательство «Диалог», 2010г. – 40 с.

ние становится более масштабным и дешёвым, когда знание систематизировано. Таким образом, уровень систематизации – это важный показатель готовности организации сотрудничать часто, оперативно, эффективно и продуктивно. Общее семантическое пространство – это инструмент, помогающий определять, оценивать, прогнозировать и использовать различные области знания, значимые для продолжения эффективной совместной деятельности, отсюда – чрезвычайно важная роль семантического единства как основы сотрудничества. Общая семантика – на любом уровне – делает людей и компании более динамичными. Меньше приходится говорить, меньше тратить энергии на попытки понять намерения, а больше – на выполнение работы. Для инновации это означает необходимость систематизировать три элемента: *стоимость*, вносимую в совместную деятельность каждой стороной; *риски*, с которыми сталкивается каждая сторона, предоставляя информацию о стоимости другим участникам; и *вознаграждения*, получаемые партнёрами. Для совместного использования стоимости, управления рисками и распределения вознаграждений субъектам необходимо иметь общий словарь для поиска партнёров, установлении партнёрских отношений, осуществления совместной деятельности для создания стоимости и для прекращения сотрудничества. Понимание сходства основ различных действий – технических процессов или бизнес-процессов, или широкого диапазона форм партнёрства – лежит в основе сотрудничества.

Создание стоимости может выражаться, например, в:

- облегчении доступа потребителя к существующему продукту;
- увеличении объёма/масштаба деятельности;
- укреплении позиции на рынке / торговой марки;
- расширении ассортимента / портфеля интеллектуальной стоимости партнёров.

Каждый из этих элементов представляет собой систему реализуемых знаний. А знания становятся реализуемыми, когда они принимаются большими группами индивидов и применяются в широком диапазоне деятельности. Эффективность сотрудничества зависит от равновесия между общей стоимостью и управлением распределённым риском.

Управление распределённым риском. Определение и оценка риска сотрудничества субъективны. Участники партнёрства вкладывают определённые элементы, необходимые для установления отношений, – организационные навыки, интеллектуальную собственность, клиентскую базу. Для каждого отдельного элемента сотрудничества существует простое уравнение возможность/риск, которое должно учитывать весь набор ключевых элементов риска сотруд-

ничества. Уэлборн Р. и Кастен В.¹ к элементам риска сотрудничества в совместной деятельности, продолжающим возможности сотрудничества, относят:

- приобретение или потерю (кражу) клиентов;
- укрепление или ослабление позиции на рынке;
- повышение уровня компетенции в области принятия решения или неспособность осуществлять значительные изменения;
- доступ к необходимым для сотрудничества ресурсам или дополнительные издержки;
- определение платформ и процессов, лежащих в основе сотрудничества, или же утрата лучшей практики;
- увеличение масштаба деятельности или раскрытие ключевых компетенций;
- масштабность или утечка интеллектуальной собственности, утрата контроля над её использованием и, как следствие, захват стоимости. Совместное начинание имеет смысл только тогда, когда сумма вкладываемых субъектами стоимостей меньше, чем сумма стоимости совместной деятельности и утечки. Известны три канала утечки этой стоимости:

- утечка стоимости объединения, связанная с существованием нового субъекта;
- утечка интеллектуальной собственности в процессе использования (между субъектами по каналам, созданным новыми факторами стоимости);
- утечка интеллектуальной собственности в виде скрытого знания к служащим субъектов.

Для каждого типа взаимодействия, особенно между организациями, ключевой задачей становится последовательное и эффективное общение. Ещё большее значение имеет способность извлекать смысл из этого общения. Сотрудничество в период неопределённости требует минимизации времени и затрат на установление необходимых взаимоотношений.

Взаимоотношения подразумевают наличие таких содержательных элементов как доверие и общие ценности, и могут быть разными по форме. Так, Уоллес Р.² предложил модель построения доверия, в которой анализ ценностей проводится с момента вступления в отношения, затем продолжается коммуникация и честная реакция на неё, адаптация и снова анализ общих ценностей. Элементами построения доверия после совершения сделки он считает: внимание к мелочам, честность, надёжность, взаимное уважение, готовность прощать. Согласно психологам, ценности – это неотъемлемая часть знаний, так как они определяют повседневное поведение, обеспечивают слаженное взаимодействие и придают смысл коллективной воле, когда служат

¹ Уэлборн Р., Кастен В. Деловые партнерства. Как преуспеть в современном бизнесе. – М.: Вершина, 2004 – 336 с. – с. 134.

² Уоллес Р. Стратегические альянсы в бизнесе. – М., Добрая книга, 2005. – 288 с. – с.108.

для разрешения конфликта и принятия решений об изменениях, когда стимулируют развитие и позволяют легче справляться со сложными процессами с помощью творческого подхода, чем с помощью методических руководств. В связи с этим концепция управления по ценностям, считают авторы, может быть применима и к партнёрствам. В частности, ядром авторской инновационной модели управления являются ценности, главными из которых являются доверие, уважение и ответственность. «Ядерные ценности» субъекта реализуются, по Долану С. и Гарсия С.¹, на следующих четырёх уровнях:

- на уровне межличностных процессов (акцент на коммуникационные процессы);
- на уровне управления персоналом (внедрение ценностей в культуру организации);
- на структурно-техническом уровне;
- на уровне стратегии и стратегических партнёрств субъекта.

Рассмотренные в настоящей статье элементы стратегии сотрудничества, а также трудности, возникающие при её реализации и методы их преодоления не являются исчерпывающими. Можно сказать, что они представляют собой универсальный «минимальный набор», а при реализации стратегии в конкретных отношениях субъектов должны уточняться, приниматься всеми участвующими сторонами, и при необходимости дополняться уникальными для этого партнёрства элементами, а также техниками и технологиями, применимыми в конкретной ситуации субъекта того или иного рынка.

На основании авторской формулировки инновационного определения стратегии как *реализации системы ценностей*², при разработке методики инновационного стратегического управления на гиперрастущем рынке, были адаптированы такие инструменты стратегического управления как «Сбалансированная система показателей» Нортон Д. и Каплана Р. и «7S» Питерса Т. и Уотермана Р. В рассматриваемом инновационном подходе, структура процесса стратегического управления и планирования для реализации сотрудничества представлена тремя группами элементов: *заявлениями* (в которых основными являются цели, ключевое намерение, видение, ценности и ценностный выбор субъекта), *инструментами* (такими как картой сбалансированных целей, SWOT-анализ, маркетинговая стратегия, системы хозяйствования и организационная структура) и *планами действий* (представленные ключевыми индикаторами исполнения (KPI) и стратегическим планом действий).

¹ Долан С., Гарсия С. Управление на основе ценностей. – М.: Претекст, 2008. – 313 с.

² Тарарухина О.В. Стратегии сотрудничества на гиперрастущих рынках. Препринт. – СПб: ООО «Изд-во «Диалог», 2010 г. – 40 с.

В частности, в качестве ценностей были сформулированы три группы целевых намерений субъекта: *творчество* (создание ценностей для собственников субъекта, его служащих и клиентов); *финансовая независимость* (финансовый результат в виде постоянных денежных потоков, представленный во времени); *вклад в развитие общественных отношений*. *Инструменты* реализации инновационной стратегии представлены прежде всего картой сбалансированных целей, адаптированной для стратегии сотрудничества. В авторской модификации изменён состав стратегически важных аспектов деятельности субъекта, а причинно-следственная связь и прочие связи показателей и факторов сохранены. Изменением является объединение аспектов «Внутренние процессы» и «Обучение и развитие» в один, названный в инновационном подходе «Процессы и развитие». Это изменение связано, в частности, с тем, что при реализации стратегии сотрудничества, внутренние процессы и технологии представлены деятельностью сотрудников и служащих, то есть, эти аспекты деятельности совпадают. Каждый из трёх стратегических уровней (перспектив) фактически представляет собой создание трёх видов ценности – ценность для собственников, для ценность клиентов, и ценность для партнёров и служащих. Для того, чтобы реализовать указанные цели, принятая стратегия становится повседневной обязанностью каждого служащего и превращается в постоянный процесс.

На практике, субъект и партнёр(ы) берут на себя обязательства по созданию новой стоимости (трёх видов ценностей), объединяя свои усилия и ресурсы, создавая общую базу знаний, выстраивая взаимоотношения на принципах доверия, управляя распределённым риском и утечкой стоимости, и используют свои ключевые компетенции для достижения общей цели партнёрства, придерживаясь общих ценностей.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛНОТЫ СИСТЕМ

Калиниченко А.В., Калиниченко Д.В.

ООО «Медицинские компьютерные технологии»,
Краснодар, e-mail: kvi_krd@mail.ru

При проведении исследований в любой предметной области и выбора системы, наиболее полно отвечающей требованиям потребителя необходимо сравнение различных объектов или систем (технических, биологических, медицинских, экономических, информационных) между собой или определение их соответствия критериям заданным потребителем.

Рынок программных продуктов весьма разнообразен – есть дорогие системы и решения эконом класса, есть узкоориентированные и узкоспециализированные системы, есть и кон-

структуры, позволяющие реализовать пожелания пользователей собственными силами. Все это рыночное разнообразие проистекает от того, что одни и те же функциональные требования реализуются по-разному. Обилие предложений на рынке программного обеспечения медицинских информационных систем (МИС) порождает проблему выбора.

Причиной неудачи чаще всего является не столько качество программного решения, сколько его неверный выбор и ошибки, допущенные при выборе из-за отсутствия грамотно сформулированных требований к системе. Для полноценного анализа МИС и выбора системы, наиболее полно отвечающей требованиям потребителя, только качественной оценки недостаточно – она должна иметь количественный характер. Для этого выбираются определенные требования (критерии), которым должна соответствовать система. Наиболее важной характеристикой при этом является функциональная полнота системы.

В связи с отсутствием объективных критериев и общепринятых методик оценки качества медицинских информационных систем и их соответствия реальным потребностям медицинской организации возникает риск приобретения «не той» системы: слишком слабой или, напротив, избыточной для решения конкретных задач.

Функциональная полнота системы – наиболее важный критерий при выборе МИС. Обеспечить выполнение функций управления документооборотом, хотя и является главной задачей таких систем, однако дополнительные возможности, не предусмотренные «официальным» документооборотом, существенно расширяют возможности МИС, повышая ее функциональность и удобство использования.

Для выбора оптимальной системы предложено использовать метод сравнительного анализа систем по критерию функциональной полноты на основе таких областей математического знания, как теория множеств, комбинаторика, матричный анализ, математическая логика, теория графов и конечных алгебраических систем, составляющих основу «дискретной математики», носящей комплексный характер и способствующей формированию научного мировоззрения, инженерного мышления, знаний и умений, необходимых для объяснения принципов построения конкретных процессов управления.

Разработанный алгоритм сравнения является модификацией известного метода и алгоритма оптимального выбора программных средств по критерию функциональной полноты¹, разработанного профессором Хубаевым Г.Н. и позволяет:

– сгруппировать сведения (особенности, функции) о рассматриваемых системах;

– наиболее значимым функциям или группам функций присвоить веса значимости;

– провести сравнение рассматриваемых систем и получить количественную оценку;

– построить графы подобия, поглощения и превосходства сравниваемых систем и, варьируя пороговыми значениями, сделать заключение о группах схожих систем;

– выделить схожие системы и определить систему, превосходящую остальные;

– определить степень поглощения каждой из систем;

– ранжировать сравниваемые системы по критерию функциональной полноты;

– сформировать требования, предъявляемые потребителем к системе;

– построить графы подобия, поглощения и превосходства рассматриваемых систем и выделенных требований и, варьируя пороговыми значениями, сделать заключение о группах схожих систем, наиболее полно отвечающих выставленным к ним требованиям;

– оценить и выбрать системы, которые максимально соответствуют предъявленным потребителем требованиям;

– обеспечить выбор системы, полно отвечающей требованиям, предъявляемым потребителем;

– определить оптимальное значение порога, обеспечивающего выбор системы, наиболее полно отвечающей выставленным к ней требованиям;

– ранжировать рассматриваемые системы, наиболее полно отвечающие выставленным к ним требованиям по критерию функциональной полноты.

Графы подобия, превосходства и поглощения, построенные по алгоритмам, позволяют визуально выделить группы схожих систем, отличающихся своими свойствами, а количественные оценки – сопоставить между собой сравниваемые системы и оценить соответствие их требованиям потребителя, а также ответить на вопрос, чем и на сколько предлагаемая система превосходит аналогичные.

Разработанная программа «МКТ-Анализ функциональной полноты» предназначена для анализа сложных систем (технических, биологических, медицинских, экономических, информационных) по критерию функциональной полноты, позволяющему из множества систем определить такую систему, которая в большей мере отвечает заданным критериям выбора или требованиям потребителя.

Программа реализует модифицированный нами алгоритм и позволяет производить сравнение десятков систем, включающих сотни разнообразных функций. Функции могут быть объединены в функциональные группы. Сравнение можно производить как по отдельной функциональной группе или их выбранной совокупности, так и по всем функциям одновременно.

¹ Хубаев, Г.Н. Сравнение сложных программных систем по критерию функциональной полноты // Программные продукты и системы (Software&Systems). – 1998. – № 2 – С. 6-9.

Для интерпретации графов подобия, превосходства и поглощения и их визуализации производятся попарные сравнения между рассматриваемыми системами. В каждой паре сравниваемых систем одна система определяется как выбранная, другая – сравниваемая.

Граф подобия показывает, как и на сколько выбранная система совпадает (подобна) со сравниваемой. Значение порога определяет количество одноименных функций, присутствующих в выбранной и сравниваемой системах.

Граф превосходства показывает, как и на сколько выбранная и сравниваемая системы превосходят друг друга. Значение порога определяет количество функций, присутствующих в выбранной системе и отсутствующих в сравниваемой.

Граф поглощения показывает, сколько общих функций одновременно входят в обе системы. Значение порога определяет количество функций, присутствующих в сравниваемых системах.

Программа прошла тестирование и получила сертификат «Compatible with Windows 7» («Совместимо с Windows 7») о соответствии своего приложения «МКТ-Анализ функциональной полноты» (<http://medcomtech.ru/Products/Afp.html>) операционной системе Windows 7. Наличие данного сертификата подтверждает – приложение выполнено именно под эту данную операционную систему и будет работать на ней наиболее эффективно, надёжно и безопасно.

С помощью программы проведена сравнительная оценка семи известных на рынке систем учёта и анализа потребления льготных лекарственных препаратов по 338 функциям, систематизированным в 17 функциональных групп. Анализ показал, что разработанная нами трехуровневая автоматизированная интегрированная система превосходит по функциональной полноте все сравниваемые системы и требования к ним.

**«Актуальные проблемы науки и образования»,
Греция (Лутраки), 2-9 октября 2011 г.**

Искусствоведение

**ТАНЕЦ К. СОМОВА И С. СУДЕЙКИНА
В ХУДОЖЕСТВЕННО-ОБРАЗНОЙ
ПРИРОДЕ РЕТРОСПЕКТИВИЗМА
(ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ)**

Портнова Т.В.

*Институт Русского театра, Москва,
e-mail: Tatiana.portnova@bk.ru*

Актуальность статьи обусловлена особым значением стилевой природы творчества двух мастеров, примыкавших к различным художественным объединениям рубежа XIX–XX вв. – «Миру искусства» и «Голубой розе», но объединенных стремлением запечатлеть образ русского балета сквозь ретроспективный взгляд романтической эпохи. Автор рассматривает формы взаимосвязей танца и живописи на примерах различных произведений, отразившихся в духовно – психологических, эстетических, ассоциативных и визуальных гранях. В статье использован уникальный материал, находящийся в зарубежных и отечественных частных, отчасти музейных собраниях, а так же рукописные отделы музеев Москвы и С. Петербурга.

Данная статья – попытка обрисовать образы танца в художественном творчестве двух ярких мастеров рубежа XIX – XX вв. К. Сомова и С. Судейкина в основных идейно-стилистических тенденциях. Имеется в виду, главным образом, те творческие явления, в которых обнаружилось нечто принципиально новое, вызванное существенными потребностями времени. Подразумеваются многообразные поиски в том числе и односторонние, порой противоречивые, но

внесшие заметный вклад в хореографическую культуру XX столетия. «Балету предстоит, помимо, огромная будущность, но разумеется не в том виде, в котором он существует теперь. Надо дать балету окраску современности, сделать его выразителем наших жизненных, утонченных, болезненных чувств, ощущений и чаяний!... То неясное, невыразительное, неуловимое, что пытается выразить теперешняя литература, подчиняясь кризисным потребностям современного духа, должно найти и найдет, по всей вероятности, свое существование в балете, как и во всякой другой области искусства такого же условного и смутного характера» [1: 548] точно определяют характер его отношения к эпохе. Эти потребности, точнее – новое ощущение жизни и искусства, заставляют художников и независимо друг от друга создавать новые средства и искать. К. Сомов входил в объединение «Мир искусства». С. Судейкин примыкал к «Голубой розе», но влечение к балету сближало их. Тема танца в изобразительном искусстве конца XIX – начала XX вв. переживает новый, интересный и перспективный этап развития. Можно сказать, что она выросла и выкристаллизовалась в совершенно особую и необычно обширную область, прямо, либо косвенно влияющую на творческий опыт большинства мастеров искусства. Балет пытался ввести другие искусства в форму художественно-образного обоснования своих идей. В образах танца были закреплены общие пластические идеи эпохи. Таким образом, анализ творческого развития балетной темы на рубеже веков вскрывает тесную зависимость художника

от общественной и художественной ситуации самого балета. Глубокие социально исторические перемены в области хореографии определили новый взгляд авторов, продиктовали изобразительное решение образов танца, изменение и композиции и сюжета. Поэтому в большинстве случаев произведения на балетную тему этого времени – есть не только результат логического мышления художников, но следствие их интуитивного прозрения и эстетического вкуса. «Мирискусники» и «Голуборозовцы» искали в поэтических образах танца созвучие собственной эстетической культуре. Так, отмечается внутреннее родство модерна в живописи и графике с эстетикой балета XIX – XX вв. рубежа как проявление стиливой общности, присущей эпохе.

У художников «Голубой розы» большое значение приобретает аллеографическая символика, столь характерное для драматургии и музыкального театра того времени. Поэтому мотив танца столь естественно вошел в изящно-декоративную атмосферу так называемых «живописных» и графических стилизаций». К. Сомова и С. Судейкина, где изысканность и пластичность изобразительного языка играла активную смысловую роль. Большие возможности открывались в мире новейшей декоративности, пластической изобразительности, освоения в искусстве новых композиционных структур, элементов, ритмов. В русле этого направления обогащаются и традиционные жанровые формы.

Тщательное изучение имеющихся изданий о художниках, газетных и журнальных статей, отзывов, каталогов выставок и музейных зарубежных и отечественных собраний, а так же непосредственное знакомство с произведениями К. Сомова и С. Судейкина показывают самобытность их поисков в интерпретации темы танца. Пристрастие к театральности явно ощущается на работах этих художников. «Первое же сильное театральное впечатление Сомова связано с балетом – трехлетним ребенком он увидел забытый ныне исторический балет «Камарго», представленный в тяжелом «Лункеизном» убранстве, и воображение его было поражено надолго» [2: 7] свидетельствует С. Эрнст.

В имеющихся публикациях о С. Судейкине авторы неоднократно подчеркивают: «Судейкин мыслит театральными образами, театр всецело овладел его художественным мирозерцанием» [3: 13]. «Балет и танец с самого начала творческого пути художника явились стихией, пронизывающей всю плоть его искусства. Пристрастие к балету, к танцу были еще одной эстетической утопией, захватившей Судейкина, как и многих современников, видевших в раскрепощении тела, в гармонии его форм, в красоте и раскованности его движений условие свободы» [4: 69].

В творчестве того и другого художника работы с балетным сюжетом моно выделить

в отдельные, не совсем аналогичные группы. У Сомова – графические рисунки, театрализованные мотивы с явными элементами пластических категорий танца и станковые картины с изображением «Русского балета». У Судейкина – живописные произведения на тему «Балет», а так же декорации и костюмы к балетным постановкам. Попытаемся отыскать общее и особенное в образах танца, рассматривая творчество этих мастеров параллельно. Сначала обратимся к зарисовкам К. Сомова «Репетиция балерины» (1909, ГРМ), «Танцовщица А. Павлова в балете «Арлекинада» (1909, ГРМ), «Танцовщица. набросок для костюма А. Павловой» (ГРМ) и др., которые по своему характеру перекликаются с набросками – эскизом костюма С. Судейкина «Т. Карсавина в Саломее» (ГЦТМ), хотя и несут в себе индивидуальные художнические задачи. В наброске «Репетиция балерины» К. Сомова трудно установить является ли он зарисовкой конкретного балета, но бесспорно то, что он выполнен с натуры. Центральную часть листа занимает полуфигура танцовщица, где запечатлен определенный жест рук, чуть ниже, в более мелком размере он повторен вновь. По краям листа в различных рисунках изображены одиночные и дуэтные фигурки в пачках. Быстрые движения пера в разнообразных ракурсах: спереди, сверху, сбоку запечатлевают целую серию балетных поз и движений от простейшего па до партнерных подержек. В этом смысле набросок К. Сомова близок к балетмейстерским зарисовкам, напоминает творческую работу хореографа.

Другие два наброска: «Танцовщица. Костюм А. Павловой для балета «Арлекинада» (1909, ГРМ), хотя и являются эскизами костюмов, задачи, решаемые в них, соответствуют более задачам, которые ставятся в самостоятельных произведениях. Хореография состоит из двигательных актов, которые характеризуются весьма сложными анатомо-физиологическими функциями и подчиняются законам механики.

В рисунке «Танцовщицы. набросок для костюма А. Павловой прежде всего наш взгляд останавливает не образ костюма, он почти не разработан, а четвертая позиция ног, живое движение балерины. На одном листе в четырех фигурах показаны не балетная одежда, а артисты, владеющие своим телом в совершенстве. Костюм выступает здесь лишь необходимым атрибутом классического танца. Этот же аспект темы – механика движения проявляется у Сомова в наброске «Танцовщица. Костюм А. Павловой для балета «Арлекинада», где одна модель – А. Павлова представлена в различных фазах движения. Если в предыдущем наброске Сомов изображает одну и ту же модель просто в различных статичных положениях четыре раза, выделяя позу, а не танцевальное движение, то здесь он сосредотачивает внимание на отдель-

ных элементах одного и того же движения, как бы фиксируя его состояние три раза, передавая его амплитуду от начала до конца, что позволяет почувствовать его многозначительность, его предыдущую и последующую стадии. Здесь наиболее отчетливо проявилась способность думать на бумаге, вовлекая зрителя в процесс своих размышлений. Если внимательно присмотреться к наброску, можно заметить, что одна нога А. Павловой – опорная, остается неизменной, одна рука так же недвижима. Движение осуществляется при помощи второй работающей ноги, голова и другая рука тоже меняет свое положение. Можно даже определить конкретное движение, изображенное Сомовым – *rond de jambe par terre en de dans* или *rond de jambe en l'air en dedans* – круговое движение работающей ноги по полу или воздуху вовнутрь. Линия движения начинается с чуть намеченной художником ноги, которая постепенно выпрямляется, носок оттягивается вперед, затее совершается движение по дуге по полу или в воздухе и зафиксированная Сомовым работающая нога отставляется на носок в сторону, завершая движение. По дуге по полу или в воздухе и зафиксированная Сомовым работающая нога отставляется на носок в сторону, завершая движение. Можно предположить, что изображено другое движение *attitude*, но это только одна поза изображенной фигуры. Другие две фигуры фиксируют движение *buttement tendu simple* – выставление ноги вперед, в сторону, назад на носок. Кроме того, в верхней части листа в двух движущихся фигурках художник передает легко узнаваемое балетное движение *pas de bouffe* – быстрый бег на пальцах. Подробно рассматривая все переданные художником фазы балетных движений неизменно то, что глядя на набросок костюма А. Павловой мы чувствуем взаимную согласованность отдельно показанных элементов па.

К. Сомов как будто демонстрирует насколько удобен предложенный им костюм для классического танца, данный набросок как мы уже говорили, дает наглядный пример отражения в балетной тематике одного из его аспектов – передачи механики, техники балетного движения, а все остальное – портретное сходство с А. Павловой, да и сам облик костюма отступают на второй план.

Попутно остановимся на наиболее показательном для С. Судейкина «Костюме для Т. Карсавиной в «Саломее». Сразу же можно видеть их различие, состоящее не только в том, что Сомова интересует движение. Если даже сравнить законченный вариант сомовского костюма, где запечатлена одна поза, как у Судейкина, основное отличие будет заключаться в другом. Сомовский набросок при всей живости переданного движения не несет на себе узнаваемых примет облика А. Павловой, в эскизе костюма Судейкина

можно уловить не только облик Т. Карсавиной, но и глубоко личную индивидуальную ноту ее творчества. Общность костюмов Сомова и Судейкина состоит во внимании обоих к передаче движения, однако если Сомов углубляется в сам процесс танца, то движение у Судейкина типичное, как бы фиксирующее наиболее характерный кульминационный момент, свойственный для определенной роли из балета, недаром один из зарубежных художников повторил его точно в своей скульптуре, изображающий Т. Карсавину в этом образе.

Продолжая разговор об образах балета в творчестве двух мастеров, необходимо коснуться серии станковых работ по мотивам итальянских комедий и Арлекинад, в которых проявляется особый «театрализованный» взгляд художники, выискивающий в натуре эффектные ракурсы, пластические движения, выразительные силуэтные ритмы. Эстетические идеалы балета – гармония и красота человеческого тела, выраженные в бесконечных Арлекинах и Коломбинах, в их пластических позах – есть определенный культурный и эстетический канон в биографии ретроспективизма. Здесь мы встречаемся с отзвуками балетной темы в ином, гораздо более тонком и сложном преломлении. В «Арлекинадах», «Маскарадах», «Коломбинах», «Дамах» и «Пьеро» К. Сомова и С. Судейкина, которые стали на рубеже веков одной из распространенных форм театрального образца, мы обнаруживаем не прямое изображение танца, а передачу тех его свойств, которые только в классическом танце и проявляются. Умение пластически выразить мысль – вот что отличает артиста балета на сцене. Произведения К. Сомова в этом отношении открывают условный мир маскарадного представления, передают художественную выразительность хореографического искусства. Ж. Новерр писал: «В человеческих страстях есть некая степень пылкости, которую невозможно выразить словами, вернее для которой слов уже не хватает. Вот тогда и наступает торжество действенного танца. Одно па, один жест, одно движение способны высказать то, что не может быть выражено никакими другими средствами, чем сильнее чувство, которое надлежит живо писать, тем труднее выразить его словами» [5: 45]. Мимико-жестикуляционная речь в балете не примитивна, а способна рассказать о многом. И у героев Сомова она так же необыкновенно – выразительна. На его картинах перед глазами словно оживает жеманный XVIII век – век менуэта и напудренных париков. Сюжет полностью подчиняется целям и задачам психологического изображения. Как бы ни были значительны события на картине сами по себе, они приобретают смысл и интерес только в психологическом истолковании. У Сомова и Судейкина главные герои почти всегда выдвинуты

на первый план. Если у Судейкина они более кукольны, статично-созерцательны («Коломба и Полишинель» – ГУТМ, «Маскарад» – 1911, Собр. Р.Е. Кроттэ, «Сад Арлекина» – 1915–1916. СХМ, «Маскарад» – 1937, ЕКГ, «Арлекинад» – КОХМ и др.), то у Сомова они живут так, как играют, как это свойственно театральному актеру, мимика которого подчеркнута в соответствии со спецификой сценического действия. Их «сценическое» поведение несколько манерно, но жесты созвучны движениям их души. Жест у Сомова раскрывает самые потаенные глубины, вызывает сокровенные мысли, присущие только им одним. Действие на картинах Сомова – это то, что не выразить словами в этом состоит его аналогия с языком балета. Примером тому являются работы: «Маскарадная сцена. набросок композиции», «Амур и дама в маске», «Маскарад» (1914) «Маркиза и Амур», «Дама и музицирующий кавалер» (1896), «Дама, кавалер и Амур» (все – ГМИИ), «Арлекин и Дама. Вариант композиции» (1912, ГРМ). «Арлекин и Дама» (1912, ГТГ), «Язычок Коломбины» (1913, ГРМ), «Пьеро и Дама» (1910, ОХМ), «Маскарад» (НОКГ), «Фейерверк» (1912, музей квартиры И.Бродского) и др. В самих этих картинах Сомова, ярких своей слайдовой цветностью, властвует стихия театрального диалога, отражающая внутренний ритм окружающей жизни, у Судейкина – уравновешенная статика парадной фотографии.

Первые поиски балетного образа у Судейкина относятся к 1906 г., когда на выставках появились картины: «Балетный апофеоз» и «Балетная пастораль» (обе – ч.с.). К ним же примыкают: «Коломба и Полишинель» (ГЦТМ) и две «Балетных пасторали» (обе – ГТГ). Они еще идут от театрализованных персонажей К.Сомова с его традиционными устало-красивыми Коломбинами и утонченно-раскованными Арлекинами, пластический рисунок движения которых всегда находится в гармонии с их внутренним миром. В образном строе картин Судейкина, в их поэтике та же мера художественного обобщения мысли и типизации персонажей, что и в картинах Сомова.

Театр для обоих условен, и зритель изначально настроен на «рисованную ложь выдуманного мира». А.А. Евреинова вспоминала: «Пьеро, Арлекины, лукавые Коломбины изображенные... в веселом хороводе, почти гипнотически уводили меня от слишком невыносимой действительности... Просыпаясь утром, я любила поздороваться с моими новыми жильцами над моей кроватью – судейкинскими красочными героями Арлекинад» [6: 346].

Традиционная сказочная неправда у Судейкина сильнее и ярче, чем у Сомова, не случайно он увлекается примитивом, уходящим своими корнями в народное сознание, намеренно сти-

лизирующее художественные формы этого творчества. «Художник не боится проделывать самые смелые эксперименты, давать самые неожиданные комбинации, обращаться к самым странным источникам. Он пускает в ход русский кубок и старинный фарфор, балаган и гобелен, дерево и кружево. Он, как волшебник, взмахивает рукой и прелестные в своей аляповатости русские олеографии сменяются изящными и дразнящими силуэтами и масками из «итальянской» комедии дел «Арт-е»... от постановок в стиле масленичного балагана он переходит к постановке «под Ватто». Но и тут он остается Судейкиным» [7: 346]. К.Сомов не способен взглянуть на мир тем чистым детским взором, который присущ Судейкину. Однако в произведениях такого рода у обоих художников ощущается маскарадно-театральная форма фокинского балетного спектакля, возрожденная после Дидло, чувствуются определенные мотивы и сюжеты, постоянно интересовавшие балет Мейстера.

Кроме такого типичного примера изображения косвенной формы танца для творчества «мирискусников» характерна другая сторона – построение многофигурных композиций, заставляющих вспомнить бывшие балетмейстерские искания М. Петипа и Л. Иванова. Такие произведения видятся через фильтр воспоминаний, звучат как ностальгия по прошлому, как идеализация того, что осталось позади. Художники придают принципиальное значение структурному подобию между внутренней организацией отдельной сцены балетного спектакля и образной системой своих живописных работ. Для художников рубежа веков балетный мотив был идеальным образом воплощения их художественных концепций. В нем они видели что-то созвучное их радостям и печалю, в нем они находили моменты полного душевного сближения. Как бы боясь жесткой реальности, скучной повседневности, они пытались уйти в причудливые перипетии хореографического сюжета, в его бесконечные фантастические просторы. В легендах и сказках романтического балета они чаще всего находили материал для своих композиций. В «Балетных пасторальных» и «Апофеозах» С. Судейкина, «Балетах» К. Сомова выражена сущность одного из направлений ретроспективизма – уход от действительности в мир мечтаний и грез. Многочисленные балетные произведения С. Судейкина: «Балетный апофеоз» (1906, ч.с.), «Балетная пастораль» (1906, ч.с.), «Балет» (1910, ГРМ), «Композиция по мотивам «Лебединого озера» (1910, ПМТМК), «Эскиз декорации для постановки балета А. Адама «Жизель» (1913, ГРМ, СОБР. Л.С. Сигалова), «Эскиз декораций для постановки балета «Лебединое озеро» (1914, ГРМ), да и не только непосредственно балетные произведения пронизаны танцем и представляют богатый материал

для рассуждений о собственном индивидуальном видении художником этой темы. Балетные образы С. Судейкина, безусловно, примыкают к «миriskусническим» традициям, но тем не менее за ним стоит художник, наделенный таким воображением и образом мышления, которые дают нам иную организацию театрального мира, нежели «миriskусники» способны себе представить. С балетным образом в творчестве Судейкина входит принципиально иной герой, решительно ни на кого не похожий – он живет особняком, ему не свойственна открытая эмоциональность. У Судейкина почти невозможно отличить эскиз декорации для балета от станковых работ на балетную тему, что объясняется своеобразием творческого мышления художника, для которого отразить балет в живописи, будь то декорация для спектакля или просто балетный мотив, значит создать зрительный образ некой театрализованной фантазии. Постепенно Судейкин уходит от стилизации картин Сомова, где сюжетные кульминации завязывались на главных героях, а окружающая их обстановка появлялась преимущественно в качестве фона. Он отказывается от живописного эффекта театрального костюма. На лицах героев Судейкина нет глубоко спрятанных эмоций и чувств, тайна которых выступает у Сомова с полной силой и захватывающей обнаженностью. Его балетные композиции, напеминающие атмосферу картин А. Ватто и Ф. Буше, строятся как сценическое пространство, на котором развертывается мечтательно-призрачное театрализованное действие, где герои живут словно стихийно, в блаженстве бездумья и отключения. Поэтики балетных работ Судейкина – это сентиментализм, своеобразно преломленный сквозь призму романтики. Он стремится объединить элементы того и другого. На картинах художника царит удивительное спокойствие, какая-то, можно сказать патриархальность. Действие танца развертывается всегда неторопливо, оно словно приближается к ритму размеренной жизни. Пластика героев свободна от всякого намека на ненужный по мнению Судейкина эксцентризм, от претензий на внешний сомовский эффект. Недаром критик В.М. Соловьев признавая мышление Судейкина театральным, тем не менее, назвал театрализованное действие на его картинах «атеатральным» [8: 13]. «Если бы случайно нашелся какой-нибудь маг и волшебник, который своей чудесной палочкой вернул бы жизнь этим живописным фрагментам, то весьма возможно, что театральные персонажи были бы удивлены и слегка сконфужены. Они не могли бы дальше развить то сценическое положение, которое на холсте обозначено художником. В лучшем случае некоторые из них были бы в состоянии исполнить гавот, менуэт или какой-нибудь номер из программы чисто хореографического характера» [8].

Эмоциональность Судейкина, можно сказать, особой природы, она не разомкнута и не открыта, но направлена к зрителю. Хореография – искусство во многих отношениях единственное в своем роде. Сопереживание и сотворчество в балете играют немалую роль. Понимая это, художник стимулирует зрительскую активность, намечая лишь основные контуры психологического состояния героев, а в остальном полагается на воображение зрителя.

На переднем плане композиций С. Судейкина обычно помещен дуэт или группа танцовщиц, которые постепенно оттаясь на второй план, распадается на отдельные фигуры. Дуэт, который входит в картину, входит не «вставным дивертисментом», а составляет ее атмосферу, точно накладывается на ее фон. В картинах формально нет главных героев. Их герой – группа, но и жизнь этой группы не исчерпывает содержание произведения. Аллегорические фигуры животных, амуров и ангелов в столь же прекрасны и значительны для Судейкина, они совершенно органично вплетаются в характер и мелодику их танца, во всю ткань изобразительного повествования, ведь балет Судейкина это балет-сказка, балет-шутка, балет-ирония. Танцовщицы знают цену тишине, самоуглублению, погружению в какие-то неведомые нам состояния.

Во взаимодействии с образами персонажей возникает и тема пейзажа. Окружающая природа в произведениях Судейкина – существенная часть, помогающая ему раскрыть собственный оригинальный метод понимания и истолкования балетного сюжета. В этом плане особенно показательна картина «Балет» (1910, ГРМ). Природа и танец – вот, пожалуй, главная тема этой работы. А смысл ее – растворение духовного состояния героя в окружении. Жизнь природы и жизнь души, настроение природы и настроение танца приравниваются друг к другу. Проявлявшиеся раньше, в других произведениях, черты эти здесь стали центральными, их расплывчатые контуры сгустились, символика обрела своего рода поэтическую наглядность. Нельзя забывать, что речь идет о сентиментализме, в поэтике которого пейзаж одухотворяет душу, умиротворяет страсти, гармонизирует мир. Равный холодный цвет «Балета» дающий почувствовать само кредо символистов – аромат сказочного цветка «Голубой розы», не схож с живым цветовым мазком «Балетной пасторали» или «Балетного апофеоза». Танцовщицы в бело-фиолетовых бликах, словно сотканые из водяной дымки и тумана стали похожи на галлюцинации. Они мягко моделируются художником, утрачивают реальные контуры, растворяются в растушеванных очертаниях голубого пейзажа, вступая между собой в живописно-пространственное созвучие.

«Русский балет» (1931, ОАМ), «Русский балет. Сильфида» (1930, ОАМ) К. Сомова – эти работы, как и произведения С. Судейкина интересны не столько ракурсом темы, сколько выраженным в ней художественным мироощущением, сформированным той дистанцией, которую задало прошедшее время. И поэтому тема этих произведений не сам балет, а, скорее эмоциональное воспоминание о нем. Мечтательно-просветленный образ Сильфиды возвращает нас к гравюрам XIX века, к образам М. Тальони и А. Истоминой, к тогдашнему романтическому направлению в балете. Но принципиальное отличие произведений Сомова заключается в другом, в стремлении увидеть балетный сюжет не однозначно, не прямолинейно, а в единстве многообразных качеств. Здесь художников увлекает не столько сочетание вымышленного и реального, сколько пограничная полоса между действительностью и фантазией, тот неуловимый миг, когда танец становится реальностью. Если у Судейкина балетные персонажи пребывают в обстановке, излучающей таинственное и загадочное настроение и их пребывание не сиюминутно, а вечно. Они живут и танцуют на этих созданных воображением художника полях, как на театральных подмостках, среди чистых прудов, отражающих в своих водах их фигуры вместе с утренними восходами и вечерним закатами, то сомовские «Русские балеты» передают вполне реальную обстановку, происходящую в зрительном зале. Сами танцовщицы у художника, хотя наделены несколько наигранными, чисто сомовскими жестами, они все же реальные люди, они являются лишь носителями происходящего таинственного сказочно-красивого зрелища. Лишь на краткий миг приоткрылись для них судьбы романтических героев, быстро-течно проживающих свою волшебную жизнь. Художник направляет поток света на группы танцующих балерин; сокращая расстояние между зрительным залом и сценой. Фантазия танца становится продолжением его будней, но от этого сами произведения ничуть не становятся беднее и ничего не теряют из волшебств. Греза обретает черты реальности, а реальность кажется прекрасной и долгожданной как греза.

Итак, в творчестве К. Сомова и С. Судейкина проявился особый интерес к ассоциативно воспринимаемому миру танца, к самой его материи, к эстетическому и даже философскому

его осмыслению. Так, достаточно бывает слегка изменить угол зрения, чтобы вызвать столь характерный для ретроспективного стиля эпохи рубежа XIX–XX вв. «сдвиг реальности». Трансформация, происходящая с балетным образом во времени, очень интересна и показательна. Она наглядно демонстрирует, как изменяется само человеческое восприятие. Никогда прежде тема танца не обладала столь проникающей способностью «рентгеновского просвечивания» эпохи, столь выразительным языком, позволявшим живописи открыть прямой доступ к постижению законов искусства и бытия; зримо представить действие этих законов через изображение, психологию, мироощущение. Отстранение во времени и назад давало творческому методу художников необходимую дистанцию, с которой можно было достаточно судить о современности через метафору, символику, ассоциацию, инскавание. Привычная действительность была отодвинута от глаз, увиденная издалека, с внушительного расстояния, с неожиданной стороны. Они ставили своей целью реконструирование, воссоздание прошедших эпох в их осязаемых, видимых образах, у них был свой путь в мир театра, и, конечно, это был путь поэта.

Список литературы

1. Письмо В.Ф. Нувелло к К.А.Сомову. 14 сентября 1987 г. – Сомов К.А. Письма. Дневники. Суждения современников. – М., 1974. – С. 548.
2. Эрнст С.Р. К.А. Сомов. – СПб., 1919. – С. 7.
3. Соловьев В.Н. С. Судейкин // Аполлон. – 1917. – № 8–10. – С. 13.
4. Коган Д.З. С.Ю. Судейкин. – М., 1974. – С. 69.
5. Новерр. Ж.Ж. Письма о танце и балетах. – Л.- М., 1965. – С. 45.
6. Евреинова А.А. Воспоминания о Судейкине. 1956 – ЦГАЛИ. Ф. 921., оп. 1. ед. хр. 346.
7. Там же.
8. Соловьев В.Н. Указ. соч. – С. 13.

Сокращения

- ГМИИ – Государственный музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина.
 ГЦТМ – Государственный центральный театральный музей им. А. Бахрушина.
 ГРМ – Государственный Русский музей.
 ГТГ – Государственная Третьяковская галерея.
 ЕКГ – Екатеринбургская картинная галерея.
 КОХМ – Кировский областной Художественный музей им. М. Горького.
 НОКГ – Новосибирская областная картинная галерея.
 ОАМ – Оскфорд. Ашмолеан музей.
 ОХМ – Одесский художественный музей.
 ПМТМК – Петербургский музей театральной и музыкальной культуры.
 СХМ – Саратовский художественный музей им. Радищева.

*Исторические науки***«ОСТАВЛЮ МИР ЧЕСТНОЙ
И СВЕТ БЕЛЫЙ, УЙДУ ВО ЧИСТОЕ
МОНАШЕСТВО...». ПОСТРИЖЕНИЕ
В МОНАШЕСТВО КАК ПОВОД
К РАСТОРЖЕНИЮ БРАКА В РОССИИ
XVI – НАЧАЛА XVIII В.**

Козлова О.А.

*Институт этнологии и антропологии
имени Н.Н. Миклухо-Маклая Российской академии
наук, Москва, e-mail: koa100011@rambler.ru;
olga198596@yandex.ru*

В современном обществе вопрос сохранения семьи и брака является наиболее проблемным и актуальным, потому исследование аспектов, связанных с историей бракоразводного права, должно занимать одну из приоритетных ниш в социологических, этнографических и культурологических направлениях современной науки. Вопрос воспитания у народа патриотизма, нравственности, верности традициям сейчас стоит особенно остро, в связи с чем изучение нюансов, связанных с традиционными моральными убеждениями, ролью церкви и государства в частной жизни семьи, представляется нужным и важным в рамках современного социального и культурного развития общества.

Расторжение брака как явление юридической и социальной жизни общества существовало в России на протяжении многих столетий. Согласно каноническому православию, развод являлся чем-то неестественным и богопротивным, поскольку в данном случае людьми расторгался брак, благословлённый Богом, что противоречило ведущим христианским доктринам. Роль религии и церкви, проповедуемых ими моральных ценностей и нравственных устоев, особенно после написания знаменитого «Домостроя», настолько возросла в Московии XVI–XVII вв., что юридическое право учитывало пожелания и каноны церкви в столь щекотливых вопросах, как прекращение семейно-брачных отношений.

Кризис династии Рюриковичей и последующее её прекращение, Смутное время и начало правления династии Романовых, так серьёзно повлиявшие на облик страны и общества, ни коим образом не повлияли на ведущие аспекты частной жизни любой московитской семьи и расторжение брака, где продолжали играть ведущую роль верность традициям и влияние религиозного контекста, сфокусированного на сохранении ведущих нравственных убеждений и моральных ценностей.

Историография проблемы любопытна своей контрастностью: в рамках дореволюционной историографии по вышеуказанному вопросу и тесно связанным с ним аспектам по-

ложения семьи, степеней родства, тесной связи семьи и общества в государстве, присутствующую труды А.И. Загоровского, Н.И. Костомарова, И.Е. Забелина, В.С. Иконникова, А.П. Щапова. Исследователи рассматривали роль семьи и её членов в частной и общественной жизни, изучали складывание института традиций и обычаев, верность которым приветствовалась в допетровской Московии. А.И. Загоровский в своих работах соединял юридический контекст с этнографическими описаниями, а А.П. Щапов фокусировал внимание на положении и роли в семье женщины как жены и матери. Советская историография практически не затронула вниманием вышеуказанный вопрос, но в постсоветских исторических исследованиях возродился интерес к изучению повседневности и частной жизни, в том числе к бракоразводному праву, что прослеживается в трудах Н.Л. Пушкарёвой, И.С. Кона, Т.Н. Мальковской, А.В. Беловой, Т. Максимовой. Эти исследователи сумели в своих работах объединить сферу гендерных отношений с юридическими аспектами, что составляет несомненный научный интерес, но нуждается в дальнейшем развитии в силу малого количества времени, в ходе которого осуществилось возвращение исследований к сфере изучения истории этнической повседневности.

Согласно исследованию А.И. Загоровского, в допетровской и петровской России существовало немало поводов к разводу. По его выражению, «...с Петра Великого замечается явственно новое течение в области нашего бракоразводного права. Это течение вызвано было мерами этого государя, направленными на поднятие значения личности русской женщины в обществе и в особенности в семье, указами, изданными Петром и постановлениями церкви, имевшими целью гарантировать свободу брачующихся и наконец законами его и его преемников, положившими начало, согласно которому все законодательные нормы, касающиеся брачного права, требовали санкции монарха...». Пережив опыт наитруднейшего развода с Евдокией Лопухиной, Пётр воспользовался первым случаем, чтобы, ослабив могущество церкви, допустить в государстве возможность расторжения брака, поводы к которому заранее обговаривались. Он узаконил право свободного выбора женихов и невест, запретил вступать в брак «дуракам» и назначил более зрелый брачный возраст, чем определено в Кормчей. При нём зародился взгляд на брачный союз как на акт свободной воли брачующихся.

О пострижении в монашество следует говорить особо и обстоятельно, т.к. оно являлось едва ли не доминирующим поводом к расторжению брака в равной мере как для мужа, так и для жены. Объяснение этого повода простое:

поскольку один из супругов посвящал себя Богу, то он более не имел права вести «злую», богопротивную супружескую жизнь, целиком и полностью отдавая себя, своё тело и душу на стезю служения Господу. Сексуальные отношения между супругами, которые ранее рассматривались как возможность продления рода, теперь не требовались, т.к. супруг(супруга) уходили из «мира» «к Богу», покидали свою семью и более не принадлежали ей, становясь частью небесной, «Божьей» семьи. Обет celibата, даваемый мужем или женой при принятии пострига, обязывал их отринуть всё мирское и посвятить остаток дней молитвам и искуплению грехов.

В рамках данного повода церковь требовала, чтобы супруг, собравшийся принять постриг, пришёл к этому решению самостоятельно и добровольно, но и другой супруг, остававшийся «в миру», должен был быть согласен с его пострижением: «...если мужу жена не даст ножниц, то не должно постригать его в монахи, то же и жене...».

Поскольку развод вследствие принятия монашества был разводом «без вины», оставшийся в миру супруг мог вступать в новый брак, т.к. «несемейное» положение человека рассматривалось как грех и нечто неестественное.

Возможно, ни один повод к разводу не был в России с таким размахом, как пострижение в монашество. Даже правители, обладавшие колоссальными властными полномочиями, предпочитали именно его как безошибочный и наивернейший способ расторжения брака.

Обоюдное полюбовное соглашение супругов в отношении пострижения одного из них в монастырь составляло нормальный юридический порядок при разводах такого рода и являлось идеалом мирного урегулирования столь сложного вопроса, которым являлся развод. Не менее, если не более частыми были практические случаи воли только одного супруга, преимущественно мужа, жаждавшего избавиться от надоевшей супруги, путём самопострижения или пострижения жены в монастырь.

К сожалению, чаще и обычнее всего в рамках этого повода к разводу было «приневоливание другого супруга к принятию монашества». Потому в обществе быстро сложился стереотип того, что обряд пострижения немедленно разрывает брачные узы. Недовольному своей половиной супругу следовало только добиться сопричисления другого супруга к «ангельскому чину», и неприятный брак расторгался, а вместе с тем открывалась возможность найти себе другого супруга более по душе, чем первый. Наиболее распространённым мотивом к такому расторжению брака было бесплодие жены, что показано на нижеследующем примере: в начале XVI века московский великий князь Василий III расторг бездетный брак с Соломонией Сабуровой, обвинив её в бесплодии, для того, чтобы

жениться повторно на Елене Глинской, но этот брак и обществом, и большинством священнослужителей был воспринят резко отрицательно, а некоторые современники назвали второй брак князя прелюбодеянием.

Спустя примерно полвека Иван IV Грозный также насильно постриг в монахини свою жену Анну Колтовскую, таким образом насильно расторгнув с нею брак.

Уже в конце XVII века такую же практику использовал Пётр Великий, отправив в монастырь нелюбимую жену Евдокию Лопухину, даже несмотря на то, что обвинить царицу в бесплодии не представлялось возможным: в браке родилось трое детей, двое мальчиков умерли в младенчестве, но старший сын Алексей был здоров.

Тот факт, что даже монархи, имея значительный спектр прав и полномочий, предпочитали именно такой способ расторжения брака, свидетельствует о значительной роли религиозных убеждений в обществе, бороться с которыми не смогли даже введённые Петром Великим просветительские европейские взгляды. Сам государь-реформатор вынужден был также следовать схеме, используемой ещё его предками, причём этот опыт развода с Евдокией оказался чрезвычайно трудным и длительным, поскольку царица категорически отказывалась принимать постриг и условия, поставленные супругом, убеждённо доказывая своё законное право на трон и звание супруги и государыни.

Несмотря на юридическое усмотрение о равноправии женщин с мужчинами в вышеуказанном вопросе, чаще всего муж, выступая активным инициатором развода, добивался пострижения супруги крайними, если не сказать жестокими, мерами, «...старался избыть нелюбимую жену и для достижения этой цели не брезговал никакими средствами». Муж, задумавший постричь жену, если она «по доброй воле» не выполнит его желания, «бьёт и мучит её всячески», пока она сама не пострижётся.

Александра Григорьевна Долгорукая много лет терпела тиранию со стороны своего мужа Василия Салтыкова, брата царицы Прасковьи Фёдоровны, открыто живущего со служанкой и истязавшего жену, подтверждением чему служит его оправдательная записка в Юстиц-коллегию Петербурга: «...Жену свою я до смерти убить не хотел, а бил её своеручно не мучительно за вины её, за что надлежало». Пример этот показателен в связи с тем, что, несмотря на десятки челобитных на имя Петра Великого, отправленных государю отцом женщинами, просящим для дочери развода ввиду вышеупомянутых обстоятельств, дело о расторжении брака настолько затянулось, что А.Г. Долгорукая вынуждена была уйти в монастырь, дабы освободиться от супружеских уз. Трудно судить, стремился ли В.Ф. Салтыков расстаться таким образом с же-

ной или здесь сыграло роль откровенное психическое отклонение и маниакальная жестокость в его развитии, но он открыто сожительствовал со служанкой, часто оставлял жену в её светлице «окровавленную, откуда забирала её к себе племянница, будущая императрица Анна Иоанновна. ... Сердобольная Анна Иоанновна плакала, когда привозили к ней в Митаву избитую тётушку Александру Долгорукую. И, пока врач лечил её раны, муж Салтыков развлекался со служанкой, живя с ней совершенно открыто, а, насытившись её ласками, приезжал за «вылеченной» женой и забирал её на новые истязания». Как уже упоминалось ранее, А.Г. Долгорукая при посредничестве своего отца самостоятельно добивалась у Петра I разрешения расторгнуть ненавистный брак, но делопроизводство так затянулось, что женщина вынуждена была, спасая свою жизнь, уйти в монастырь. В рамках этого уникального примера, соединявшего в себе два столь значимых юридических повода к расторжению брака в допетровской Московии и петровской России, как прелюбодеяние (а, проще говоря, – измена – О.К.) и пострижение в монахи, необходимо отметить, что спектр прав женщины по сравнению с мужчиной в ходе этих двух аспектов предусматривался равным в законопроизводстве с теоретической точки зрения, а на практике женщина во многих нюансах не обладала всеми теми полномочиями и правами, которые ей предписывал закон, и часто ущемлялась в своих правах, о чём наглядно свидетельствуют приведённые выше примеры.

Церковь, как известно, выработала свои методы ограничения вступления в новый брак оставшегося «в миру» супруга, но, как мы убеждаемся на практике, эти ограничения во многих

случаях не действовали, примером чему служат повторные браки вышеупомянутых российских монархов. Следует заметить, что законодательство предусматривало для женщины право вступления в новый брак в том случае, если в её прежней семье не было детей, следовательно, она должна была «продолжить свой род», или же дети были несовершеннолетними и требующими особого ухода и многочисленных финансовых затрат, которые не могла позволить себе в силу различных обстоятельств их мать. От этих неприятностей её мог спасти новый брак, когда муж становился опекуном её несовершеннолетних детей и выручал её из затруднительного материального положения.

Петровские преобразования, существенно изменив стиль и образ жизни дворянства (высшее сословие подверглось наибольшему изменению), не сумели окончательно вытравить из сознания российского социума многовековую связь этнических воззрений с религиозными предрассудками, потому женщина, даже в начале XVIII в. воспринимаемая консервативно-настроенным обществом как «...диавол цвет, ... ехидна и василиска», т.е. существо низшего порядка, в законодательстве была ограничена в правах, что предстояло ещё модернизировать и что изменилось в эпоху «русского матриархата».

В любом случае, необходимость рассмотрения вопросов бракоразводного права и воспитание верности традициям на акцентировании роли семьи остаётся приоритетным в рамках развития общества, потому уроки, которые возможно извлечь из истории повседневности, должны благотворно повлиять на современный российский социум.

Педагогические науки

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Баймолдина С.М.

*ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Российская
криминологическая ассоциация, Москва,
e-mail: baimondina@mail.ru*

В начале третьего тысячелетия, на фоне процессов глобализации интеграции науки, техники, общественных, политических, экономических отношений, особую актуальность имеют вопросы, связанные с интеграцией высшего образования, мобильности специалистов в различных отраслях науки и практики.

Республика Казахстан также, как и Россия, присоединилась к Болонскому процессу, что влечет необходимость внедрения международных стандартов в систему высшего образования.

Вопросы внедрения Болонского процесса в страны СНГ, в частности, цели, динамика, структуры Болонского процесса, пара-

метры Европейского пространства высшего образования, текущие достижения стран-участниц в совершенствовании структур степеней, систем качества описаны на базе исследований В.И. Байденко, Н.И. Боголюбовой, Е.А. Горбашко, И.А. Горлинского, Ю. Давыдова, П. Згаги, Г.А. Меньшиковой, В.Н. Мининой, Ю. Похолокова, В. Сенашко, Е.Э. Смирновой, В.С. Соболева, С. Райхерта, К. Тауха, Г. Хауга и др.

Особенности модернизации высшего образования России с учетом европейских тенденций интеграции в гуманитарной сфере анализируются на основе работ И.В. Барбашина, И.В. Карапетянц, Т.Л. Клячко, Н.М. Колычева, М.В. Ларионовой, С.А. Медведева, Н.К. Чернявской, В.Д. Шадрикова, Н.П. Щербакова. Изучая активность российских вузов как субъектов реализации болонских соглашений, мы опираемся на идеи Т.Л. Клячко и Е.Э. Смирновой. Проблематика интеграции в форме международных программ подготовки, методические,

нормативные трудности их создания раскрыты с опорой на данные и выводы И.В. Аржановой, Н.А. Гришановой, В.Б. Касевича, Е.А. Карпухиной, Р.Г. Стронгина, В.В. Тимченко, М. Трубицына, С.М. Яковлева и др.

В целях ускорения интеграции высшего образования в Казахстане в 1993 году Указом Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева № 1394 от 5 ноября 1993 года была учреждена международная стипендия «Болашак». Впервые в истории государств постсоветского пространства талантливой молодежи была предоставлена возможность, получать образование за рубежом полностью за счет государства.

**МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-РАЗВИВАЮЩЕГО
ПРОЦЕССА И СОЗДАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА
«НЕО ЛОГОС», АДАПТИРОВАННАЯ
К УСЛОВИЯМ МАССОВОЙ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Бозаджиев В.Ю., Рудь Н.Б., Ярмова Т.Б.

*МОУ гимназия №117, Ростов-на-Дону,
e-mail: vadimbaz1@mail.ru*

С 2008 года в МОУ гимназии №117 внедрена инновационная модель организации образовательно-развивающего процесса и создания информационного пространства «Нео Логос». Авторами данной модели являются педагоги: Рудь Н.Б., Бозаджиев В.Ю. и Ярмова Т.Б.

Основная новизна модели обучения «Нео Логос» заключается в ее основной идее – с помощью Интернета максимально приблизить школу к учащемуся (уроки и консультации для детей-инвалидов и часто болеющих, консультации для слабоуспевающих, развивающие задания для одаренных и талантливых) и их родителям.

Использование модели «Нео Логос» позволило учащимся быстрее адаптироваться к учебному процессу, повысить успеваемость в первую неделю выхода после болезни на 30%.

За три года применения модели «Нео Логос» качество обучения в гимназии повысилось с 57 до 81%. Победителями, лауреатами и участниками различных интернет-олимпиад и интернет-конкурсов стали более 650 гимназистов. Более 75% родителей пользуются возможностями инновационной модели «Нео Логос» для решения образовательных задач своих детей. Свыше 75% учащихся, родителей и представителей окружающего социума положительных отзывах о модели «Нео Логос».

Ознакомившись с опытом гимназии по внедрению инновационной модели «Нео Логос» в учебный процесс, Уполномоченный Президента Российской Федерации по правам ребенка в Ростовской области Каракосова С.В. рекомендовала данный инновационный опыт для широкого распространения в учебных заведениях.

**ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЦИИ
И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ**

Вараксин В.Н.

*Таганрогский государственный педагогический
институт имени А.П. Чехова, Таганрог,
e-mail: vnvaraksin@yandex.ru*

Повышение качества подготовки специалистов в высших профессиональных учебных заведениях неизбежно связано с активизацией воспитательных процессов. Являясь неотъемлемой частью целостного педагогического процесса, воспитание во многом определяет качество образования в целом. Вместе с тем именно воспитательные процессы, как показывает опыт, становятся наиболее уязвимым местом деятельности высшей школы. Причиной такого положения дел является во многом традиционный крен вузовской подготовки в область учебной деятельности. Однако было бы несправедливым говорить о полном отсутствии воспитательной работы вуза. В первую очередь необходимо отметить большой воспитывающий потенциал самого процесса обучения, характеризующегося достаточно высоким уровнем взаимоотношений между педагогами и студентами. Немалую роль в воспитании будущих профессионалов играют и специально организованные воспитательные мероприятия, такие, как конкурсы КВН, факультетские и общеуниверситетские смотры-конкурсы, музыкальные вечера, студенческие парламентские дебаты, литературные гостиные, различные сборы и т.п. Тем не менее, приходится признать, что указанное воздействие имеет зачастую ситуативный, несистемный характер, связано с активной деятельностью небольшого числа преподавателей и студентов и потребительским отношением большинства к результатам этой деятельности. В связи с этим можно говорить о двух основных путях активизации воспитательных процессов в вузе:

1. Интеграция воспитательной деятельности вуза как объединение разрозненных воспитательных действий в единую системную деятельность.

2. Вовлечение в систему воспитательной деятельности возможно большего числа студентов.

Указанные пути активизации воспитательных процессов, по мнению Виноградова В.Л., скорее нужно рассматривать не как отдельные составляющие воспитательной активности вуза, а как неразрывно связанные компоненты одного процесса. Другими словами, необходимо говорить об интеграции воспитательной деятельности посредством вовлечения в нее возможно большего числа студентов. Только при определенном насыщении воспитательных процессов индивидуальной студенческой активностью на-

чинают проявляться синергетические составляющие интеграционных процессов [1].

Индивидуально-личностная деятельность не всегда заметна преподавателю и даже куратору студенческой группы, особенно в условиях высшего учебного заведения. И, как правило, эта деятельность остаётся без внимания педагогов, однако она также интенсивно влияет на воспитание студенческой молодёжи. Мы понимаем, как негативно воспринимается наше замечание, но если мы хотим воспитать высокопрофессионального специалиста, то нужно учитывать все аспекты, влияющие на психолого-педагогическое воспитание студенческой молодёжи. Для этого нужно находить в скудном бюджете вуза необходимые суммы для стимулирования кураторов студенческих групп к более интенсивному индивидуальному подходу.

Итак, выстраивая модель воспитательной деятельности вуза, мы за основу возьмём следующие виды воспитательной деятельности:

– **Индивидуально-личностная** воспитательная деятельность. Так как практически любая личностная деятельность носит коллективный характер (семья, компании по месту жительства, различного рода группы общения и т.п.) оговоримся, что оценка деятельности производится относительно вуза. По отношению к этой «системе координат» любая (даже коллективная) деятельность, осуществляемая за пределами института, может считаться индивидуально-личностной.

– **Клубная** деятельность, выходящая не только за рамки академической группы, но и за рамки курса, факультета или вуза.

– **Внутригрупповая** деятельность. Здесь имеется в виду деятельность внутри академической группы. Включенность студентов в другие студенческие группы (секции, факультативы и т.п.) может быть определена как **курсовая** деятельность, которая объединяет усилия студентов одного курса и может иметь не только внутрифакультетский, межфакультетский, но и межвузовский характер. Такого рода деятельность еще можно назвать **«горизонтальной»**.

– **Межкурсовая** или **«вертикальная»** деятельность, которая также может быть внутрифакультетской, а также межфакультетской и межвузовской.

Все обозначенные виды студенческой деятельности могут быть использованы (и используются) для решения определенного типа воспитательных задач.

Представленная четырехкомпонентная и четырехуровневая модель воспитательной деятельности с методологической точки зрения служит основой для научно-педагогического проектирования интеграционных воспитательных процессов. Однако выявление структуры интеграции воспитательной деятельности требует рассмотрения еще и некоторых аспектов

социальной структуры внутривузовского функционирования.

Рассматривая воспитательную работу вуза, мы убеждаемся в том, что работа учебного заведения в этом направлении зачастую осуществляется стихийно, без учета сложной структуры академического взаимодействия. В конечном итоге это приводит к рассогласованности усилий педагогов. Мы имеем, таким образом, множество «воспитательных проводников». Каждый из этих проводников – кусочков воспитательной деятельности предлагает студентам определенное направление движения, стимулирует его, прикладывая некоторую педагогическую «разность потенциалов». Но в определенном количестве эти проводники не всегда стыкуются между собой. В результате мы часто сталкиваемся со «встречным движением» и «гасим» результаты воспитательной деятельности. Интегрировать воспитательную деятельность означает соединить «воспитательные проводники» в единую схему, не только исключая противодействие, но и усиливающую эффективность индивидуальных педагогических действий за счёт их «резонирования».

Общество любой экономической формации вносит свои коррективы в процесс воспитания, однако основные человеческие ценности, нормы и правила поведения остаются неизменными, поэтому воспитание как социальный институт представляет собой развивающийся феномен, который возникает на определенном этапе развития конкретного общества, автономизируясь от процесса социализации.

Нарастающее усложнение структуры и жизнедеятельности каждого конкретного общества приводит к тому, что на определенных этапах его исторического развития:

– воспитание дифференцируется на семейное, социальное, религиозное роль, значение и соотношение которых не являются неизменными;

– процесс социального воспитания сопровождается обучением, развитием что, в общем, становится образованием;

– элитарные слои общества трансформируют к основной массе населения, через СМИ методы и приёмы воспитания, которые охватывают всё большее количество возрастных групп (от детей до взрослых);

– коррекционное воспитание, обучение и развитие прячется и не афишируется;

– складывается диссоциальное воспитание, осуществляемое в криминальных и тоталитарных, политических и квазирелигиозных сообществах;

– меняются задачи, содержание, стиль, формы и средства воспитания;

– растёт значение воспитания, оно становится особой функцией общества и государства, превращаясь в инструмент принуждения.

Розин В.М. считает, что идеологическая неопределенность, социально-политическая изменчивость, стремительная социальная дифференциация общества существенно влияют на воспитание как социально контролируемую социализацию [2].

Общественная направленность вузовского воспитания, заключается в мотивированном взаимодействии со студентами. Мотивированное взаимодействие заключается в том, чтобы разнообразная студенческая деятельность: учебная, научная, трудовая, общественная, игровая, спортивная, к которой студенты привлекаются в целостном образовательном процессе, имела не только воспитывающее значение, но и обучающее, развивающее. В процессе выработки социальных качеств необходимо сочетать организацию разнообразной общественно-полезной деятельности с целенаправленным формированием сознания студентов посредством вербального взаимодействия.

В современных исследованиях педагогического профессионализма указывается, что, поскольку образование индивида происходит в общении и совместной деятельности с другими, то педагогическая деятельность должна рассматриваться как передача практических навыков и опыта от преподавателей студентам, планомерно осуществляемой в образовательных общностях. Такого направления придерживаются Рубцов В.В., Громыко Ю.В., Исаев Е.И. и др. Отсюда берёт начало знания закономерностей функционирования и развития образовательных общностей, принципов социальной психологии, механизмов управления развитием общностей, технологий организации групповой работы, что в свою очередь является необходимой составляющей профессиональной компетентности современного преподавателя. Это особенно актуально в контексте таких задач модернизации российского образования как организация интегрированного обучения и формирование толерантных отношений в учебном коллективе. Так, например, перспективность работы преподавателя по созданию условий, обеспечивающих сотрудничество студенческой молодёжи в учебной (культурной, досуговой) деятельности, различных расовых, культурных или социальных групп с точки зрения улучшения отношений между индивидами разных рас и национальностей подтверждена исследованиями Олпорта Г., Славина Р., Аронсона Э. и др. ведущих социальных психологов современности.

Психолого-педагогическое сопровождение, включённое в образовательный процесс, позволит организовать профильное обучение как вид личностно-ориентированного обучения, эффективную форму индивидуализации обуче-

ния, позволяющие раскрыться и реализоваться потенциалу каждого учащегося. Привлечение к профориентационной работе студенческой молодёжи позволит такую работу сделать более эффективной, для учащихся взаимодействие со студентами снимет психологические барьеры перед выбранной специальностью, а студенты получат возможность продемонстрировать свои знания, навыки и опыт в межличностном общении.

Решение задач психолого-педагогического сопровождения учащихся и студенческой молодёжи мы не ограничиваем областью непосредственного взаимодействия педагога-психолога с учащимся, мы расширяем его при помощи студенческой молодёжи, что требует организации работы и с учащимися и студентами, педагогами и родителями как участниками образовательного процесса, объединяющего воспитание, обучение и развитие.

Взаимодействие в процессе социального воспитания представляет собой обмен между его субъектами информацией, типами и способами деятельности и общения, ценностными ориентациями, социальными установками, отбор и усвоение которых имеет избирательный характер. Такое взаимодействие в значительной мере социально дифференцировано, индивидуализировано и вариативно, поскольку конкретные участники взаимодействия, являясь членами определенных этнических, социальных и социально-психологических групп, более или менее осознанно и целенаправленно реализуют во взаимоотношениях друг с другом тот тип социального поведения, который одобряется в этих группах и имеет свою специфику.

Таким образом, формирование гражданско-нравственной и духовной позиции у студентов является сегодня приоритетной задачей воспитательной политики вуза. Нравственное сознание и моральные качества личности являются основой социализации молодого поколения и служат главной целью воспитательной работы со студентами. В условиях трансформации Российского общества система нравственности носит достаточно динамичный характер, так как на неё оказывают влияние моральные нормы, традиции, обычаи прежней эпохи и зарождаются новые принципы мировоззрения, которые вступают в явное противоречие с предшествующими нормами, правилами, традициями, но соответствующие современному этапу развития страны.

Список литературы

1. Виноградов В.Л. Интеграция воспитательной деятельности вуза как социально-педагогическое явление. – Елабуга, 2001.
2. Розин В.М. Социальная оценка богатства и ее связь с концепцией социального действия // Общественные науки и современность. – М., 2004. – №3.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

Емелина Л.П., Воронцова С.А.

*Саратовский государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского, Саратов,
e-mail: ktoma@list.ru*

На протяжении более двух веков лекции являлись основной формой преподавания в высших учебных заведениях. Это было связано не только с дефицитом учебной литературы, но и с тем, что количество вузов в Европе и России до XX века было невелико, что позволяло читать лекции именитым ученым-исследователям, имеющим большие знания и богатый личный практический опыт. Именно в лекциях отражалось всё многообразие учебного материала того времени и чувствовалось веяние надвигающихся открытий и изобретений.

Положение существенно меняется начиная с XX века – века огромного взлета и развития науки и техники. Возникает большое количество вузов, особенно в нашей стране с бесплатным образованием. Только в г. Саратове было создано 11 высших учебных заведений. По сути, каждый мог осуществить свою мечту и получить любимую профессию. Параллельно координированно увеличивается издание специальной учебной литературы, в том числе зарубежной, открываются отделы медицинской, технической и др. литературы в книоторговой сети, выпускаются каталоги для предварительных заявок на неё. В XXI веке присоединяются интернет-ресурсы. Всё это приучает студента к более активной самостоятельной деятельности при изучении дисциплин. Это, между прочим, дало основание для разрешения студентам свободного посещения лекций. Но непрерывно возрастающий объём информационного потока начинает значительно затруднять поиск и ориентацию студента в правильном выборе необходимых положений и понятий, снижаются процессы понимания и запоминания.

Поэтому, нам кажется, что в настоящее время основная задача лектора – помочь студентам сориентироваться в этом информационном потоке, обозначив в каждой лекции основополагающие учебные элементы, а в конце лекции дополнительно поставить вопросы, которые нужно решить для более полного раскрытия изучаемой темы.

Это указывает на то, что даже в лекциях, чтобы студент усвоил основные понятия и положения, необходимо использовать селективный метод обучения.

Основная задача дисциплины «Пропедевтика внутренних болезней» – овладение методикой обследования больного. Только овладев методикой обследования больного, студент может перейти к дальнейшим этапам изучения терапии на последующих курсах. Следовательно, основные

учебные элементы, выделенные лектором в данной теме, должны располагаться в строгом соответствии с методикой обследования больного.

То есть, каждая лекция должна быть четко построена с соблюдением двух основных принципов:

1) акцентуация содержания лекции на основные учебные элементы данной темы;

2) логическое построение лекционного материала в строгом соответствии с методикой обследования больного.

Планы и краткое содержание лекций, утверждённые на кафедральных совещаниях, фиксируются в рабочих программах. Рабочие программы по пропедевтике внутренних болезней для различных факультетов составлялись на основе типовых программ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, но в то же время и с учетом сохранения многолетней традиции Саратовской пропедевтической школы.

В частности для лечебного факультета:

1. В отличие от предлагаемого в типовой программе преподавания пропедевтики внутренних болезней отдельными блоками по системам, в рабочей программе нашей кафедры отражено изучение в 5 семестре – методов обследования внутренних органов, в 6 семестре – болезней внутренних органов, протекающих в типичной форме с выделением основных клинических синдромов, закрепление навыков обследования больного. Именно по этому принципу составлено учебное пособие «Пропедевтика внутренних болезней. Селективный метод обучения».

2. Так как овладение врачебной диагностической техникой является приоритетной задачей пропедевтики, в рабочей программе предусмотрено 4 часа лекций для ознакомления с субъективными и объективными методами исследования больных, т.е. с расспросом, правилами и техникой пальпации, перкуссии, аускультации.

3. Современные лабораторно-инструментальные методы исследования нередко являются не только основным методом выявления заболевания, но более точно дают представление о функциональном состоянии того или иного органа, системы.

Учитывая высокую диагностическую ценность многих современных лабораторно-инструментальных методов исследования, введены лекции по современным лабораторно-инструментальным исследованиям внутренних органов и систем.

С 1968 года кафедра закладывает фундамент знаний студентов по ЭКГ-рафии, одного из основных методов диагностики ИБС, инфаркта миокарда. Согласно рабочей программе кафедры на изучение ЭКГ-метода предусмотрено 10 лекционных часов.

В соответствии с лекционным материалом составлены учебные пособия по лаборатор-

но-инструментальным методам исследования отдельных систем в сочетании с основными клиническими синдромами наиболее распространенных заболеваний внутренних органов.

4. Учитывая летнюю производственную практику студентов 3 курса в качестве помощника фельдшера скорой помощи в конце 6 семестра запланировано 4 лекционных часа по первой медицинской помощи при неотложных состояниях.

Остаются дискуссионными некоторые положения:

1. Свободное посещение лекций. Время показало, что на лекциях отсутствуют не сильные студенты, способные самостоятельно освоить учебный материал, а студенты, имеющие скудный багаж знаний. Поэтому, возможно, следует возродить обязательное посещение лекций.

2. Демонстрация и разбор больных на лекциях клинических дисциплин. В связи с введением мультимедийных презентаций лекции стали более богато и динамично иллюстрированы рисунками, фото, схемами, роликами. Поэтому, может быть, демонстрацию больных следует сохранить на показательных лекциях.

3. Продолжительность лекции. Сохранить двухчасовые или продолжительность лекции сократить до одного астрономического часа.

4. По-видимому, важным моментом остается систематическое рецензирование лекций с последующим обсуждением на учёных и методических советах, поскольку это один из институтов постоянной учебы лекторов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДИАТРИЧЕСКИХ КАДРОВ

Зайцева Л.Ю., Метелева И.Г., Егорова Т. А.

ГОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет», Курск, e-mail: zaytseva.lu@rambler.ru

В условиях современного образовательного процесса значительное внимание уделяется инновационным подходам и методикам обучения студентов, включающим использование новейших технологий. Уже несколько лет прочное место в учебном процессе занимают мультимедийные средства обучения. Использование мультимедийных средств обучения позволяет быстро и в наглядной форме преподать студенту большой объем информации. При этом использовать в качестве иллюстраций к учебному материалу фотографии, графики, схемы, что значительно упрощает процесс обучения, делая его более наглядным, интересным и занимательным. Гораздо проще объяснить материал студенту на конкретном примере, если он еще сопровождается и визуальным подкреплением. Конечно, ничто не заменит непосредственного личного контакта преподавателя и лектора с обучающимися, однако возможности, предостав-

ленные нам при использовании компьютерных технологий, поистине безграничны.

Преподавание курса детских инфекционных болезней имеет свои особенности, так как в настоящее время многие инфекционные болезни стали встречаться гораздо реже, что не делает изучение этих нозологий менее актуальным. Так, например, такие заболевания как брюшной тиф, дифтерия, бешенство не регистрировались у детей на территории Курской области несколько лет. Данное обстоятельство делает затруднительным процесс демонстрации больных, описание основных клинических симптомов. Использование мультимедийных пособий и презентаций позволяет, в данном случае, наглядно представить студенту материал при подготовке к занятиям.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кузнецова Г.В., Кострубова И.И., Кравцова Л.И.

НИ «Иркутский государственный технический университет», Иркутск, e-mail: wert@istu.edu

Процесс интеграции России с европейской системой образования набирает силу и направлен на сближение в формировании единого образовательного пространства, большей прозрачности и улучшения качества европейского высшего образования на *университетском и национальном* уровне. Приоритетное внимание предполагается уделить внедрению эффективных методов обеспечения качества, двухступенчатой системы обучения и совершенствованию признания учёных степеней и учебных периодов. При этом сроки обучения, в сравнении с ранее принятыми российскими, сокращены.

К настоящему времени, сформированный в России на протяжении многих десятилетий, процесс обучения в высшей школе находился на относительно оптимальном уровне. Сокращение времени на обучение студентов основам инженерного образования может привести к снижению качества выпускаемых специалистов. Так как основой любого технического образования являются три его составляющие: чертежи, конструирование и расчёт, технология изготовления, понятно беспокойство за графическое образование студентов, задачей которого является изучение значительного комплекса геометрических и технических задач с использованием современных средств вычислительной техники. Законы графических дисциплин дают возможность изображать на плоском чертеже трёхмерные объекты, развивать пространственное и логическое мышление. Без этих факторов невозможно представить грамотных инженеров и конструкторов, способных проектировать со-

временные здания, сооружения, машины. На этих же знаниях базируется обучение студентов на старших курсах конструкторским дисциплинам и проектированию. Снижение уровня графического образования студентов повлечёт за собой ухудшение их способностей к логическому и пространственному мышлению, а также изменению сложившейся практики преподавания специальных инженерных дисциплин, базирующихся на достаточности знаний по инженерной графике. Кроме того, согласно ФГОС 3-го поколения требования к объёму подготовки по начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графике (три самостоятельных дисциплины) различных направлений практически одинаковы, хотя уровни и задачи подготовки по этим дисциплинам различны. Легко достичь цели на информационно-ознакомительном уровне, однако обеспечить серьёзную практическую подготовку при скорости усвоения каждой графической дисциплины в течение 17 часов аудиторных занятий весьма проблематично.

Ситуация усугубляется относительной доступностью высшего образования, что порождает проблему неоднородности знаний поступающих в вузы контингента. По этой причине возникает проблема качества подготовки молодых специалистов – многие абитуриенты не обладают достаточным уровнем развития внимания, памяти, мышления (когнитивных функций) и не в состоянии овладеть, тем более самостоятельно, требуемым объёмом знаний. Известные наблюдения за графической деятельностью студентов первого курса инженерных специальностей показали, что основной причиной возникающих затруднений в восприятии начертательной геометрии являются психофизиологические особенности. Более 55% из них имеют левую доминанту головного мозга, которая контролирует процессы мышления и речи (у правшей); в то время, как правая – пространственно – зрительные.

Кроме того, причинами неуспеваемости, кроме психофизических характеристик личности, являются: недостаточная базовая школьная подготовка по трудовому и техническому образованию, низкий уровень развития познавательного интереса и его мотивации, в том числе и к графическим дисциплинам. Поэтому многие студенты формально решают графические задачи, используют плоские, а не пространственные геометрические образы. Требуется дифференцированный подход в обучении с учётом индивидуальных особенностей каждого студента, то есть адаптивное образование.

Известно, что учебный процесс вообще и в вузе в частности, имеет строгую организационно-логическую структуру. Он представляет собой сложную систему, состоящую из ряда подсистем: субъекты (студент + преподаватель), цель, условия, предмет, мотив, способ, продукт,

результат. Цели и задачи этого процесса отвечают целям и задачам современной технологии обучения. И, как в любом технологическом процессе для его организации и управления им прежде всего нужна технологическая схема, общая модель, отражающая взаимосвязь и последовательность приемов, методов, способов, форм всех подсистем. Одним из требований, предъявляемой к такой схеме, является её общность, централизованность и гибкость при сохранении свободы мыслей и действий каждого субъекта, а также возможность изменения, совершенствования отдельных ее составляющих.

Переход обучения в высшей школе к новым ФГОС-3 требует тщательной разработки составляющих – отдельных звеньев схемы, в первую очередь, звена контроля подсистем, отвечающих за корректировку норм нагрузки студентов и преподавателей (субъектов учебного процесса), трудоёмкости заданий, форм и сроков контроля, организационно-методического обеспечения.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В ВУЗЕ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Лебедева С.Н.

*Восточно-Сибирский государственный университет
технологий и управления, Улан-Удэ,
e-mail: Lebedeva1959@mail.ru*

В системе профессиональной подготовки специалиста важное место принадлежит курсам по выбору студентов. Существующая система профессионального образования сможет обеспечить сочетание требований рынка труда, интересов студента и возможностей вуза в соответствие с достижениями науки и передовой практики, если:

- элективные курсы формируются на основе компетентностного подхода и направлены на решение частных образовательных задач, обеспечивающих качественную подготовку специалиста;
- выбор элективных курсов студентами учитывает потребности рынка труда, требования к качеству профессионального образования и возможности выпускника к самореализации;
- содержание элективного курса обеспечивает решение частной образовательной задачи (информационной, прикладной, личностной);
- каждый элективный курс обеспечивается адекватной технологией обучения.

С учетом вышесказанного, в образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 221400.62 Управление качеством введен элективный курс «Пищевая ценность и безопасность продуктов питания из ГМИ» в объеме 2 ЗЕТ.

Необходимость введения данного курса диктуется как современным уровнем развития биотехнологии и молекулярной биологии, так

и проблемами, связанными с аспектами безопасности пищевых продуктов с использованием ГМИ. Генетически модифицированные (трансгенные) продукты питания представляют особый интерес. Сообщения о них появились в начале 90-х годов. Безопасность таких продуктов питания остается под вопросом, хотя потенциальные риски применения определены. Это: перенос генов, угроза для окружающей среды, устойчивость к вирусам, изменение пищевой ценности и др.

Компетентностный подход, будучи ориентированным, прежде всего, на новое видение целей и оценку результатов профессионального образования, предъявляет свои требования к таким компонентам образовательного процесса, как содержание, педагогические технологии, средства контроля и оценки.

Содержание дисциплины разделено на 4 модуля:

I. Пищевая ценность и безопасность пищевых продуктов. Трансгенные организмы.

II. Основы молекулярной биотехнологии.

III. Молекулярная биотехнология микробиологических и эукариотических систем.

IV. Контроль исследований в области молекулярной биотехнологии.

При планировании элективных курсов важным является проектирование и реализация таких технологий и активных методов обучения, которые создавали бы ситуации включения студентов в разные виды деятельности (общение, решение проблем, дискуссии, диспуты, выполнение проектов). В данном курсе запланировано проведение практических занятий на темы: «Биологические системы, используемые в молекулярной биотехнологии», «Создание штаммов микроорганизмов, стимулирующих рост растений», «Направленный синтез белков при участии рекомбинантных микроорганизмов», «Генная инженерия растений: применение» и другие. На данных занятиях прозвучат доклады самих студентов.

В данном курсе также запланировано проведение деловой игры на тему: «Генномодифицированные источники питания». Форму проведения данной игры выберут сами студенты.

Прорабатываются формы самостоятельной работы студентов, средства контроля и оценки. Самостоятельная работа студентов будет включать: проработку лекций и работу с литературой, подготовка к практическим занятиям и деловой игре, подготовка к тестам по модулям и написание реферата (по индивидуальным темам).

Таким образом, данный элективный курс позволит дополнить возможность профессиональной подготовки специалиста в области управления качеством. Он дополняет возможность решения частной образовательной задачи, отражающей потребности рынка труда и появление новой передовой технологии. Мо-

дульно-рейтинговая система дисциплины и использование активных методов обучения будут способствовать мотивации студентов в овладении содержанием элективного курса.

ФОРМИРОВАНИЕ СУБЪЕКТНОСТИ СТУДЕНТА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Самохина С.С.

Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации (институт), УВАУ ГА, Ульяновск, e-mail: sv_samohina@rambler.ru

Информационное общество XXI века требует пересмотра методологической платформы системы высшего образования, которое находится в состоянии кризиса. Существуют противоречия между способом представления учебной информации и когнитивным стилем обучаемых, между темпами обновления научно-технической информации и ограниченными сроками обучения в вузе, коллективными формами обучения и необходимостью создания индивидуальных условий для профессионально-личностного развития будущего специалиста. Разрешение этих противоречий возможно при пересмотре парадигмы образования и переноса акцента на методологическую направленность обучения, проективное формирование продуктивного мышления, освоение способов познавательной деятельности.

В технических вузах такая возможность существует уже на младших курсах при изучении естественно-научных дисциплин, в частности, физики. К сожалению, в большинстве случаев содержание этих дисциплин (в имеющейся учебной литературе) профессионально не ориентировано и не способствует формированию мотивации и проявлению субъектности студента.

Наш опыт показывает, что учебный материал обязательно должен иметь политехническую направленность, то есть включать профессиональную составляющую. Задания должны быть индивидуализированы, то есть, по крайней мере, соответствовать зоне ближайшего развития обучаемых и направлены не только на актуализацию абстрактно-логического мышления, но и на самостоятельное «производство» обучаемыми знаний.

Например, теорема сложения скоростей в классической механике рассматривается нами не на «традиционно-беспредметной» задаче (материальная точка участвует в сложном движении) или с движением лодки в реке, а на примерах из авиационной практики. Рассчитывается из навигационного треугольника величина скорости по известной воздушной скорости и скорости ветра, определяется, каким при этих условиях будет снос самолета. Вычисляется в условиях установившегося снижения угол снижения при различных направлениях и величине скорости ветра.

Традиционно сложным разделом физики является динамика твердого тела. Задачи для практических занятий для данного раздела также основаны на реальных технических авиационных устройствах, например, механических гироскопах. Часть обучаемых до начала обучения в авиационном вузе имеет небольшой опыт пилотирования легких самолетов. Неподдельный интерес у них вызывает вопрос о том, почему при наборе высоты самолет разворачивается влево или вправо (винт левого или правого вращения), почему при горизонтальном полете при развороте имеет место либо пикирование, либо кабрирование? На этих примерах рассматривается гироскопический эффект, который широко используется в авиационных приборах и требует учета в практических вопросах.

Особую роль в формировании личностных профессиональных компетенций играет исследовательская работа обучаемых. И вновь следует отметить, что уровень сложности рассматриваемых задач и разработки студенческих исследовательских проектов ориентирован на конкретных участников и направлен на подготовку обучаемых к будущей профессиональной деятельности. Именно при выполнении таких проектов в рамках учебного предмета «физика» студенты младших курсов имеют возможность участвовать в решении реальных проблем данной отрасли. Например, курсанты интерференцию поляризованных лучей в методе фотоупругости исследовали на геометрически подобных моделях крыла нескольких типов самолетов. При этом сопоставлялись результаты модельных и натурных экспериментов в авиации. Метод моделирования в настоящее время широко применяется при проектировании авиационной техники.

Одна из проблем в динамике жидкостных и газовых потоков – регистрация оптических неоднородностей (изменение характера течения потока, наличие объемных неоднородностей). Задача исследовательского проекта для курсантов состояла в освоении нескольких методов визуализации и разработке электронно-оптических средств для автоматизации процесса. Задание выполнено на высоком научно-техническом уровне, получило признание на Всероссийском молодежном форуме научно-технического творчества, Международном форуме, отмечено медалью, дипломами, имеется сертификат.

Именно в ходе студенческой исследовательской работы наиболее полно реализуются возможности освоения приемов получения знаний, ранее неизвестных в данной предметной области, что отвечает главной цели обучения в техническом вузе – сформировать творческое мышление будущего профессионального инженера, потребность в саморазвитии путем обучения и показать ценность фундаментальных знаний для внедрения в прикладных технических областях.

Таким образом, передача обучаемым опыта творческой деятельности, предварительная профессиональная ориентация студентов на младших курсах способствуют формированию устойчивой мотивации к познавательной деятельности и позволяет создать психолого-педагогические условия для снятия противоречий в методологической основе обучения в высшей школе на данном этапе.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЯ И АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЦЕССОВ СМК ВУЗА

Спиридонова А.А., Хомутова Е.Г.

Московский государственный университет тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова (МИТХТ им. М.В. Ломоносова), Москва, e-mail: al.spiridonova@gmail.com

Объективная потребность внедрения и эффективного функционирования СМК вуза в современных условиях является одной из тех важных особенностей, которая определяет конкурентоспособность учебных заведений.

При внедрении и поддержании СМК необходимо обратить особое внимание на проведение мониторинга и измерения процессов. Важность измерения и анализа показателей процесса в СМК вуза заключается в том, что полученные результаты позволяют не только диагностировать существующие процессы, но и эффективно управлять ими, что очень важно для результативной деятельности образовательного учреждения.

Систему мониторинга процессов СМК вуза можно представить как совокупность подсистем, при этом особое внимание заслуживает подсистема измерения и анализа показателей процессов. Порядок измерения и анализа показателей целесообразно представить как совокупность стадий, основными из которых являются следующие: сбор и анализ внешней информации; качественная оценка процесса; разработка показателей, определение сроков и формы отчетности; измерение базовых значений показателей; сравнение текущих значений с целевыми значениями показателей; анализ полученных данных; оценка эффективности процесса; определение целевых значений показателей на следующий отчетный период.

Необходимо отметить, что к выбору показателей измерения процессов необходимо подходить взвешенно, оптимизируя при этом как финансовые, так и временные затраты.

Таким образом, измерение и анализ показателей процессов является неотъемлемой частью системы мониторинга процессов СМК вуза, поскольку позволяет на основе оптимизированных показателей производить мониторинг и измерение основных бизнес-процессов учреждения высшего профессионального образования.

**К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ
У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Тебенова К.С., Тусупбекова Г.А., Боброва В.В.

*Карагандинский государственный университет
им. Е.А. Букетова, Караганда,
e-mail: karlygash-box@mail.ru; tebenova@mail.ru*

Современная образовательная парадигма ставит перед образовательной системой важную задачу: подготовить образованного, творческого человека, умеющего адаптироваться к быстро меняющейся социально-экономической среде, рационально организующего самостоятельную деятельность. В данном аспекте в нашем государстве созданы все необходимые условия для взаимного сотрудничества высших учебных заведений всех форм собственности, научных, проектных, производственных, клинических, медико-профилактических, культурно-образовательных организаций и учреждений, обеспечивающих функционирование и развитие системы высшего образования, органов управления высшим образованием путем бюджетного финансирования. Интеллектуальный потенциал сохраняется и развивается системой образования, воспитания, наукой. За физический потенциал ответственны физическое воспитание, спорт, здравоохранение, система рекреации и т.д. Между различными видами потенциала человека имеются не всегда осознаваемые связи. Одним из критериев потенциала человека является его здоровье [1].

Общеизвестно, что здоровье – одна из наиболее важных социальных ценностей современного общества и формирование здоровья является одной из самых актуальных проблем, в решении которого должны участвовать не только врач, педагог, но и каждый отдельный человек. В данном контексте в Республике Казахстан развернута комплексная программа обучения подрастающего поколения здоровью и утверждения здорового образа жизни, вытекающего из Послания Президента страны народу Казахстана.

В настоящий период социально-медицинское направление в сфере социальной работы и специального образования приобретает огромную значимость. Медико-социальные проблемы здоровья связаны с социальными процессами в обществе, медициной и здравоохранением; с областью, которая решает данные проблемы и занимает промежуточное положение между социологией и медициной и изучает социальные вопросы в медицине и медицинские вопросы в других науках. При этом выделяются главные тенденции, определяющие изучение: социальных отношений в обществе, которые связаны с жизнедеятельностью человека, его образом жизни; социальных факторов, влияющих на здоровье, что определяет разработку мер по ох-

ране здоровья населения и повышению уровня общественного здоровья. Хорошее здоровье – основное условие для качественного выполнения человеком его биологических и социальных функций, фундамент самореализации личности. Будущим социальным работникам, педагогам-дефектологам необходимы знания для реализации идей психического и социального здоровья, поскольку это потребует от каждого человека переосмысления таких личностных качеств, как активность и ответственность, а от общества – пересмотра сложившихся приоритетов и традиций в сфере воспитания и образования, труда и отдыха. Однако, имеет место растущая неопределенность и разноречивость в трактовке проблемы формирования здоровья и связанных с ней понятий, что существенным образом отражается на качестве образовательного процесса [2].

В связи с указанным, в университете предпринимаются активные шаги по внедрению новых образовательных технологий в учебный процесс. При этом работа ведется по различным направлениям, в числе которых – создание учебной продукции для студентов, совершенствование технической и методической базы. В рамках отмеченного в учебные планы введены такие дисциплины, как «Социальные основы здоровья», «Медико-социальные основы социальной защиты населения», «Медико-социальные основы здоровья детей и подростков с ограниченными возможностями в развитии». Кроме того, для студентов разработаны одноименные учебно-методические пособия, электронные учебники, которые изучают медицинские, психологические и социальные аспекты индивидуального и коллективного здоровья и на их основе – механизмы сохранения здоровья, развития болезней, их профилактики и лечения. Данные пособия содержат материал, ориентированный на теоретическую подготовку студентов, способствующую формированию у студентов естественнонаучного мировоззрения о биологической, социально-экономической и экологической обусловленности здоровья и болезней всех возрастных и профессиональных групп населения, нацеленный на воспитание и формирование активного члена общества, физически, психически и социально зрелой, гармонически развитой личности. При этом, достижение указанной цели возможно при решении следующих задач: вооружить будущих работников социальной сферы знаниями о здоровье, как о социальной ценности общества и о влиянии на него социально-экономических, гигиенических, биологических, природно-климатических, и др. факторов; способствовать формированию у студентов фундаментальных представлений, позволяющих понять основные закономерности формирования здорового образа жизни. Материалы учебно-методических изданий позволят раскрыть социальные, психологические

и биологические причины формирования негативных установок у молодежи по отношению к вредным привычкам, а также привить студентам гигиенические и трудовые навыки, способствовать активизации познавательной, трудовой деятельности и формированию активной жизненной позиции. В задачи также входит изучение аспектов сохранения и укрепления здоровья, вооружение студентов теоретическими знаниями о закономерностях развития социальных болезней и основных мерах их профилактики, ознакомление с основными направлениями охраны репродуктивного здоровья населения. Изучение теоретических и практических материалов в рассматриваемом контексте будет способствовать формированию у студентов научных представлений, позволяющих понять основные закономерности формирования здорового образа жизни; учить студентов проводить практическое тестирование по оценке состояния их здоровья и при необходимости применять наиболее простые, доступные методы оздоровления организма. Студент должен знать основные вопросы общественного здоровья, которые обусловлены комплексным взаимодействием социальных и биологических факторов при определяющем значении общественно-политического и экономического строя, а также зависящих от него ус-

ловий коллективной жизни, таких как труд, быт, отдых, питание, уровень образования и культуры, здравоохранения. Студент должен уметь эффективно пропагандировать знания об основных факторах сохранения здоровья, о видах лечебно-профилактической и социальной помощи отдельным группам населения, об основах планирования семьи. Знание этих вопросов – непременное условие понимания того факта, что состояние здоровья человека во многом определяет его место и роль в обществе, в трудовом коллективе, в семье.

Таким образом, главная задача состоит в получении современной молодежью максимально достоверных и доступных теоретических и практических знаний и умений, им нужны сегодня не просто сумма фактов и правил, а глубокие знания – знания убеждения. Эти знания крайне необходимы для формирования здорового образа жизни, формирования «жизненных стереотипов», выработки ориентации и комплексного мировоззрения, определяющего позицию личности.

Список литературы

1. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. – Ростов н/Д., 2000. – С. 6-8.
2. Токарев В.А., Таткеев Т.А. Проблемы формирования, укрепления и сохранения здоровья. – Караганда: Болашак-Баспа, 2001. – С. 3-5.

Психологические науки

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИДЕРСКОЙ ПОЗИЦИИ В УСЛОВИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ

Доника А.Д., Засядкина И.В., Руденко А.Ю.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Гендерные аспекты лидерства не нашли достаточного изучения в современных работах отечественных исследователей, в то же время во многих западных исследованиях давно решается дилемма – «Кто более эффективен в качестве менеджера – женщина или мужчина?» Сторонники управленческого патриархата доказывают свою точку зрения, опираясь не только на свой личный опыт, но и на серьезные исследования. Например, английский исследователь Е. Холандер установил, что в отдельных видах деятельности, требующих речевой активности, женщины в присутствии мужчин ведут себя скованно, чаще раздражаются и выходят из равновесия в сложных ситуациях. Кроме того, наблюдение за процессом общения присяжных заседателей (исследование Ф. Стродтберг и Р. Манн) показало, что мужчины гораздо активнее участвуют в дискуссии по принятию вердикта. То же самое подтверждают и данные Е. Эриз, которая установила, что при решении групповых задач мужчины явля-

ются инициаторами 66% всех коммуникативных взаимодействий в группе.

С другой стороны, сторонники управленческого матриархата тоже имеют некоторые основания для отстаивания своих позиций. Женщины более внимательны к эмоциональному состоянию других людей, более отзывчивы, способны достичь большего успеха в создании психологического климата в коллективе и т.д. В современном обществе в процессе воспитания, начиная с детских лет, мальчикам и девочкам предлагаются различные, отличающиеся друг от друга стереотипы поведения. Известно, что профессиональные успехи женщин, сделанные ими карьеры многие склонны объяснять их внешними данными или везением, а не способностями и активностью.

Для изучения гендерных особенностей формирования лидерских качеств врачей, учитывая наблюдаемую во всем мире феминизацию этого субъекта деятельности, мы провели социологическое исследование студентов старших курсов в двух альтернативных группах – терапевтов и хирургов, в которых девушки и юноши были взяты в паритетных отношениях. Используемая методика Дж. Барретта позволяет определить как «организаторские» типы личностей – FDAG, FDPSO, FDPG, FDASO, так и «исполнительские» – FSpPSO, FSpPG, FSpASO, FSpAG [1].

В ходе распределительного анализа были определены наиболее распространенные типы личности в исследуемых группах. У девушек исследуемых групп наиболее часто встречаемыми являются типы G («общительный») и тип Sp («непосредственный») (по 35,2%; $p < 0,05$ между показателями других типов). Лица с типом Sp отличаются неорганизованностью, высокой эмоциональностью, адаптацией к изменяющейся ситуации, нестабильностью поведения, общительностью.

У девушек группы хирургов организаторские типы выявлены у 27,4%, исполнительские типы – у 35,8%, экспериментаторские – у 35,8%; типы со способностью к планированию – не выявлены. Исполнительские типы у девушек в рассматриваемой группе встречаются реже, чем у юношей ($p < 0,05$), а экспериментаторские – напротив – чаще, чем у юношей ($p < 0,05$).

У большинства девушек (43,3%) группы терапевтов выявлены исполнительские типы, ($p < 0,05$ между их распространенностью и аналогичными показателями других типов). *Организаторские типы* выявлены у 27,5% девушек. Среди *девушек* в рассматриваемой группе достоверно чаще встречаются лица с *исполнительскими* типами и достоверно реже – с *организаторскими*, чем среди юношей ($p < 0,05$ между аналогичными показателями девушек и юношей).

Таким образом, полученные результаты отражают общие тенденции в распределении ролей в профессиональной группе врачей – лидирующие позиции занимают врачи терапевтического профиля, и, преимущественно, мужского пола. Девушки с лидерскими качествами встречаются реже, чем юноши ($p < 0,05$ между аналогичными показателями девушек и юношей в группе терапевтов).

Сделанные выводы позволяют признать целесообразность выделения студентов с лидерскими склонностями в условиях образовательной среды вуза. Учитывая значительную феминизацию ряда медицинских отраслей (например, педиатрия и гинекология), практически востребованным является оценка лидерских качеств девушек, отмеченных у 27,4% девушек. Формализованное отражение рассматриваемых компетенций врача, например, в приложении к диплому как итоговой аттестации студента на додипломной стадии, позволит более рационально решать кадровые вопросы в системе здравоохранения.

Список литературы

1. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности. – М.: Изд-во «Академия естествознания», 2009. – С. 200-213.

УЧЕНИЕ В.И. ВЕРНАДСКОГО О ЖИВОМ ВЕЩЕСТВЕ КАК МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ МИРА И ЧЕЛОВЕКА

Пешкова В.Е.

*Адыгейский государственный университет, Майкоп,
e-mail: peshkova_valentina@mail.ru*

Человек – часть природы, определяется действиями ее естественных законов. Невозможно понять его поведение, не выделив и не описав его естественно-природную сущность. По В.И. Вернадскому [1], все живые организмы (человек) неразделимо связаны с биосферой и составляют закономерную часть ее структуры. Речь идет о сугубо философской, гносеологической проблеме, связанной с проблемой описания *человека как части живого вещества в структуре организованной биосферы*. Это требует раскрытия отношений и взаимосвязей частного и общего, выявления не только субъекта и объекта в познании, но и определения места и роли методологической и теоретической формы познания в системе «человек и мир». Биосферная концепция, созданная В.И. Вернадским, может служить естественнонаучной основой для формирования новой познавательной стратегии современной науки. Поэтому вопрос о внедрении *методологических* основ учения Вернадского о живом веществе в человековедение приобретает особую актуальность [2].

В.И. Вернадский является создателем многих наук о человеке – синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания. В человекознании происходит сближение точных, естественных, гуманитарных, медицинских, технических и др. наук. Согласно Б.Г. Ананьеву [3], психология занимает ключевую позицию во всей этой системе, поэтому является мощным стимулом интеграции всей культуры. Выделение и описание главенствующих признаков в явлениях жизни человека психики и мозга в условиях биологического пространства-времени необходимо рассматривать как системную диадю [4]. Перестройка мозгового вещества влияет на становление человеческой психики и, наоборот, под действием психических факторов организуется мозг. Это ведет к появлению нового феномена – «психика–мозг», где данный феномен представлен биологическим пространством-временем.

Все живые системы, по учению В.И. Вернадского, есть сложно организованные пространственно-временные системы с обратной связью, характеризуются упорядочением и развитием. В этих живых системах биологическое пространство и биологическое время обуславливаются особенностями пространственно-временных параметров органической материи:

биологическим бытием индивида, сменой живых организмов, их жизнью и смертью. Поиски зависимостей между свойствами пространства и времени и сопутствующими материальными процессами приводят к качественным и количественным характеристикам пространства, времени и пространства-времени в живом веществе, то есть в человеке. Поэтому можно говорить о биологическом пространстве, времени и пространстве-времени как об отдельных факторах психической регуляции человека [5]. То есть они суть некие сугубо частные характеристики психики и ее поведения могут выступать в качестве объектов исследования: как содержательные области познания со своими единицами измерения. Здесь не психика производна от форм движения человеческой материи, а психика, порождая пространство, время и пространство-время, сама существует в формах их бытия. Следовательно, психику необходимо рассматривать как живое пространство-время со свойственными только ей пространственными, временными и пространственно-временными структурами в описании [6].

Пространственный фактор психики порождается психикой, образует пространственную локализацию распределенной во времени биологической системы, т.е. все особенности пространства отражены так или иначе в биологическом времени. Поэтому выстраивание пространственной ориентировки психики и регулирование ее поведения происходит только в условиях *структурной* организации психики.

Биологическое пространство психики представлено *состояниями* – определенным набором психологических характеристик. Этот параметр психики, продуцированный жизнью, характеризуется трехмерностью и неравенством пространственных левых и правых структур, или диссимметрическими состояниями психических (сенсорных, психофизиологических и др.) явлений. Данные психические явления (процессы, свойства, качества) в самых разнообразных состояниях биологического пространства (направлениях) проявляются количественно и качественно неодинаково. То есть все свойства психики отличаются друг от друга. Их неодинаковость представлена неравномерностью распределения физических (физико-химических) свойств биологического тела, мозга, нервной системы человека, которые порождаются, соответственно, различиями во взаимодействиях физического пространства и времени.

Возникающее разнообразие состояний биологического пространства далеко от равновесия. И чем дальше психическая система находится от своего равновесного состояния, тем сложнее ее структура и тем больший простор открывается для ее развития. Это ведет к возникновению условий и всевозможных вариативных комбинаций для появления новообразований в психике

(процессов, состояний, свойств). В организованной системе все изменения, появляющиеся в ней, не устраняются, а накапливаются; это приводит, в конце концов, к возникновению новых структур. Такое установление межвидовых многосторонних психических систем всегда сопровождается нарушением симметрии.

Таким образом, пространственные отображения особенностей психики (с последующими ее «отпечатками» в материи человеческого тела) характеризуются последовательным пребыванием психических структур в условиях некоего состояния. Эти и есть те последовательно возникающие особые состояния пространственно представленных структур психики, где каждое состояние биологического пространства описывается функциональной системой, каждая из которых реализует психическую *функцию* и характеризуется психическим состоянием.

Временной фактор психики проявляется на уровне протекания поведенческого акта (психика в статике) и на уровне событий (психика в динамике). Биологическое время в организации психики имеет количественно-временные характеристики, которые в своей упорядоченности представлены мерной делимостью (метрическая размерность).

Понятие времени в пространстве-времени психики исходит, прежде всего, из структурных (количественных) характеристик, которые определяются взаимоотношениями структурных частей психики (жизненные ритмы, темпы и др.) и формами ее организации (психологический процесс, психологическое состояние, психологическое свойство). Время упорядочено не только по величине и скорости протекания психических явлений, но и представлено через качественные характеристики: процессы, развитие, циклы. Время в условиях психики реализуется в человеческой деятельности и описывается средствами психических *действий*.

Если биологическое время, по В.И. Вернадскому, обладает качественными признаками: необратимостью, направленностью, делением, становлением, то все эти свойства живой материи представлены и в организации психики. Здесь главным свойством времени выступает течение, т.е. сам процесс течения времени: скорость и длительность. Поэтому в условиях объективного существования психики основным параметром его анализа будет являться процессуальность психики.

Продолжительность психических явлений во времени есть форма движения психики, осуществляющей адаптивное поведение. Реальная продолжительность психических действий связана с разнородными элементами, состоящими из последовательно представленных моментов самой различной пространственной локализации. Эта продолжительность психического образует пространственную сложность системы и

является по своей сути показателем ее *состояния*. Именно структурная форма психического, принимая форму однородного целого, измеряется одновременно и в показателях времени, и в показателях пространства. Только в пространстве существует различие состояний пространства – как показатель их разнородности. Однако в условиях реального времени психика выступает всегда как неделимая.

Пространственно-временной фактор психики представлен жизнедеятельностью человека, поэтому описание любых психических явлений необходимо рассматривать через результаты взаимодействия пространства и времени. Биологическое движение есть область связности времени-пространства, которые неразрывны, одно без другого не существует.

Если психологическое время имеет чисто пространственную природу, т. е. представлено через временную продолжительность сменяющих друг друга пространственных структур, то пространственный фактор психики будет связан со сменой их состояний. Пересечение пространства и времени, или их взаимосвязь – континуум, характеризуется однородностью, одновременностью, единством, неразрывностью. Самая наименьшая возможная характеристика, т. е. наименьшая величина пространства и длительность времени, в которых сохраняются все их основные качества, считается квантом пространства-времени. Квант – суммарный комплекс пространства-времени, их энергетический потенциал. В нем пространство-время энергетически сбалансировано.

Потому главной количественно-качественной накопительной характеристикой психологического движения психики – в условиях пространства-времени – выступает энергия, которая в данном пространстве-времени является основной биологической величиной. Полученные в ходе этого движения психические показатели будут представлены через *«энергетический ресурс»*.

Любой энергетический ресурс по своей биологической природе обладает известной двойственностью. С одной стороны, он направлен на закрепление, накопление и увеличение квантовой биологической энергии с ее последующим переводом в актуальный результат – наличное свойство, или качество психики. С другой стороны, энергетический ресурс – это потенциальное действие, способность к продолжению имеющегося у психики движения в сторону его усиления, а иногда и к распаду. То есть данный поток биологической энергии – это и есть, по В.И. Вернадскому, та свободная *биогеохимическая энергия*, которая порождает и оживотворяет физическую и психическую сущность человека. А поскольку состояние пространства представлено энергетическим аспектом, где время нарушает сложившийся пространственно-временной баланс, постольку психика для постоянного

перехода в новое состояние каждый раз должна обновлять свои ресурсы.

Свойствами концентрировать и накапливать свободную энергию обладают только живые организмы. Поэтому биогеохимическая энергия представлена в *способностях* человека (именно способности связаны с получением и накоплением энергии). Любая способность, как отражение состояния энергетического ресурса, представлена *актуальной* и *потенциальной* структурой пространства-времени и, можно сказать, является результатом и началом движения энергии. Явление это связано не только с появлением новых пространственно-временных свойств и качеств человека, но это также сопровождается биологическими формами движения нервной системы человека и нервной ткани мозга.

Что касается проблемы, связанной с размерностью психологического пространства, времени и пространства-времени, то понятие «размерность» – оно двояко по своему значению: оно может относиться и к биологическим величинам, и к единицам измерения.

Так, в условиях биологической величины «психологическое время» (структурный анализ) размерность будет связана с *деятельностью* и ее единицей – *действием*; в условиях биологической величины «психологическое пространство» (функциональный анализ) размерность представлена *функциональной системой* и ее единицей – *функцией*; в условиях биологической величины «психологическое пространство-время» (структурно-функциональный анализ) размерность уже соотносится с понятием *«способность»* и ее единицей – *энергетическим ресурсом*.

Все эти биологические величины и единицы измерения представлены целостным актом психической деятельности; каждый раз выявляются при переходе от одной формы движения в другую. Здесь биологическая природа психики обуславливается производными показателями. То есть любая единица измерения – как однозначное отражение в биологическом движении производных биологических величин, или биологическое содержание в каждой единице измерения – всегда соотносится с исходной для нее биологической величиной. Если сравнить эти единицы – «функцию», «действие» и «энергетический ресурс», то все они по своей содержательной сущности – всегда известное тождество. Так, «функция» по своей структурной размерности будет равнозначна «действию» – как меры, или цели достижения психикой адаптивного результата, а «энергетический ресурс» всегда будет выявлять их общий результат взаимодействия.

«Функция», «действие» и «энергетический ресурс» могут также выступать в качестве показателей структурных форм психики: «психологического процесса», «психологического состояния», «психологического свойства». И все

они, организованные в пространственно-временной системе живого вещества, являются по В.И. Вернадскому, **«биогеохимической энергией»** живого вещества в биосфере.

Полученные единицы психологического анализа – «функция», «действие» и «энергетический ресурс» – имеют природные показатели: функциональность и динамизм.

Так, *функциональность* в системном и организационном понимании рассматривается: как отношение части к целому или как отношение целого к своей части. Поэтому функциональность любой единицы анализа определяется системой связей (внутренних или внешних) и их взаимодействий, что отражает функциональную сторону этих зависимостей, направленных на адаптивные свойства системы.

Что же касается *динамических* показателей для единиц психологического анализа, то «функция» в своем процессуальном качестве выявляется через функционирование «функциональной системы»; «действие» представлено через развивающуюся «деятельность»; «энергетический ресурс» в своем накопительном свойстве определяется через развивающуюся «способность». Эти показатели психики – всегда системны, сохраняют свою целостность и единство.

Поэтому психика человека является своеобразным живым организованным «организмом» и рассматривается В.И. Вернадским как часть организованной биосферы. Тогда управление психикой должно быть представлено двояко: как

1) управление психикой по отношению к ее внутренним связям;

2) управление психикой по отношению к ее внешним связям.

1. Управление психикой по отношению к ее внутренним связям определяется характером организации внешней среды (биосфера) во взаимодействиях с психикой (человек). Одним словом, целое всегда соответствует части. Здесь биологические пространственно-временные величины – «функция», «действие», «энергетический ресурс» – являются показателями **«организованности биосферы как системы»**. Эти показатели направлены на выполнение психикой ее внутренних функций и связаны со способностью человека к *самоорганизации* в условиях окружающей среды (биосфера).

Биологическое движение в пространстве и времени («функционирование» и «деятельность») отражают внутренние связи психики и являются по своей сути суммарным результатом пространства-времени («способности») психики к самосохранению. Поэтому функция – способность к обособлению от окружающей среды – становится показателем самодвижения человека как живой системы.

2. Управления психикой по отношению к ее внешним связям определяется характером организации психики (человек) во взаимодействиях

с внешней средой (биосфера). Одним словом, часть всегда соответствует целому. Здесь биологические пространственно-временные величины – «функция», «действие», «энергетический ресурс» – становятся уже показателями **«организованности человека как системы»**. Эти показатели направлены на реализацию психикой ее внешних функций в окружающей среде и обеспечивают тем самым **«функцию человека в биосфере»**.

По В.И. Вернадскому, «человек ... есть определенная *функция биосферы*, в определенном ее пространстве-времени» [7; 32]; «его существование есть ее функция» [7; 24]; «... он несет ее с собой всюду» [7; 24].

Эта главная психическая функция человека – «функция человека в биосфере» – управляет связями между психикой со средой (биосфера). Однако и сама среда (биосфера) как система представлена движением в пространстве и времени («функционирование» и «деятельность»), а также суммарным результатом пространства-времени («способность»), направленного на поддержку человека по выполнению им главной психической функции.

Этот показатель двух систем – «функция человека в биосфере» – выступает не только как показатель качества организованности биосферы по управлению (контроль) человеческой психикой. Одновременно «функция человека в биосфере» указывает и на качество организованности биосферы по самоуправлению и самоорганизации. Только самоорганизующаяся система обуславливает включение индивидуального человеческого существования в эволюцию Универсума.

«Качества», или «свойства» организованности биосферы по управлению человеческой психикой связаны не только со «способностью» биосферы актуализировать собственные «структуры» и «функции» на поддержку человека в реализации главной «функции человека в биосфере», в определенном ее пространстве-времени, но также направлены на достижение единых для биосферы и человека «целей» в Космической эволюции. Уровень развития психики выступает главным показателем «качества» организованности самой биосферы – по отношению к человеку как ее части – и способствует заполнению этой «функцией» предназначенную ей «нишу» в биосфере (каждое живое существо выполняет свойственную только ему функцию в биосфере).

Поэтому каждый человек, как он наблюдается в природе, как и всякое другое живое существо, представлен универсальным пространством-временем и выстраивает личностную траекторию в реализации «функции человека в биосфере», привнося в ее развитие свой собственный «энергетический ресурс».

Эта универсальная «функция человека в биосфере» есть главное «свойство», или «ка-

чество» психики как живой системы. Оно всегда – системно и направлено одновременно на поддержание биосферы и жизнедеятельность самого человека, организуя тем самым общую систему «биосфера и человек». Следовательно, «функция человека в биосфере», обладая актуальной и потенциальной сферой воздействия, несет в себе тот «энергетический ресурс», который одновременно относится к любой из систем.

Поэтому «способности» человека, направленные на достижение главной «цели» и главных «задач», выполняемых перед биосферой, уже изначально заложены в Проекте его жизнедеятельности и предназначены Судьбой (Карма); эти «способности» выстраивают траекторию развития, ради которого он пришел в этот Мир. Поэтому эволюция всего человечества есть Программа, или Проект Жизни на Земле. Выполнение своего долга, обязанностей перед планетой – становится для каждого живого существа целью существования и смыслом жизни.

Такая функциональная *со*-настроенность биосферы и человека как части живого вещества на единую Космическую Цель образует их *общую* «способность» – выполнение своего предназначения в Космосе с выходом, по образному выражению В.И. Вернадского, «из микроскопического среза явлений, характерного для мира атомов, в макроскопический разрез Мира»

[8; 357]. Только так образуется Универсум, где Эволюция связывает Землю и Мироздание в единое целое. Только так все земные процессы прошлого, настоящего и будущего могут быть научно постигнуты, если рассматривать их в единстве и целостности со всеми космическими движениями. Мысль о том, что Космос един в своем многообразии, была одной из важнейших мыслей, которую В.И. Вернадский считал фундаментальной для новой системы познания.

Список литературы

1. Вернадский В.И. Живое вещество / Сост. В.С. Неаполитанская, Н.В. Филлипова. – М.: Наука, 1978. – 358 с.
2. Пешкова В.Е. Психика человека в свете учения В.И. Вернадского о живом веществе. – Майкоп: Изд-во Магарин О.Г., 2009. – 288 с.
3. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. – СПб.: Питер, 2002. – 280 с.
4. Пешкова В.Е. Мозг системный // Проблемы дошкольной, школьной и вузовской педагогики. Сб. научн. трудов. Вып. 3. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2004. – С. 86-98.
5. Peshkova V. The Phenomenon of a Genius. How to Wake up the Genius Inside a Child («Феномен Гения. Как разбудить в ребенке гения»). – Outskirts Press, Ins. Denver, Colorado. 2007. – 204 p.
6. Пешкова В.Е. Мозг и психика: Теория системного подхода в психологии. – Майкоп: Изд-во «Магарин О.Г.», 2010. – 622 с.
7. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетное явление. Кн. 2. – М.: Наука, 1997. – 191 с.
8. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста / Сост. М.С. Бахракова, В.С. Неаполитанская, Н.В. Филиппова. – М.: Наука, 1988. – 520 с.

Социологические науки

СЕМЕЙНО-РОЛЕВАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

Терновая И.П.

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

Процесс развития человека во взаимодействии его с окружающим миром получил название социализации. Его сущность заключается в том, что личность формируется как член общества, к которому принадлежит. Успешная социализация предполагает эффективную адаптацию человека в обществе и формирование способности преодолевать тенденции, мешающие его развитию [3, 19]. Результатом социализации является социализированность как сформированность черт, задаваемых статусом, и требуемых обществом. Социализация делится на первичную и вторичную. Основным одним институтом первичной является семья. Вторичная формируется в рамках различных формальных институтов и предполагает наличие предшествующего процесса первичной [5, 31].

По мнению А.М. Аксенова, процесс социализации условно можно представить как совокупность четырех составляющих:

- стихийной социализации во взаимодействии и под влиянием объективных обстоятельств жизни, содержание и результаты которой определяются социокультурными реалиями;
- относительно направляемой, когда государство предпринимает определенные меры для решения задач, объективно влияющих на жизненный путь тех или иных групп населения;
- относительно контролируемой социализации планомерного создания обществом и государством условий для развития человека;
- более или менее сознательного самоизменения человека, имеющего просоциальный, асоциальный или антисоциальный вектор, в соответствии с индивидуальными ресурсами и объективными условиями жизни [1, 53].

В качестве источников социализации выступают: передача культуры через семейный и другие социальные институты; взаимное влияние людей в процессе общения и совместной деятельности; первичный опыт, связанный с периодом раннего детства; процессы саморегуляции [1, 57].

Все это затрагивает проблему семейно-ролевой социализации личности. Семья представляет своего рода «элементарную частицу» общества, в которой находят отражение все жизненные достижения и противоречия. По мне-

нию Ф.А. Мустаевой, необходимость семейного воспитания объясняется следующим:

1. Семейное воспитание более эмоционально по своему характеру, чем любое другое, ибо его «проводником» является родительская любовь к детям и их ответные чувства.

2. Ребенок, особенно в раннем возрасте, больше предрасположен к воздействию семьи, чем к любому другому.

3. Представляя собой малую группу, семья наиболее соответствует требованию постепенного приобщения ребенка к социальной жизни и поэтапного расширения кругозора.

4. В семье представлены различные возрастные, половые и иные «подсистемы», что позволяет ребенку активнее проявлять свои возможности [5, 46-47].

Специфика семьи как социального института обусловлена выполнением многих функций, среди которых можно выделить следующие: прокреативная, жизнеохранительная, экзистенциальная, функция физического и эмоционального развития, формирование психологического пола ребенка, функция умственного развития, социализирующая, функция первичного социального контроля, формирование фундаментальных ценностных ориентаций, функция социально-психологической поддержки, хозяйственно-бытовая и экономическая, аскриптивная, рекреативная, коммуникативная и функция духовного общения, психотерапевтическая, гедонистическая или сексуальная.

Крепость семейного коллектива определяют факторы семейной связи, как: эмоциональная близость, физическая близость, совместное проживание с его последствиями, юридическая фиксация брака [7, 76-77]. Эволюция научных подходов к детству заложила основы современного его понимания в совокупности трех основных принципов:

1. Формирование взрослого человека базируется на жизненном опыте детства, который оказывает воздействие на всю последующую жизнедеятельность.

2. Развитие детей проходит ряд стадий. При этом результат развития на очередной из них зависит от степени развития предшествующих.

3. Созревание и реализация потенциала развития детей находятся под положительным или отрицательным влиянием среды.

Семья как институт естественной биологической и социальной защиты ребенка, выступает источником передачи ему необходимого жизненного опыта. Ее дефиниция как основной социальной группы указывает на то, что по содержанию, структуре и форме она исторически изменяется, универсальными признаками являются гетеросексуальная связь, система родственных отношений, обеспечение и развитие социальных и индивидуальных качеств личности, осуществление определенной экономической

деятельности. Это указывает на биологическую, биосоциальную и экономическую основу семьи.

Т. Парсонс рассматривает детей, как «объект социализации» со стороны взрослых. По его мнению, все дети должны быть подготовлены к «вливанию» во взрослый мир [6, 34]. Концепция Осориной М.В. и Кона И.С. анализирует детство с точки зрения конструктивизма, что позволило воспринимать роли детских практик, и конструировать их в пространство. Отмечается особая значимость детской субкультуры [6, 61]. По мнению Дж. Квортрупа, деятельность детей тесно сопряжена с деятельностью взрослых, а также нередко используется ими для достижения «значимых целей». А.А. Архипова считает, что в условиях семейного воспитания путь «естественной» социализации может быть пройден с опорой на преимущества семьи как социальной самодостаточной системы [2, 71].

Именно в семье происходит удовлетворение базовых потребностей, которые в свою очередь влияют на социализацию ребенка овладение границами тела, выделение «Я» из «не-Я»; осознание личного пространства: «мое»; потребность в принятии значимыми другими; самопознания; потребность в расширении границ жизнедеятельности [2, 73]. Таким образом, семья является основным микрофактором и средством осуществления традиционного механизма социализации, происходящего на неосознанном уровне с помощью некритического восприятия господствующих стереотипов.

Что касается социальных ролей, то в жизни приходится сталкиваться и с внутривролевыми и межролевыми конфликтами. Роли определяются не только социально заданными образцами поведения и деятельности, но и ролевыми ожиданиями других людей. Нередко эти ожидания противоречат друг другу. Для разрешения ролевых конфликтов личности необходимо иметь устойчивую систему ценностей, жизненную цель и уметь делать выбор, совершать поступки, а этот процесс также начинается и протекает в семье. Становление личности обязательно предполагает овладение широким спектром ролей в профессиональной сфере, быту, сфере досуга, межличностных отношений. Все это ребенок усваивает на примере поведения родителей, родственников и семейно-соседского окружения.

Семейно-ролевая социализация – это процесс поэтапного усвоения социальных норм и навыков, ролей и формирования жизненного опыта, необходимых для полноценной жизни в обществе и создания семьи.

Основные задачи процесса семейно-ролевой социализации:

1. **Естественно-культурные:** формирование адекватных жизненных потребностей и овладение способами их удовлетворения.

2. **Социально-культурные:** усвоение социальных норм и культурных ценностей, расши-

рение кругозора, усвоение возрастных, половых и профессиональных «подсистем», адекватная подготовка к самостоятельной жизни, формирование социального опыта.

3. **Социально-психологические:** формирование субкультуры и «Я»-концепции, адекватной самооценки, устойчивой системы ценностей и жизненных целей, формирование семейного «Мы», обучение способам преодоления жизненных трудностей, умения создавать социально-личностное пространство.

4. **Социально-коммуникативные:** усвоение способов общения и поведения в супружеском и детско-родительском семейных коллективах, развитие умений налаживать родственные отношения, разрешать внутрисемейные и межсемейные конфликты.

5. **Социально-бытовые:** приобретение жизненно важных хозяйственно-бытовых, экономических, санитарно-гигиенических умений и навыков.

6. **Социально-ролевые:** усвоение основных социальных ролей и конструирование их в пространстве в профессиональной сфере, быту, сфере досуга, ролей и функций мужчин и женщин, приобретение стартового социального статуса.

7. **Полоролевые:** формирование психологического пола и психосексуальной идентичности, привитие эталонов маскулинности-феминности, формирование основ адекватного полоролевого поведения.

Агентами процесса семейно-ролевой социализации выступают родители, близкие родственники и семейно-соседское окружение.

Основные компоненты процесса семейно-ролевой социализации:

1. **Когнитивный опыт личности:** система знаний об обществе, семье как основной его ячейке, семейных ролях и обязанностях, усвоение которых обеспечивает формирование в сознании детей подлинной картины мира и семейных отношений.

2. **Опыт осуществления способов деятельности:** практический опыт ведения домашнего хозяйства, распределения семейных ролей, организации быта и выполнения семейных обязанностей.

3. **Опыт творческой деятельности:** призван обеспечить готовность ребенка к творческому преобразованию действительности и семейных отношений, решению возникающих проблем.

4. **Опыт отношений личности:** общение в семье, семейно-соседском окружении, социуме, предупреждение и разрешение конфликтных ситуаций.

Уровни осуществления семейно-ролевой социализации:

1. **Микроуровень:** семейно-соседское окружение, которое выполняет функцию социализации ребенка, развития его коммуникативных и

жизненно необходимых навыков, усвоения социальных ролей и функций, оказывает помощь в осознании своей субъективности и выработке «Я»-концепции и т.д., собственно активность личности, направленная на усвоение и интериоризацию социального опыта, социальную идентификацию и индивидуализацию, самоопределение и самоутверждение.

2. **Мезоуровень** реализуется через специальное обучение, социальную, психологическую, физическую подготовку ребенка к выполнению социальных ролей и созданию семьи с одной стороны и социально-правовую, материальную, медико-психолого-педагогическую помощь семье, направленную на активизацию ее потенциала и создание воспитывающих, гуманных, нравственно и физически здоровых отношений, которые осуществляют институты воспитания, медицинские учреждения, органы социальной защиты населения, муниципальные органы власти;

3. **Макроуровень** – семейно-ролевая социализация личности осуществляется посредством целенаправленной социальной политики государства.

Принципы организации процесса семейно-ролевой социализации:

1. **Принцип социально-педагогической целостности и многомерности,** который позволяет рассматривать и организовывать процесс семейно-ролевой социализации целостно с учетом всей гаммы взаимосвязей и влияний.

2. **Принцип социальной наследственности,** предполагающий учет и применение лучших отечественных традиций, знаний и опыта, а также генетических задатков личности.

3. **Принцип социально-исторической обусловленности,** который нацеливает нас на учет происходящих социокультурных процессов, его нравственных основ, ценностей и убеждений, их влияния на семейно-ролевые отношения.

4. **Принцип приоритета семейных форм социализации,** предполагающий соблюдение на практике права каждого ребенка жить и воспитываться в кровной или замещающей семье.

5. **Принцип гуманистических ценностей,** ориентирующий нас на гуманистическую направленность социально-педагогической деятельности.

6. **Принцип вариативности и открытости,** предполагающий социальную педагогическую многомерность организации процесса семейно-ролевой социализации, размыкание замкнутого контура отдельно взятого учреждения или коллектива, участие всех социальных институтов с реализацией всех присущих им целей, задач и функций.

7. **Принцип социальной активности личности** нацеливает нас на субъект-субъектный подход к ребенку, соблюдение его права на свободу самовыражения, принятие жизненно важных решений.

8. *Принцип природосообразности и индивидуализированного подхода*, предполагающий учет индивидуальных природных задатков и особенностей личности.

9. *Принцип культуросообразности* предполагает организацию воспитания с учетом социокультурных ценностей страны, региона и семьи.

10. *Принцип развивающих коммуникаций*, позволяющий пополнять социальный опыт и знания личности от различных источников и субъектов процесса жизнедеятельности во всем их разнообразии связей и опосредований.

Вполне естественно, что процесс семейно-ролевой социализации реализуется агентами. Как правило, это агенты непосредственные: родители или лица их заменяющие, близкие родственники, семейно-соседское окружение и т.д. Опосредованные: органы опеки и попечительства, консультанты, средства массовой коммуникации, работники системы социальной защиты населения и т.д.

Семейно-ролевая социализация осуществляется, как правило, на неосознанном уровне с помощью некритического восприятия господствующих стереотипов. Основными путями ее осуществления являются относительно-целенаправленный и стихийный путь взаимодействия личности со своим семейно-соседским окружением.

Основные факторы процесса семейно-ролевой социализации:

1. *Биологический* фактор включает в себя наследственное состояние здоровья, психики, генетические особенности, которые могут как положительно, так и отрицательно влиять на этот процесс.

2. *Социально-психологический* фактор, который проявляется в особенностях психологического микроклимата в семье, типе взаимоотношений, стиле общения и родительского авторитета, наличии основных структурных единиц. На его основании происходит формирование психологического пола ребенка, навыков поло-ролевого общения и поведения.

3. *Социально-педагогический* фактор, выражающийся в наличии или отсутствии педагогических способностей у членов семьи, уровне их интеллектуального развития и общей культуры

4. *Социально-экономический* фактор, который проявляется в уровне социального и экономического благополучия семьи. В семье происходит освоение необходимых умений и навыков ведения домашнего хозяйства, распределения бюджета и т.д.

5. *Социально-бытовой* фактор позволяет выявить влияние условий жизни на процесс развития личности, опыта организации семейно-бытовых отношений, состояние душевного и социального здоровья.

6. *Социально-этнический* фактор позволяет выявить влияние этнокультуры, национальных

особенностей и традиций на организацию семейного микросоциума.

7. *Социально-статусный* фактор выражается в социально-экономическом и статусном положении членов семьи, которое чаще всего передается по наследству.

8. *Социально-профессиональный* фактор выявляет влияние рода занятий членов семьи на процесс профессиональной ориентации и самоопределения.

9. *Социально-религиозный* фактор позволяет учитывать особенности и традиции религиозного воспитания, их влияние на организацию семейного уклада, нравственные и моральные ценности.

10. *Социально-досуговый* фактор, способствует формированию культуры семейного досуга, умения организовать творческую деятельность, проводить семейные праздники и поддерживать традиции.

Основными средствами семейно-ролевой социализации являются: родительская любовь к детям и ответные чувства детей, личный пример родителей и родственников, методы поощрения и наказания, способы общения и разрешения конфликтных ситуаций, способы вскармливания и ухода, семейный быт, уклад и традиции, совместная трудовая, досуговая, бытовая, игровая и иная деятельность, семейные цели и перспективы.

Вполне естественно, что процесс семейно-ролевой социализации не имеет ограничений по времени, формам и содержанию. Он определяется конкретными тенденциями динамично развивающегося социума и его факторов, индивидуально-психологическими и возрастными особенностями личности.

Все вышесказанное позволяет нам сделать выводы:

1. Процесс развития человека во взаимодействии его с окружающим миром называется социализацией. Его сущность заключается в том, что личность формируется как член общества, к которому принадлежит.

2. Результатом социализации является социализированность как сформированность черт, задаваемых статусом, и требуемых данным обществом.

3. Семья является основным микрофактором и средством осуществления традиционного механизма социализации, который осуществляется, на неосознанном уровне с помощью некритического восприятия господствующих стереотипов.

4. Семейно-ролевая социализация – процесс поэтапного усвоения социальных норм и навыков, ролей и формирования жизненного опыта, необходимых для полноценной жизни в обществе и создания семьи.

5. Агентами этого процесса являются родители или лица их заменяющие, близкие родственники, семейно-соседское окружение.

6. Процесс семейно-ролевой социализации не имеет ограничений по времени, формам и содержанию. Он определяется конкретными тенденциями динамично развивающегося социума, его факторов, индивидуально-психологическими и возрастными особенностями личности, продолжается на всех стадиях жизнедеятельности.

Список литературы

1. Аксенов А.М. Организационно-педагогические условия социализации воспитанников школы-интерната: дис. ... канд. пед. наук. – Тула, 2003. – 224 с.
2. Архипова А.А. Социально-педагогическое сопровождение детей, оставшихся без попечения родителей, в

процессе их социализации: дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2005. – 187 с.

3. Василенко О.В. Социализация: сущность, теории, практика. – Чебоксары: Чуваш. ун-т. 2006. – 32 с.

4. Дети улицы. Растущая стратегия города: доклад на независимой комиссии по международному гуманитарному вопросу. – М.: Междунар. отношения, 1990. – 152 с.

5. Кравцов А.И. Организационно-педагогические факторы успешной социализации детей, оставшихся без попечения родителей: дис. ... канд. пед. наук. – Челябинск, 2007. – 169 с.

6. Осорина М.В. Секретный мир детей в пространстве мира взрослых. – СПб., 2000. – 180 с.

7. Теория и практика социальной работы: проблемы, прогнозы, технологии / ред.-сост. В.М. Сафронова. – М., 1992. – 316 с.

Технические науки

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА ВУЗА В КОНТЕКСТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ

Воробёва Н.А., Носков С.И.

*Иркутский государственный университет путей
сообщения, Иркутск, e-mail: is041@inbox.ru*

Одной из традиционно важных задач управления вузом является обеспечение надлежащего качества планирования образовательного процесса. Несмотря на то, что на протяжении нескольких последних десятилетий исследователями проведена значительная работа по оптимизации методов планирования, во многих вузах результаты этой работы не нашли своего отражения. Ситуация осложняется и существенными корректировками государственной политики в области высшего образования, характеризующимися:

- обновлением требований к организации образовательного процесса в связи с введением уровневого образования с учетом кредитно-модульных принципов построения образовательных программ;
- снижением лимитов времени на разработку документов планирования;
- необходимостью ежегодного обновления содержания обучения.

Происходящие изменения требуют проведения взвешенной политики и переосмысления подходов к планированию образовательного процесса, в частности, к формированию учебных планов. В этих целях авторами сделано следующее:

1. Проведен анализ правовой и методологической базы, закрепляющей требования к формируемому учебным планам. Это, в первую очередь, федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования, а также документы рекомендательного характера федерального уровня, локальные правовые акты вузов.
2. Предложен алгоритм формирования учебного плана вуза на основе решения задачи целочисленного линейного программирования.

Алгоритм учитывает требования к учебному плану, сформулированные в регламентирующих документах, а также содержательные требования к порядку изучения дисциплин. Использование методов математического моделирования позволяет исключить субъективные предпочтения разработчиков и использовать в работе понятные критерии оптимальности сформированного учебного плана.

3. Разработана информационная система автоматизированного формирования учебного плана, позволяющая сократить время на решение данной задачи.

ЦИКЛОДЕКСТРИНЫ И КОМПЛЕКСЫ ВКЛЮЧЕНИЯ НА ИХ ОСНОВЕ

Иванова Л.А., Войно Л.И., Шипарева Д.Г.
*ФГБОУ ВПО «Московский государственный
университет пищевых производств», Москва,
e-mail: biotech@mgpp.ru*

Циклодекстрины – природные циклические олигосахариды – занимают важное место среди веществ, способных выступить в качестве хозяина комплекса типа «хозяин-гость». Этим свойством циклодекстрины (ЦД) обладают благодаря своему строению: их молекулы имеют гидрофильную внешнюю поверхность и сквозную гидрофобную полость, по своим размерам сопоставимую с величиной многих органических и неорганических соединений. ЦД связывают молекулу «гостя» главным образом путем, так называемых, гидрофобных взаимодействий.

Семейство ЦД включает в себя три основных продукта: α -ЦД, β -ЦД и γ -ЦД, макрокольца которых состоят из шести, семи и восьми остатков глюкопиранозы соответственно. В продуктах конверсии всегда присутствуют и ЦД большего размера. Из реакционной смеси могут быть выделены молекулы циклических сахаров, имеющие девять, десять, одиннадцать и более звеньев глюкозы в цикле, обозначаемые буквами латинского алфавита δ -, ϵ -, ζ -ЦД, но их исследованию посвящено значительно меньше работ, так как их комплексообразующая способ-

ность выражена в меньшей степени из-за иной конформационной подвижности.

ЦД являются продуктами биохимической трансформации крахмала при помощи специальных ферментов, называемых циклодекстрин-гликоанотрансферазами (ЦГТ-азами).

Одно из самых перспективных направлений, связанных с изучением ЦД, основано на их свойстве комплексообразования (включения).

ЦД образуют комплексы включения с самыми разнообразными веществами – от малых молекул газов и неорганических солей до относительно больших молекул органических красителей и стероидов. Включение не приводит к каким-либо существенным изменениям размера и формы полости молекулы ЦД, за исключением незначительной ее деформации. В то же время образование соединения включения влияет на физические и химические свойства молекулы «гостя»: таким путем можно стабилизировать соединения, чувствительные к действию света, тепла и кислорода воздуха, увеличить растворимость труднорастворимых веществ.

Использование ЦД при обогащении пищевых продуктов биологически активными веществами направлено в первую очередь на повышение качества получаемых продуктов и их функциональности. При образовании комплексов с ЦД уменьшается их окисление, увеличивается стабильность, проявляется лучшая биодоступность. Стабилизирующий эффект сказывается и на процессе фоторазложения. Благодаря этому ЦД широко используются в медицинской, фармацевтической, косметической, пищевой промышленности, сельском хозяйстве и других областях.

Большой интерес представляют комплексы включения циклодекстринов с витаминами, поскольку витамины, как правило, представляют собой очень сложные органические молекулы. Целый ряд витаминов — вещества, которые практически не растворяются в воде и легко разрушаются под действием кислорода воздуха, света, окислителей и при повышенных температурах. Все это создает определенные трудности при создании витаминных препаратов для медицины, пищевой промышленности и для сельского хозяйства.

Для ряда витаминов показано, что в виде соединения включения с ЦД они характеризуются более высокой биодоступностью, термической стабильностью. Стабилизирующий эффект сказывается и на процессе фоторазложения витаминов.

На кафедре «Биотехнология» МГУПП разработаны методы получения порошкообразных стабильных форм комплексов включения циклодекстринов с витаминами А, В₂, Е, D. Полученные комплексы прошли положительную апробацию при изготовлении различных продуктов питания.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Коуров В.Г.

*Шадринский филиал МГТУ им. М.А. Шолохова,
Шадринск, e-mail: 27071951@rambler.ru*

Успехи в исследовании искусственного интеллекта оказали свое влияние на область применения ЭВМ в обучении.

На смену традиционным пакетам прикладных программ (ППП), основанным на идее программированного обучения, приходят учебные системы, разработанные на стыке областей: автоматизированного обучения и искусственного интеллекта – так называемые интеллектуальные ППП.

Основная цель разработки интеллектуальных ППП – гибкое и адаптивное управление процессом обучения на основе знаний о предмете обучения, о методике обучения и об учащемся.

Используя знания о предметной области и учащемся, интеллектуальные ППП на каждом шаге обучения могут выбрать или сгенерировать оптимальное для данного учащегося учебное воздействие.

Можно выделить следующие условные группы интеллектуальных ППП:

– интеллектуальные обучающие системы, которые управляют процессом обучения на основе базы знаний (содержащей знания о методике обучения и предмете обучения), и модели учащегося. Данные системы на каждом шаге обучения выбирают или

генерируют оптимальное для данного учащегося учебное воздействие;

– система гипермедиа ориентирована на режим свободного обучения. База знаний представляет собой сложную сеть, отражающую семантику предмета. Узлы сети – объекты проблемной области, дуги – их связи. Двигаясь по сети, учащийся самостоятельно изучает предмет;

– учебные среды (микромиры) предоставляют учащимся полную свободу. Учащему предоставляется возможность работать с объектами проблемной области как в лаборатории, появляется возможность делать открытия, так и в настоящей науке.

Анализ выделенных направлений позволяет сделать вывод, что многие недостатки, присущие интеллектуальным ППП, можно преодолеть, если при создании учебных сред использовать положительные стороны интеллектуальных обучающих систем (организация процесса обучения), систем гипермедиа (сеть взаимосвязанных фрагментов знаний) и теории развития Ж. Пиаже.

Данное направление можно обосновать.

Прежде всего отметим, что внедрение компьютеров в учебный процесс должно порождать плодотворные идеи и изменить культуру, т.е. обогатить умственную деятельность учащихся концептуально, влияя на способы мышления.

Ученик, работая на компьютере, должен не только овладеть самой современной техникой, но и приобщиться к глубоким идеям науки и искусству интеллектуального моделирования.

Разработка обучающей среды (микромира), наиболее соответствующей достижению учащимися учебных целей, зависит в основном от особенностей обучаемого и характера целей обучения. При отборе учебных материалов необходимо с практической точки зрения решить, какая парадигма наиболее подходит для данных конкретных условий.

Если необходим автоматизм и хорошо отработанные навыки, пригоден бихевиористский подход (система стимульно-реактивных отношений, ориентированная в основном на достижение итоговых целей, а не мыслительных процессов). Если же предполагается использование имеющихся автоматизированных приемов, наиболее целесообразен метод направленного обучения через открытия, который позволяет обучаемому сосредоточиться на основных элементах задания.

Важное значение имеет характер организации среды.

В работах Брауна [1] отмечается стимулирующий эффект обучающей среды, если она тщательно организована. Среда может стимулировать только в том случае, если она соответствует познавательному уровню обучаемого в данный момент.

В самом деле, любая вещь дается учащемуся легко, если удается ассимилировать ее в совокупность собственных моделей.

Чему научится обучаемый и как он будет учиться, зависит от того, какими моделями реального мира он овладел. Но возникает вопрос, как научится учащийся своим моделям? Следовательно, необходимы обучающие среды, которые должны поддерживать процессы, в которых интеллектуальные структуры должны вырастать одна из другой.

В ходе этого процесса, – как отмечает С. Пейперт [2], – они должны приобретать не только логическую, но и эмоциональную форму.

Примером тому служит естественный язык. Халлидей [3] указывает, что язык имеет функциональное значение, т.е. каждый пользователь вполне осознает, что с его помощью можно добиться того, что ему конкретно нужно. По мере реализации этой функции языка его использование расширяется и усложняется. То же самое происходит и с обучающей средой – она делает возможным достижение целей обучаемым, но если обучаемый не поймет ее функционального значения и не оценит ее возможностей в плане удовлетворения своих потребностей, потенциал среды не будет реализован; таким образом, обучающая среда должна конкретизировать знания, которые выглядят непостижимыми и абстрактными.

Итак, основная задача ППП – автоматизированной среды обучения – создание условий, при которых возникают новые интеллектуальные модели, и, кроме того, плодотворные идеи физики, математики, лингвистики и др. наук должны быть включены таким образом, чтобы учащиеся усваивали эти идеи естественным способом.

Объекты среды должны обладать следующими свойствами:

- быть частью естественной среды обитания окружающей культуры, что поможет освоить их и превратить в один из способов осмысления мира;
- быть частью мира взрослых (объекты должны связывать учащихся со взрослыми людьми);
- быть формальными системами, с помощью которых думают;
- объединять в себе культуру, знания и возможность личной идентификации.

Список литературы

1. Сьюэлл Д., Ротерей Д. Основные направления применения ЭВМ // Перспективы: вопросы образования. – 1988. – №3. – С. 60-69.
2. Papert S. New Cultures From New Technologies. – Byte, 1980. – Vol.5, №9.
3. Papert S. Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas. – Brighton, 1980.

Физико-математические науки

ТЕХНИКА ШЕСТИ ТИПОВ ВОПРОСОВ НА ЗАНЯТИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ ПО ФИЗИКЕ

¹Балакирева Н.М., ²Ситнова Е.В.

¹МОУ гимназия №32, Иваново,
e-mail: bafnm@mail.ru;

²ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет», Иваново, e-mail: sitnova66@mail.ru

Технология педагогической мастерской, выступая за активную позицию ученика, его развитие как самостоятельной, творческой, ответственной личности, интенсивные методы обучения, приводит учащихся к существующим

знаниям через самостоятельное строительство этих знаний с помощью метода критического мышления. Одним из приёмов этого метода является техника шести вопросов [1].

Знаменитый античный философ Сократ, учитель Платона, в совершенстве владел искусством задавать вопросы и отмечал, что своими вопросами он только помогает «рождению» знания, но сам не является его источником. В настоящее время искусство задавать вопросы по-прежнему вызывает интерес у педагогов и психологов. Вопросы разных типов актуализируют, вовлекают в работу разные стороны мышления человека. И.О. Загашев, С.И. Заир – Бек,

И.В. Муштавинская, опираясь на классификацию вопросов американского психолога Бенджамина Блума, выделили шесть типов вопросов [1]: простые, уточняющие, вопросы – интерпретации, оценивающие, творческие, практические.

Рассмотрим применение техники вопросов на занятии педагогической мастерской в 10 классе по теме «Необратимость процессов в природе и их статистическое истолкование».

Этап «индукции» занятия педагогической мастерской педагог-мастер начинает с демонстрации движения нитяного маятника и предъявления *простого* вопроса: какие преобразования энергии происходят при движении шарика нитяного маятника? В ходе дискуссии педагог по мере необходимости задаёт несколько *уточняющих* вопросов: правильно ли я понял(а) твою мысль, что кинетическая энергия шарика не полностью переходит в его потенциальную энергию о чём свидетельствует отклонение шарика на всё меньший угол от положения равновесия; верно ли, что часть кинетической энергии шарика, не перешедшая в его потенциальную энергию, исчезла; то есть, механическая энергия шарика со временем полностью перешла во внутреннюю энергию шарика и окружающей среды? По завершению дискуссии педагог просит учащихся сформулировать закон сохранения энергии (*простой* вопрос).

Следующими *вопросами – интерпретациями* мастер задаёт «разрыв» (осознание учащимися неполноты и/или несоответствия своих знаний): возможно ли, согласно закону сохранения энергии обратное преобразование внутренней энергии шарика и окружающей среды в механическую энергию шарика; можно ли, согласно этому утверждению (положительному ответу на предыдущий вопрос) раскачать нитяной маятник, не прибегая к внешнему воздействию на него? В ходе обсуждения выдвинутых

учащимися версий (качнуть, наклонить штатив, подуть, подействовать силой гипноза) приходим к выводу, что раскачать маятник, не прибегая к внешнему воздействию на него, не возможно, то есть этот процесс необратим.

Далее педагог предлагает рассмотреть процесс охлаждения нагретого тела в среде более низкой температуры, например, охлаждение нагретого до 60 °С металлического цилиндра в воздухе или в воде комнатной температуры. Для работы в режиме «самоконструкции» и «социоконструкции» с последующей «панелью» (предъявлением результатов работы) мастер задаёт следующие вопросы. *Простой*: какие преобразования энергии происходят в процессе охлаждения нагретого тела в среде более низкой температуры? *Вопросы – интерпретации*: возможен ли (согласно закону сохранения энергии), переход энергии от окружающей среды с более низкой температурой к телу с более высокой температурой; можно ли, нагреть тело за счёт энергии окружающей среды, имеющей более низкую температуру, не прибегая к каким-либо воздействиям?

На следующем познавательном этапе учащимся предлагается работа с источником информации: прочтите тексты «Общее заключение о необратимости процессов в природе» и «Точная формулировка понятия необратимого процесса» и ответьте на предлагаемые вопросы: какие процессы называются необратимыми (*простой* вопрос); чем выражается математическая необратимость механических процессов (*вопрос – интерпретация*), для выяснения причины математической необратимости механических процессов заполните таблицу (табл. 1); какие чувства у вас вызвало общее заключение о необратимости процессов в природе (*оценочный* вопрос)? Работа с источником информации осуществляется в режиме «самоконструкции» с последующей «панелью».

Таблица 1

Преобразование времени	Изменение знака (меняется/не меняется)			
	Ускорения a	Скорости V	Силы, зависящей от расстояния F	Силы трения, зависящей от скорости $F_{тр}$
$t \rightarrow -t$				

Следующее задание по работе с источниками информации: прочтите тексты «Второй закон термодинамики», «Раз-

личные формулировки второго закона термодинамики» и заполните сводную таблицу (табл. 2).

Таблица 2

II закон термодинамики	
1.	Математическое выражение и/или словесная формулировка *
2.	Опытное подтверждение закона
3.	Объяснение закона на основе теории
4.	Границы применимости закона
5.	Практическое применение и учёт закона
Примечание. *) содержание таблицы составлено на основе [2].	

Работа на этом этапе осуществляется последовательно как «самоконструкция», «социоконструкция», «социализация» с последующим «афишированием» результатов работы. Актуальность «социализации» определяется «разрывом» при заполнении пунктов три и четыре вышеприведённой таблицы, вызванным предоставлением не достаточно полной информации и спорными предположениями учащихся.

Возникший «разрыв» компенсируется словом мастера по следующему примерному плану:

- 1) микропроцесс и макропроцесс;
- 2) обратимость микропроцесса (движения частиц на основе МКТ обратимы во времени, т. к. отсутствует сила трения при движении частиц) и необратимость макропроцесса (движение макротел зависит от силы трения);
- 3) макроскопическое и микроскопическое состояния системы;
- 4) вероятность макроскопического состояния;
- 5) переход системы к наиболее вероятному состоянию на примере расширения газа из четырёх молекул, газа с большим числом молекул.

По ходу слова мастера активность мыслительного процесса учащихся поддерживается следующими вопросами: как мы можем определить вероятность некоторого события в общем случае (*практический* вопрос); какие возможные микросостояния расширения газа из четырёх молекул мы можем выделить (*практический* вопрос); какими макропараметрами характеризуется состояние системы (*простой* вопрос); в какое состояние скорее всего придёт система из четырёх молекул газа (*вопрос – интерпрета-*

ция)? По завершению слова мастера учащиеся возвращаются к работе с пунктами три и четыре таблицы (см. таб. 2) («самоконструкция», «панель»). В заключение педагог предлагает учащимся составить короткий устный рассказ «Один день жизни на планете Земля без II закона термодинамики» (*творческий* вопрос).

На завершающем этапе занятия «рефлексии» педагог, выясняя эмоциональное состояние учащихся, предлагает ребятам подумать над такими вопросами. Что лично мне даёт знание II закона термодинамики (*вопрос – интерпретация*); какие формулировки вопросов показались непонятными; какие вопросы вызвали наибольшие трудности; какие вопросы вызвали наибольший интерес; какие задания показались слишком лёгкими (*оценочные* вопросы)?

Используемая на занятии техника шести типов вопросов активизировала разные стороны мышления учащихся. В общей сложности им предложено четыре простых и три уточняющих вопроса, семь вопросов – интерпретаций, два практических, пять оценочных и один творческий вопрос, которые во многом способствовали самостоятельному строительству знаний учащихся, подтверждая еще раз тезис Сократа: «В каждом человеке есть солнце. Только дайте ему светить».

Список литературы

1. Загашев И.О., Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Учим детей мыслить критически. 2-е изд. – СПб: «Альянс «Дельта» совм. с издательством «Речь», 2003. – 193 с.
2. Мощанский В.Н. Формирование мировоззрения учащихся при изучении физики. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1989. – 192 с.

Экология и здоровье

ПРОБЛЕМА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ

¹Войно Л.И., ²Войно И.А.

¹Московский государственный университет пищевых производств;

²Московский государственный институт электроники и математики, Москва, e-mail: drapirovka@list.ru

Одной из важнейших проблем, которая стоит сегодня перед постиндустриальными странами, заключается в необходимости решать одновременно прямо противоположные задачи: с одной стороны, предоставлять людям новые экономические возможности для саморазвития и самовыражения, и, с другой – максимально снизить давление на окружающую среду, мощное антропогенное воздействие на которую резко ухудшило экологическую ситуацию практически во всех регионах мира. Взаимодействие человека с окружающей средой является столь сложным, что лишь экологический подход позволяет понять весь спектр факторов.

Экологический подход диктует и новое прочтение понятия «экономический рост», и появление экологических потребностей и интересов, вызвавших осознанную необходимость поиска новых направлений и ориентиров развития. В категории экономического роста главным становится не количественный критерий, а качество жизни.

Здоровье людей и продолжительность их активной жизни – четкие интегральные показатели качества жизни, неразрывно связанные с особенностями питания и состоянием среды обитания.

С продуктами питания в организм человека поступает значительная часть химических и биологических веществ. Они попадают и накапливаются в пищевых продуктах по ходу как биологической цепи, обеспечивающей обмен веществ между живыми организмами, с одной стороны, и воздухом, водой и почвой – с другой, так и пищевой цепи, включающей все этапы сельскохозяйственного и промышленного производства продовольственного сырья и пищевых продуктов, а также их хранение, упаковку и маркировку.

Обеспечение безопасности и качества продовольственного сырья и пищевых продуктов является одной из основных задач современного человеческого общества, определяющих здоровье населения и сохранение его генофонда.

В 1996 году на Всемирной встрече на высшем уровне по проблемам продовольствия была принята Римская декларация по всемирной продовольственной безопасности. В указанной декларации продовольственная безопасность определена как – «состояние экономики, при котором населению страны в целом и каждому гражданину в отдельности гарантируется обеспечение доступа к продуктам питания, питьевой воде и другим пищевым продуктам в качестве, ассортименте и объемах необходимых и достаточных для физического и социального развития личности, обеспечения здоровья и расширенного воспроизводства населения страны»¹.

Безопасными для здоровья потребителя принято считать продукты, которые или не содержат токсических веществ, представляющих опасность для здоровья людей нынешнего и будущего поколений, или содержат их в количествах, допустимых санитарными нормами и гигиеническими нормативами.

По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения, в 2001 г. неинфекционные заболевания составили 47% от общего числа заболеваний и стали причиной около 60% смертей. Отмечается, что к основным факторам риска возникновения и развития основных болезней цивилизации относится неправильное или недостаточное питание, что было документально подтверждено 2004 г. на 57 сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения, когда Всемирная организация здравоохранения приняла документ, названный «Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью»².

Так, по оценкам американских исследователей, в США ежегодно заболевают от употребления недоброкачественных продуктов до 33 млн. человек, при этом в 9 тыс. случаях болезнь заканчивается смертью.

По данным Госсанэпиднадзора России, в течение последних лет зарегистрировано более 110 вспышек кишечных инфекций с числом пострадавших свыше 8 тыс. человек, в том числе 37 вспышек сальмонеллеза, 48 – дизентерии, 7 – вирусного гепатита А и 4 – брюшного тифа,

связанных с употреблением недоброкачественных пищевых продуктов и питьевой воды.

В условиях недостаточной обеспеченности населения полноценными и безвредными продуктами питания происходят быстрое изнашивание и старение организма, а также сокращение продолжительности активной жизни людей и ухудшение потенциального генофонда населения.

Анализ динамики питания различных групп населения России показывает, что в последние годы его структура претерпела существенные изменения. По обобщенным данным обследования населения дефицит полноценных белков составляет до 25%, пищевых волокон – до 40%, витамина С – до 50%, витаминов группы В – до 20...30% и витамина А – до 30%³.

Загрязнение окружающей среды и продуктов питания являются одними из основных причин резкого сокращения средней продолжительности жизни у мужчин до 59, у женщин до 70 лет.

Среди причин смертности основное место по-прежнему занимают сердечно-сосудистые, онкологические, гастроэнтерологические, инфекционные заболевания. Особую тревогу вызывает стойкая тенденция к росту заболеваемости детей. Уровень заболеваемости дифтерией увеличился в 2,2 раза, туберкулезом – на 24%. По данным НИИ гигиены и профилактики заболеваемости детей, подростков и молодежи, лишь 14% детей практического здоровья, 50% имеют отклонения в здоровье, 36% хронически больны. Доля здоровых детей к концу обучения в школе не превышает 20...25%⁴.

Заметно увеличилось количество «заболеваний пожилого возраста», предпосылки к которым накапливаются в течение всей жизни человека. К ним относятся сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет, инсульт, катаракта и глаукома, остеопороз, связанные с питанием ниже физиологических норм в условиях неблагоприятной экологической ситуации, определяющей качество пищевых продуктов и нормальную жизнедеятельность человека.

В реально сложившихся условиях обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов становится важнейшей стратегической задачей государства на современном этапе развития Российской Федерации. Основными направлениями этой важной для общества проблемы являются:

1. Обеспечение рационального питания населения, включающее изучение фактического питания, пищевого статуса, мероприятия по рационализации питания, в основе которого решение социальных и экономических проблем.

¹ Римская декларация о всемирной продовольственной безопасности и План действий Всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия (Рим, 13 ноября 1996 года).

² Ипатова Л.Г., Кочеткова А.А., Нечаев А.П., Тутельян В.А. Жировые продукты для здорового питания. Современный взгляд. – М.: ДеЛи, 2009 – с. 6.

³ Донченко Л.В., Надикта В.Д. Безопасность пищевой продукции. – М.: ДеЛи, 2007 – с. 9.

⁴ Там же, с. 11

2. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, включающее совокупность характеристик, которые обуславливают потребительские свойства, пищевую ценность и безопасность пищевой продукции.

3. Развитие научных исследований в решении проблемы здорового питания населения.

4. Совершенствование и разработка методов анализа качества и безопасности пищевых продуктов.

5. Совершенствование и разработка новых технологий пищевых продуктов в современной гигиенически безопасной упаковке с высокой пищевой ценностью и экологической чистотой.

6. Разработка образовательных программ в области безопасности пищевой продукции и рационального питания.

Во всех случаях, когда рассматриваются социальные проблемы безопасности, речь идет о безопасности как составляющей качества жизни, о безопасном образе жизни.

Контроль за качеством и безопасностью продуктов питания необходим также для защиты потребителей от недоброкачественных продуктов питания. Он позволит снизить расходы на здравоохранение, будет способствовать развитию внутреннего рынка и внешней торговли продовольственным сырьем и пищевыми продуктами и послужит росту социальной стабильности общества.

*«Проблемы социально-экономического развития регионов»,
Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г.*

Экономические науки

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ОПТИМИЗАЦИИ
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КИРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Алалыкина И.Ю.

*Вятский государственный гуманитарный
университет, Киров, e-mail: Salair.66@mail.ru*

В настоящее время большинство регионов Российской Федерации так или иначе представляются проблемными. Это результат трудностей, вызванных переходом к рыночным отношениям, а так же низкой инвестиционной привлекательности, нерациональной структуры экономики и неграмотного менеджмента. Среди проблемных регионов наряду с экономически отсталыми и кризисными выделяют депрессивные, к которым относится Кировская область. Основные показатели, характеризующие социально-экономическое положение депрессивного района, хуже как среднероссийских, так и макрорегиональных уровней. Тип депрессивных регионов характеризуется в большинстве случаев ограниченным по составу и относительно бедным природно-ресурсным потенциалом, промышленной специализацией и повышенной квалификацией местных трудовых ресурсов. Однако в результате низкой конкурентоспособности профилирующих отраслей, нарушения снабженческо-сырьевых связей или переориентации стратегического курса эти регионы отличаются глубоким спадом производства, высокой безработицей (главным образом структурной), малой инвестиционной активностью, низким уровнем финансово-бюджетной обеспеченности и реальных доходов населения, резким социальным расслоением. Таким негативным явлениям особенно способствовали раскрутка инфляции и свертывание госзаказа на предприятиях обо-

ронно-промышленного комплекса. Именно такие черты характерны для развития экономики Кировской области. Несмотря на ежегодный рост основных социально-экономических показателей, доля области в России по стоимости валового регионального продукта (ВРП) снижается: в 2000 г. – 0,63 %, в 2007 г. – 0,43 %. ВРП на душу населения ниже среднероссийского показателя в 3 раза, размеры заработной платы и доходы на душу населения – почти в 2 раза. Производительность труда в регионе в 2,5 раза ниже, а собственные поступления в бюджет покрывают только 70 % его расходной части.

Как показывает практика, выходу из сложной экономической ситуации наряду с другими мерами может способствовать развитие внешнеэкономической деятельности. Расчеты доказали, что с увеличением экспорта товаров на 1 руб. валовой региональный продукт в области увеличивается в среднем на 4,7 руб., на 1 руб. импорта товаров ВРП растет на 36 тыс. руб., 1 руб. импорта услуг прибавляет ВРП на 1933 руб. и 1 руб. производимой продукции действующих совместных предприятий и организаций увеличивает ВРП на 13 руб.

В связи с этим, для Кировской области актуально:

– преимущественное развитие таких форм внешнеэкономического сотрудничества, которые дают для области наибольший экономический эффект: экспорт и импорт товаров, импорт услуг и создание совместных предприятий с привлечением иностранного капитала;

– дальнейший рост объемов товарооборота и совершенствование его структуры за счет более высоких темпов развития импортных операций, в частности, увеличения импорта высокотехнологичного оборудования для наиболее перспективных и инновационных отраслей экономики;

– совершенствование товарной структуры экспорта лесопродукции за счет снижения доли круглого леса и пиломатериалов и увеличения доли продукции более глубокой обработки древесины;

– реализация внутренних резервов предприятий машиностроения, химической, легкой и пищевой промышленности с целью создания производств, выпускающих импортозамещающую продукцию;

– для интеграции в ВЭД муниципальных районов с низкой степенью вовлеченности целесообразно на основе сложившейся специализации хозяйства углубить переработку сельскохозяйственного сырья и через создание межхозяйственных кооперативов организовать поставки экологически чистой мясомолочной продукции и льноволокна на межрегиональный и европейский рынки;

– развитие прогрессивных форм сотрудничества (франчайзинг, инжиниринг, консалтинг, лизинг и других), которые до настоящего времени не получили должного развития;

Таким образом, реализация мер по развитию внешнеэкономической деятельности должна стать одним из условий повышения уровня социально-экономического развития Кировской области и выхода ее из категории депрессивных.

МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНФЛЯЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Горшкова В.И., Токар А.Е., Сабирова Г.Т.

*Государственный экономический университет,
Самара, e-mail: ket_sseu@mail.ru*

На протяжении всего пути становления рыночной системы проблема инфляции была и по сей день остается одним из острейших вопросов российской экономической политики. В условиях постепенного выхода из кризиса российской экономики значительный уровень инфляции сохраняется, как под воздействием накопленного в докризисный период инфляционного потенциала, так и за счет текущих инфляционных процессов.

Российский вариант инфляции, возникшей не из-за бюджетного дефицита, который, напротив, явился следствием инфляционных процессов, а по причине инфляционных затрат, очевидно, требует не исключительно монетаристских методов ее преодоления, а иного подхода. Попытки сдерживать инфляцию только путем ограничения денежной массы хотя и дали определенные положительные результаты, но при этом повлекли за собой ряд негативных последствий: спад производства, рост неплатежей, падение жизненного уровня.

Заглядывая в недавнее прошлое, следует заметить, что в России инфляция сочеталась одно-

временно со спадом производства, т.е. происходила стагфляция.

Следует отметить, что на протяжении почти 15 лет статистические показатели российской инфляции обнаруживают явное противоречие с монетаристской теорией. Бессилие чисто монетаристских описаний этой взаимосвязи обусловлено только одним, но чрезвычайно существенным экономическим фактором: экономика России, как и многих других стран, подвергшихся радикальным экономическим реформам начала 1990-х годов, в значительной степени «долларизована», т.е. зависит от характера притока валюты (доллар, евро) в страну. Валюта обслуживает как открытый, так и теневой экономический обмен.

В данной статье авторы хотели бы предложить комплекс мер по установлению эффективного регулирования инфляционных процессов в российской экономике.

Альтернативной по отношению к проводимым Правительством стратегиям может стать стратегия, основанная на «гетерогенной» политике, предусматривающей сочетание монетарных рычагов и непосредственного государственного регулирования. Последнее может быть направлено, в первую очередь, на исправление и стабилизацию межотраслевых соотношений цен, стимулирование и гарантирование инвестиций в приоритетные сектора производства, повышение предсказуемости экономической ситуации. Задача преодоления инфляции не рассматривается в этом случае как самоцель, а решается на пути к стабилизации процесса воспроизводства. С инфляцией следовало бы бороться при помощи динамичной инвестиционной политики вкупе с реструктуризацией российского банковского сектора, сделав его более эффективным для поддержания инвестиций на предприятиях.

Инфляцию в нынешних российских реалиях можно погасить, лишь комплексно развивая экономику, а не только сырьевой сектор. Обрабатывающие отрасли практически стагнируют, развязывая руки инфляции.

Нами также выдвигаются следующие задачи:

- Создание благоприятного инвестиционного климата в стране и преодоление климата инвестиций путем оживления инвестиционного процесса, концентрации средства на приоритетных направлениях, привлечения иностранного капитала в экономику страны;

- Необходимо всеми способами стимулировать рост ВВП. Без подъема национального производства невозможно реальное оздоровление финансовой, денежной и банковской систем;

- Увеличение доли безналичного денежного обращения в денежном обращении страны, что позволит сдерживать уровень инфляции и поможет в борьбе с теневыми доходами;

- Требуется проводить активное сдерживание тарифно-ценового фактора инфляции.

В частности, необходим жесткий контроль государства за тарифами на энергоносители в сфере ЖКХ.¹ Вклад этого фактора в повышение потребительских цен составил в 2008 г. – 29%, в 2009 г. – уже 33%. Тарифы на сжиженный газ в 2010 г. возросли на 30%, в 2011 г. – на 27,7%, тарифы на электроэнергию – на 25 и 10% соответственно.

- Регулирование валютного рынка и стабилизация курса рубля;

Необходимо снижать зависимость экономики от внешних факторов, особенно сильно проявившуюся в условиях кризиса. Объем внешней торговли сократился на 36% с рекордной величины в 735 млрд. долларов в 2008 г. Усилилась чувствительность экспортной выручки к динамике мировой цена на нефть: до 3,2 млрд \$ при изменении цены на нефть на 1 \$ за баррель. Падение цен на нефть на каждые 10 \$ в среднем вызывало снижение ВВП РФ на 2%. Это отражает колоссальную зависимость экономики России от мировых цен на энергоресурсы.

На современном этапе экономического развития избежать инфляции практически невозможно, она стала неотъемлемой чертой рыночной экономики. Антиинфляционная политика государства должна сводиться к снижению интенсивности инфляционных процессов.

Минимизировать последствия инфляции можно только, перестроив хозяйственный механизм, включив рыночные регуляторы. Реализация выверенной комплексной политики по финансовому оздоровлению, как надеются ведущие экономисты, позволит одновременно

¹ Красавина Л.Н. Актуальные проблемы инфляции и ее регулирования в России: системный подход // Деньги и Кредит. – 2011. – №3. – С. 19-28.

обеспечить достаточно низкие темпы инфляции, рост объемов производства и инвестиций в экономику, что является одной из основных задач стабилизации не только денежного обращения, но и оздоровления всей экономики в целом.

Инфляция в России – результат конкретных проблем в экономике: проблем собственности, структуры производства, сокращения рынков сбыта². Необходим стратегический поворот от монетарной антиинфляционной к структурно-институциональной политике. Для этого необходима программа среднесрочной (3–5 лет) экономической политики, направленной на формирование основных институциональных предпосылок финансовой стабилизации и экономического роста.

Главной задачей денежной политики в среднесрочной перспективе является обеспечение такой динамики денежной массы, которая бы отвечала следующим требованиям:

- контролируемости, стабильности и предсказуемости изменений темпов роста денежной массы;

- достаточности денежных ресурсов для осуществления программы структурных и институциональных преобразований в экономике.

Таким образом, осуществив структурные и институциональные реформы, остановив экономический спад, заложив основы для экономического роста, мы не только сможем ликвидировать немонетарные корни инфляции, но и создадим необходимый запас прочности для последующего осуществления жесткой финансовой политики и осуществления эффективного регулирования уровня инфляции.

² Фетисов. Г.Г. Инфляция и рост регулируемых цен // Финансы. – 2008. – № 7. – С. 15-17.

**«Современное естественнонаучное образование»,
Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г.**

Педагогические науки

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ
И ПРИНЦИПЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ
РАЗВИТИЕ ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Вараксин В.Н.

*Таганрогский государственный педагогический
институт имени А.П. Чехова, Таганрог,
e-mail: vnvaraksin@yandex.ru*

Методологической основой развития воспитания в системе высшего образования является комплекс подходов и принципов, которые смогут обеспечить эффективную реализацию на основе понимания целостности и единства воспитания, обучения и развития, а также взаимодействия всех официальных и студенческих общественных организаций в формирующемся

воспитательном пространстве учреждений высшего профессионального образования.

Современные исследователи методов воспитания Болдырев Н.И., Гончаров Н.К., Королев Ф.Ф. и др. в зависимости от характера воздействия на личность, выделяют четыре направления – *убеждение, упражнение, поощрение и наказание*.

Ильина Т.А., и Огородников И.Т. предлагают более обобщенные методы, такие как: *убеждение, организация деятельности, стимулирование поведения*.

В классификации Марьенко И.С. сгруппированы методы воспитания в *объяснительно-репродуктивные, проблемно-ситуативные, методы приучения и упражнения, стимулирования, торможения, руководства, самовоспитания*.

Классификация методов воспитания Шукиной И.Г. в настоящее время является наиболее распространенной классификацией, в которой представлены в единстве целевая, содержательная и процессуальная стороны методов воспитания, сформированные на основе направленности – интегративной характеристики. Она выделяет три группы методов:

– методы формирования сознания: рассказ, объяснение, разъяснение, лекция, этическая беседа, увещание, внушение, инструктаж, диспут, доклад, пример;

– методы организации деятельности и формирования опыта поведения (упражнение, приучение, педагогическое требование, общественное мнение, поручение, воспитывающие ситуации);

– методы стимулирования (соревнование, поощрение, наказание).

Стратегия воспитания студенческой молодежи в современной образовательной системе высшей школы, рассматриваемая с позиции личностно-деятельностного подхода, заключается в решении индивидуальных и личностных проблем, прав и интересов студентов.

Воспитание, являясь частью процесса формирования личности, в высшем учебном заведении, находясь под воздействием микросреды, психолого-педагогического влияния и социального окружения, способствует приобретению устойчивых профессиональных навыков. Поскольку психолого-педагогическое влияние достаточно мало изучено, хотя и имеет свои особенности, то оно может представляться в известном смысле более сложным, чем просто воспитание. Сущность психолого-педагогического воспитания студенческой молодежи, состоит в приобретении профессиональных навыков при переходе студента из одного состояния в другое, с позиций психологии такое состояние есть процесс интериоризации.

Понятие интериоризации в психологии было введено рядом французских психологов, таких как Пиаже Ж., Жане П. и др., а также отечественными психологами, одним из первых, среди которых стал Выготский Л.С.

Сеченов И.М., а затем Павлов И.П. создали учение об условно-рефлекторной природе психики и поведения человека. Суть её в том, что у человека формируются условные рефлексы в процессе жизни, разнообразные реакции человека на воздействия окружающей среды. Формула: **поступок – привычка – характер**, и связь в ней этих категорий было научно доказано психологами. В психолого-педагогическом воспитании важно, что привычки, т.е. условные рефлексы, стереотипы поведения, можно сознательно, целенаправленно вырабатывать. Это явление впервые заметил и описал Ушинский К.Д., затем отечественные психологи и педагоги.

Методы косвенного психолого-педагогического влияния предполагают создание такой

ситуации, такую организацию деятельности, включаясь в которые у студентов формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений со сверстниками, преподавателями и обществом в целом.

Рассматривая психолого-педагогическое воспитание в рамках высшего учебного учреждения, нельзя его отделять от педагогического процесса, рассматриваемого как система. Понятие «система» в педагогике закреплено в разных терминах: педагогическая система, воспитательная система, система образования, воспитательная система школы, вуза, система воспитательной работы и т.д. Известно, что компоненты, раскрывающие основные категории педагогики, в том числе теории воспитания, а именно: цель воспитания, содержание, методы, средства, формы воспитания составляют структуру педагогической системы.

Ильина Т.В., Кузьмина Н.В., Беспалько В.П., Симонов В.П. и др., являясь ведущими специалистами отечественной педагогики, в своих трудах раскрыли структурные компоненты педагогической системы и их функциональные связи.

Успех психолого-педагогического воспитания зависит от множества факторов, но главную роль играют межличностные отношения между студентом и преподавателем. Специально организованная совместная деятельность преподавателей и студентов, не может завершаться только лекционными и семинарскими занятиями, она должна иметь продолжение, как в учебной совместной деятельности, так и во внеучебной. Примером может служить деятельность, направленная на повышение интеллектуального уровня студента, с помощью так называемого «Сертификата личностного роста».

«Сертификат личностного роста», выдаётся студенту в качестве поощрения, если он выбирает одно из направлений внеучебной деятельности и последовательно её развивает. Преподаватель, который ведёт такую внеучебную деятельность, собирает эти сертификаты и сдаёт их в оплату своего труда. Польза от такой взаимной деятельности налицо: студент получает дополнительную более углублённую и детализированную информацию, а преподаватель за свой труд – повышение к зарплате.

Сертификат должен быть стоимостью не менее 500 рублей. Наполняемость группы не более 20 человек, занятия 1 раз в неделю не менее 4 астрономических часов, или два раза в неделю не менее 2-х астрономических часов. Преподаватель может сдать сертификаты в оплату только с положительной рецензией студента. Студент может иметь таких сертификатов не более двух, по его индивидуальному выбору, при этом сертификаты на получение дополнительного образования могут получить только

студенты, успешно осуществляющие основную образовательную деятельность [1].

Последние изыскания в области решения проблем профессионального роста в условиях непрерывного педагогического образования обоснованы в трудах: Абдуллиной О.А., Арнаутова В.В., Белозерцева Е.П., Бондаревской Е.В., Борытко Н.М., Вараксина В.Н., Гребенюка О.С., Ефремовой О.И., Крюковой Е.А., Монахова В.М., Молодцовой Т.Д., Сергеева Н.К., Серикова В.В., Ховрина А.Ю., Шаламовой Л.Ф. и др. Психолого-педагогическая деятельность, рассматриваемая в их трудах, имеет научно-практическое направление в организации психолого-педагогической помощи, востребованной в молодёжной среде. Происходит это с помощью средств социализации, освоения студентами социокультурного опыта и создания условий для самореализации в обществе.

Формирование социально активной личности в вузе должно протекать в течение всего периода обучения. Это и делается в тех вузах, где воспитательный процесс тесно переплетён с практикой студентов, где воспитательные мероприятия, направленные на формирование социально активной личности дают возможность студенчеству выработать навыки, которые они впоследствии будут внедрять сначала в свою учебно-практическую деятельность, а затем эти навыки использовать в своей профессиональной практической деятельности.

Выготский Л.С., Леонтьев А.Н., Рубинштейн С.Л., Ананьев Б.Г., рассматривали личность как субъект деятельности, которая сама, формируясь в деятельности и в общении с другими людьми, определяет характер этой деятельности и общения. Их работы в психологии заложили основы личностно-деятельностного подхода, предполагая, что в центре обучения находится сам обучающийся, его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, т.е. студент как личность.

Зимняя И.А., адаптируя личностно-деятельностный подход к современности считает, что целью такого подхода выступает *формирование социальных компетентностей в учебном процессе*, которые являются глобальной, центральной целью любой образовательной системы. Она также считает, что при реализации этого подхода проявляется гуманистическая направленность формирования компетентностей человека. А ситуационно-проблемный подход, где организационно управленческая форма образования нацелена на формирование социальных компетентностей, неизбежно предполагает создание учебных ситуаций, имеющих различные уровни проблемности [2].

Выготский Л.С. говорил, что личность складывается и функционирует только в отношениях с окружающими людьми. Все высшие психические функции человека первоначально формиру-

ются как внешние, т.е. такие, в реализации которых участвует не один, а минимум два субъекта. И лишь постепенно посредством присвоения они становятся внутренними. Разработка взглядов Выготского Л.С. привела к созданию отечественными психологами (Запорожцем А.В., Элькониным Д.Б. и др.) концепции развития в процессе взаимодействия со старшим поколением, являющимся носителем общественно-исторического опыта. В зарубежной психологии существуют различные концепции общения. Одни трактуют его преимущественно как «коммуникацию» – обмен информацией между людьми. Другие – как «социальную перцепцию» – восприятие и понимание человека человеком. Для третьих ведущим компонентом общения выступает «интеракция» – взаимодействие.

Кратко рассмотрев основные характеристики концепции общения и подходов к реализации компетентностного подхода в современном образовании, мы полагаем, что одной из возможностей практической реализации этих направлений в условиях высшей школы может стать разрабатываемая нами стратегия психолого-педагогического воспитания. Сущность стратегии заключается в разработке и проведении со студентами практических занятий в форме позиционно-ролевого проектирования. Проектирование обучающих и воспитывающих ситуаций происходит в контексте социальной жизни и деятельности.

Следует отметить, что для успешного проектирования ситуаций в контексте социальной жизни и деятельности в образовательном учреждении должны быть созданы и развиваться особые психолого-педагогические условия, соответствующие концептуальным положениям компетентностного подхода. Наиболее важными условиями, мы рассматриваем следующие: личность преподавателя; профессиональное саморазвитие кураторов студенческих групп; моделирование обучающимися контекста социальной жизни в форме позиционно-ролевых проектов; использование мотивационных стимулов, побуждающих студенческую молодёжь овладевать способами социально ориентированных действий и поступков; наличие социально-ориентированной личностной студенческой культуры.

Ушинский К.Д., говорил: Небольшая мудрость и не большой труд написать: тому-то учить, тому-то не учить, то полезно, это совсем бесполезно и даже вредно во всех возможных отношениях – умственном, нравственном, религиозном, эстетическом, политическом и т.д. Но написать и предписать ещё не значит сделать дело: в продолжение последних лет несколько раз менялись у нас подобные предписания, и кончилось совершенной путаницей [3].

Таким образом, в целом воспитательная деятельность приобретёт непрерывный, пла-

номерный характер, поскольку все студенты обязательно проходят определенные образовательные уровни, выбирая дополнительное направление в виде конкретных специализаций. Освоение будущими специалистами различных уровней психолого-педагогической деятельности позволяет соединить в единый комплекс управленческие, педагогические, медицинские, психологические, а также и правовые знания, т.е. она равнонаправлена на всех, но с определенным уровнем специализации.

Список литературы

1. Варакин В.Н. Роль педагогической практики в системе организации самостоятельной работы студентов по дисциплинам психолого-педагогического цикла // Т.Д. Молодцова, О.И. Ефремова, В.Н. Варакин и др. Организация самостоятельной работы будущих педагогов как условие их профессионального становления: монография. – Таганрог, 2009.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М.: 2004.
3. Ушинский К.Д. Собр. соч. В 9-ти тт., т. 3. – М., 1998.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
СТУДЕНТОВ, КАК ОСНОВНАЯ
СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
ПРОЦЕССА НА КЛИНИЧЕСКОЙ
КАФЕДРЕ**

Егорова Т.А., Метелева И.Г., Зайцева Л.Ю.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: An508508@yandex.ru

Основными целями самостоятельной работы студентов являются освоение и укрепление теоретического материала по теме занятия и применение полученных знаний и практических умений для анализа ситуации и выработки правильного решения.

Видами самостоятельной работы студентов, применяемых на клинических кафедрах для более полного овладения знаниями, являются базовая и дополнительная и работа студентов.

В состав базовой подготовки выполняемой вне учебного плана входит работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы по индивидуально заданной проблеме, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку, подготовка к практическим занятиям, написание реферата по заданной проблеме. Данный вид самостоятельной работы является обязательным для выполнения всем обучающимся в ходе проведения цикла занятий и оценивается преподавателем по пятибалльной системе в конце процесса обучения. К дополнительным видам самостоятельной работы относятся выполнение курсовой или дипломной работы, участие в научных студенческих конференциях, семинарах, олимпиадах, анализ научной публикации по заранее заданной теме. К выполнению дополнительных видов самостоятельной работы привлекаются студенты, ведущие многолетние исследования на профильной кафедре или заинтересованные в их выполнении, а также студенты, желающие повысить свою оценку в индивидуальном рейтинге. Критериями оценки выполнения самостоятельной работы студентов являются: уровень усвоения студентом учебного материала, умения студента использовать полученные знания при выполнении практических задач, умения сформулировать и четко изложить ответ, владение терминологией и грамотной речью и оформление материала в соответствии с требованиями.

Правильно спланированная, организованная и контролируемая самостоятельная работа студентов является условием для достижения высоких результатов обучения и превращает полученные знания в устойчивые умения и навыки. Самостоятельная работа выявляет мотивы, профессиональные и личностные интересы, учит самоконтролю, самооценке и закладывает основы для дальнейшей профессиональной деятельности.

*«Технические науки и современное производство»,
Франция (Париж), 15-22 октября 2011 г.*

Педагогические науки

**РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ
БЕЗОПАСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДОБЫЧИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ОБОГАЩЕНИЯ
ТИТАН- И ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ
РУДНЫХ ПЕСКОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА**

Жуков А.В., Кабанов И.Г.

*Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток, e-mail: yul25juk@mail.ru*

В настоящее время научно-исследовательскими отечественными организациями и компаниями разработаны теоретические основы

проектирования морских горно-добычных предприятий, выполнена классификация и общая компоновка морских технических средств подводной выемки и транспортирования породы, выполнен ряд НИР и ОКР, результатом которых явилось создание технологического оборудования для подводной добычи твердых минеральных ресурсов (надводные выносные земснаряды, грунтовые насосы, подводные экскаваторы, морские драги и др.) [1-5].

Большинству традиционных средств и методов добычи присущи следующие недостатки:

1. Зависимость от погодных условий, и как следствие, от плавсредств.

2. Необходимость извлечения из подводного месторождения всего объема горной массы полезного ископаемого и пустой породы.

3. Загрязнение окружающей среды-воды, дна водоемов суши.

С учетом вышеизложенного, требования, предъявляемые к разрабатываемым технологиям и техническим средствам, сводятся к следующему. Создаваемые способы и технические средства ведения подводных горных работ должны позволять:

1. Минимально зависеть от плавсредств. Это достигается использованием придонной разработки;

2. Исключить транспортирование всего объема горной массы на плавсредства или берег, по возможности используя придонное обогащение и доводку концентрата на судовых или береговых установках;

3. Исключить засорение морской воды и дна акватории при обогащении, а также минимизировать антропогенное влияние на окружающую среду при разработке;

4. Обеспечить рентабельное и высокопроизводительное ведение производственного процесса.

Вышеуказанные требования послужили основой при разработке инновационных, альтернативных методов ведения горных работ в условиях шельфа отечественными и зарубежными учеными.

Анализ состояния минеральных ресурсов месторождений шельфа Дальневосточных морей показал, что здесь имеются разнообразные твердые полезные ископаемые. Наиболее полно изучены месторождения титаномагнетита, ильменита, сфена, циркона, олова, но качественный и полный кадастр имеется на титаномагнетитовые и ильменитовые месторождения с выделением зон сухопутной, волноприбойной и шельфовой.

В настоящее время изучается Проточное месторождение магнетит-ильменитовое месторождение прибрежно-морской россыпи, расположенное в Хасанском районе Приморского края на побережье залива Петра Великого Японского моря. В 2004 г. совместно с сотрудниками Приморской поисково-съёмочной экспедиции проведены исследования прибрежной части россыпи на участке от устья р. Туманная до оз. Вторая протока (8 км).

Отобранные в ходе экспедиции пробы были исследованы на обогатимость, в частности, электромагнитным способом. Исследования показали, что качество ильменитового концентрата недостаточно высокое (содержание минерала 71%) для дальнейшей промышленной переработки. Согласно требованиям ТУ 48-4-236-72, предъявляемым к ильменитовым концентратам, содержание минерала должно быть не менее 96,5% с присутствием двуокиси титана не менее 50%.

Сравнивая ГОСТ 15.054-80 с данными минералогического и химического анализов, можно отметить следующее:

1. Магнетитовый концентрат полностью соответствует ГОСТ 15.054-80 и при этом содержит 0,36% пятиокиси ванадия. Таким образом, возможно использование магнетита не только как сырья для металлургической промышленности, но и для получения концентрата ванадия.

2. Ильменитовый концентрат не соответствует ГОСТ 27099-86 по содержанию двуокиси титана. В связи с этим в настоящий момент ведется исследование процессов обогащения и доводки ильменитового концентрата до промышленного уровня, согласно ТУ 48-4-236-72. Планируется получение ильменитового концентрата с содержанием ильменита 96,5-97%.

Разработаны различные магнитоэлектрические способы и устройства с помощью которых производится предварительное обогащение рудных песков. Здесь рассматривается устройство для выемки магнитной фракции на основе патента на изобретение RU №2164820 (авторы А.В. Жуков, М.И. Звонарев). Изобретение может быть использовано для отработки россыпных месторождений сложенных материалами, обладающими магнитными свойствами и обеспечения возможности выемки россыпей большой мощности.

Устройство содержит несущую раму, снабженную узлом для внедрения в тело россыпи, несколько магнитных улавливающих элементов, длина которых существенно больше поперечных размеров. Магнитные улавливающие элементы выполнены в виде стержней переменного профиля из намагничиваемого материала и распределены на площади общей несущей рамы. Кроме того, постоянные магниты, которые размещены у концов магнитных улавливающих элементов, связанных с общей несущей рамой. Напряженность магнитного поля на поверхности дисков должна быть порядка 350 кА/м. Поэтому в качестве постоянных магнитов используются магниты на основе Nd-Fe-B (неодимовые) промышленного производства с $H = 300-800$ кА/м и выше. Эти магниты не размагничиваются на протяжении всего срока службы, просты в эксплуатации, различной формы и конфигурации. Кроме того, устройство снабжено защитной юбкой, выполненной в виде тонкостенного кожуха, охватывающего все магнитные улавливающие элементы, длиной, соответствующей длине этих элементов.

Магнитное улавливающее устройство работает следующим образом: его заглубляют в тело россыпи (до упирания несущей рамы в ее поверхность), при этом вибратор включен в работу, облегчая погружение устройства в тело россыпи. Магнитные фракции налипают на поверхности стержней. После чего извлекают устройство из россыпи. При этом защитная юбка исключает

потерю магнитных частиц, налипших на внешние поверхности магнитных элементов, обращенные к не потревоженному массиву россыпи. Частицы, налипшие во впадинах, магнитных элементов и на их поверхности, остаются и извлекаются из россыпи. Извлеченное из массива устройство подвергается вибровоздействию над приемным бункером или механическим путем, например, взаимодействием с щетками или другими подобными устройствами, в результате чего магнитные частицы осыпаются с него. Далее все повторяется.

В отличие от изобретения RU 2164820 предлагается конструктивно изменить устройство выемки магнитной фракции, а именно:

1. Магнитные улавливающие элементы (МУЭ) выполнить в виде составных элементов соединяющихся стальных стержней. Длина стального стержня (МУЭ) выбирается в зависимости от мощности обогащаемого месторождения (например, 1 м). Затем по мере продвижения вглубь россыпи длину МУЭ можно регулировать наращиванием стержней (резьбовым соединением). На конце каждого отдельно МУЭ расположены неодимовые магниты в виде трубок или колец с необходимым внутренним диаметром и внутренней резьбой. Трубка (кольцо) накручивается на конец МУЭ, который имеет аналогичную внешнюю резьбу. Таким образом, обеспечивается (подбирается) магнитная индукция МУЭ в зависимости от магнитных свойств исследуемой россыпи. Применяя сепараторы с различной напряженностью магнитного поля H , извлекают определенные минералы, имеющие соответствующие характеристики. Например, при $H = 200$ кА/м в магнитную фракцию процесса сепарации будет извлекаться хромит, при $H = 880$ кА/м – ильменит, при $H = 1280$ кА/м – рутил и т.д. Неодимовые магниты упрощают конструкцию устройства и не требуют подвода энергии для питания электромагнитов.

МУЭ выполнены в виде составных элементов, что необходимо для исследования структуры пропластков россыпи. МУЭ внедряется в россыпь на определенную глубину. Затем извлекается и подвергается вибровоздействию или механическим путем (щетками) над приемным бункером, в результате чего магнитные частицы осыпаются с МУЭ. Для облегчения процесса очистки МУЭ от извлеченной магнитной фракции неодимовые магниты снимаются с устройства (тем самым снимается внешнее магнитное поле непосредственно со стального стержня). Внешняя труба (защитная юбка) исключает потерю магнитных частиц, налипших на внешние поверхности магнитных элементов, обращенные к не потревоженному массиву россыпи.

2. Для геологического опробования россыпных месторождений разработана новая конструкция, позволяющая производить и выемку магнитной фракции, выполненная в виде

нескольких МУЭ, расположенных на несущей раме различной конфигурации, снабженной узлом для внедрения в тело россыпи (например, вибратор или пневматическое устройство, способное внедрить эту конструкцию на необходимую глубину россыпи). С целью исключения дополнительных искусственных воздействий на акваторию, содержащую россыпь при ее разработке, а именно, исключения повышения замутненности акватории, превышающее естественный уровень, являющийся следствием прибрежного волнения, снижении потерь россыпного материала (песков) из-за его перемешивания с пустыми породами в процессе переработки материала россыпи, формируют ограждающую конструкцию [9] в виде, по меньшей мере, двух рядом расположенных конструкций с замкнутым периметром, которым ограждают участок россыпи от плотика до зеркала воды. Для этого используют пластины, вертикальные кромки которых выполнены с возможностью разъемного скрепления с кромками. Устройство для геологического опробования и выемки магнитной фракции, расположенное на плавсредстве вводят в пространство ограждающей конструкции после ее формирования. Параметры опытно-промышленного устройства для выемки магнитной фракции (длина, количество и структура отдельных модулей МУЭ) окончательно формируются по результатам геологического опробования россыпного месторождения.

Известные ранее устройства для выемки магнитной фракции обладают некоторыми недостатками, по сравнению с данным изобретением. Например, устройство для выемки магнитной фракции, содержащее магнитный улавливающий элемент, выполненный в виде тела вращения, с горизонтальной осью вращения может использоваться только для выемки полезных компонентов, залегающих непосредственно на поверхности, по которой это устройство перемещается. Кроме того, производительность устройства сравнительно не велика, т.к. размеры поверхности магнитного улавливающего элемента, контактирующие с полезными компонентами, ограничены.

Другое устройство, предназначенное для внедрения сверху вниз в тело россыпи, имеет улавливающие элементы, которые выполнены в виде цилиндрических стаканов, снабженных платформами с электромагнитными вкладышами и механизмом поворота этих вкладышей. Недостаток – конструктивная сложность устройства и невозможность использования при разработке месторождений большой мощности (приведение устройства в рабочее состояние после его внедрения на заданную глубину требует поворота магнитных платформ в рабочее положение с преодолением сопротивления материала россыпи, что ограничивает размеры полости

и глубину внедрения устройства соображениям прочности конструкции).

В докладе рассматриваются экологически безопасные технологии и технические средства, защищенные патентами России [6, 7], которые позволяют с системных позиций моделировать и проектировать альтернативные варианты схем добычи и обогащения минерального сырья, обосновывать технологические и технические характеристики отдельных модулей и техническое оснащение морских горно-обогатительных комплексов (ГОКа). В проектах морских ГОКов рассматривается использование добычного судна, оснащенного различными добычными, обогатительными и транспортными модулями, в конструкциях которых использованы электрофизические, электромагнитные, магнитные принципы, а также принципы гравитационной и магнитной сепарации; гидравлического и пневматического транспортирования и др. [8].

Одним из вариантов компоновки морского ГОКа рассматривается изобретение [7], которое может быть использовано при разработке металлогенераторов россыпей.

Список литературы

1. Жуков А.В., Секисов Г.В., Вачаев Б.И. Перспективы освоения титаномагнетитовых месторождений шельфа дальневосточных морей // Горный журнал. – 1982. – № 7. – 12 с.

2. Жуков А.В., Секисов Г.В., Папулов В.И. и др. Проблемы комплексного использования титаномагнетитового сырья и целесообразности строительства химико-металлургического комбината на Дальнем Востоке // Научный доклад ИГД ДВО АН СССР. – Владивосток, 1989. – 37 с.

3. Zhukov A.V., Lutsenko V.T. The Main Principles and Parameters of the project of Marine Dressing Complex for the Industrial Development of the Continental Shelf Deposits. Proceedings of the Ninth (1999) International Offshore and Polar Engineering Conference. – Brest, France, May 30- June, 4, 1999.

4. Жуков А.В., Ковалев В.Н., Тюрин А.Н. Опытные промышленные технологии обогащения титан- и железосодержащих рудных песков шельфовых месторождений с использованием гравитационных и электромагнитных методов. Высокие технологии, фундаментальные и прикладные исследования, образование. Т. 6: Сб. Тр-ов Второй Международной НПК «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности». 07-09.02.2006. Санкт-Петербург, Россия / под ред. А.П. Кудинова, Г.Г. Матвиенко, В.Ф. Самохина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. – С. 331-333.

5. Zvonarev M.I., Gnezdilov E.A., Zhukov A.V. The development of placers at the coastal zone of continental shelf. Fifth International Conference, IGGG 2008, Jilin University. – Changchun. – P. 434-438.

6. Патент RU № 2164820 Устройство для выемки магнитной фракции / А.В.Жуков, М.И.Звонарев.

7. Патент RU № 2097565 Способ подводной разработки / А.В. Жуков, М.И. Звонарев, Э.В. Андреев.

8. Жуков А.В., Звонарев М.И., Тюрин А.Н. Научные основы создания инновационных технологий и комплекса технических средств промышленного освоения титан- и железосодержащих минеральных ресурсов месторождений континентального шельфа Дальнего Востока. Проблемы разработки морских технологий и эксплуатации морской техники: монография / Под ред. В.И. Сергиенко, В.И. Петухова – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2009. – 180 с.

9. Патент RU № 2322585 Способ разработки подводной россыпи / А.В. Жуков, М.И. Звонарев.

«Актуальные проблемы образования», ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2011 г.

Медицинские науки

ХАРАКТЕРИСТИКА СУБЭПИКАРДИАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО РУСЛА СЕРДЦА В ПОДРОСТКОВОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Коробкеев А.А., Нейжмак Н.В., Лежнина О.Ю.

Ставропольская государственная медицинская академия, Ставрополь, e-mail: korobkeev@stgma.ru

Ежегодно в России от патологии сердечно-сосудистой системы умирает почти 1 миллион человек [2]. Отмечается стремительный рост сердечно-сосудистой патологии не только у взрослых, но и у детей разного возраста [5]. Анализ литературных сведений по морфологии, а также современной публицистики по кардиохирургии и кардиологии показал, что при наличии значительного объема информации по данной проблеме [4], остались нерешенными очень важные задачи, заключающиеся в изучении ангиоархитектоники сосудистого русла с учетом основных морфофункциональных показателей. Поэтому новые сведения об особенностях организации субэпикардиального венозного русла сердца в подростковом и юношеском возрасте весьма актуальны.

Цель исследования: установить морфофункциональные показатели вен системы венозного синуса (ВС) в подростковом и юношеском возрасте при крайних вариантах их распределения (ВРВ): 1Ав-ВРВ с преобладанием системы большой вены сердца (БВС); 2Вв-ВРВ с преобладанием системы средней вены сердца (СВС); 3Вв-ВРВ с равными значениями систем БВС и СВС [3].

Материал и методы. Изучение венозного русла 40 сердец людей подросткового и юношеского возраста проводилось комплексно с помощью анатомических, рентгенологических, гистологических и морфометрических методов. Определение морфофункциональных показателей (углов слияния, длины основного ствола, правого (ПП) и левого притоков (ЛП) различных уровней формирования), обработка полученных данных проводилась оригинальными и специальной (Video-Test-Morpho, 5,0) компьютерными программами. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием программы «Excel Windows Office XP» и «Statistika 6,0» [1].

Результаты и обсуждение. При изучении длины притоков участков слияния вен в подростковом возрасте установлено, что наибольшее количество случаев преобладания протяженности ПП над ЛП встречается при 1Ав-ВРВ в 54,5%. Преобладание длины ПП над ЛП при 2Вв-ВРВ и 3Ав-ВРВ установлено, соответственно, в 30,8 и 42,9% наблюдений. В юношеском возрасте выявлено преобладание длины ПП над ЛП в 50% случаев при 1Ав-ВРВ и 2Вв-ВРВ, тогда как при 3Ав-ВРВ в 33,3% наблюдений.

Установлено, что в подростковом возрасте наибольшее количество уровней слияния притоков БВС наблюдается при 1Ав-ВРВ – 41,7%, по сравнению с 2Вв-ВРВ – 33,3% и 3Ав-ВРВ – 25% случаев. Максимальной длины основной ствол последнего уровня слияния БВС достигает при 2Вв-ВРВ – $26,5 \pm 2,0$ мм, с последующим снижением при 3Ав-ВРВ и 1Ав-ВРВ, соответственно, $20,1 \pm 4,0$ и $9,7 \pm 3,5$ мм.

В юношеском возрасте наибольшее число уровней слияния БВС наблюдается при 1Ав-ВРВ – 40% случаев, по сравнению с 2Вв-ВРВ и 3Ав-ВРВ, соответственно, 33,3% и 26,6% наблюдений. Максимальной длины основной ствол последнего уровня слияния БВС определен при 2Вв-ВРВ ($42,0 \pm 3,0$ мм) с последующим снижением при 1Ав-ВРВ – $35,0 \pm 2,0$ мм и 3Ав-ВРВ – $18,5 \pm 2,0$ мм.

Максимальная длина основного ствола последнего уровня слияния СВС у подростков и юношей встречается при 3Ав-ВРВ соответственно, $43,8 \pm 0,6$ и $47,0 \pm 2,0$ мм. Минимальные величины данного показателя в обоих возрастных периодах определены при 1Ав-ВРВ ($8,7 \pm 0,3$ мм).

При изучении углов слияния основных притоков субэпикардиальных отделов вен системы ВС при 1Ав-ВРВ установлено преобладание углов слияния от 45 до 90° как в подростковом, так и в юношеском возрасте, соответственно, в 60 и 75% наблюдений. В 20% случаев у подростков и 25% юношей отмечены углы слияния более 90°. В подростковом возрасте в 20% случаев определены углы слияния менее 45°. При 2Вв-ВРВ в подростковом возрасте преобладают уровни слияния с углами от 45 до 90° (46,1%), в меньшем числе наблюдений (30,8%) определены углы более 90°, углы менее 45° отмечены в 23,1% случаев. В юношеском возрасте при 2Вв-ВРВ, наибольшее количество наблюдений – 55,6% с углами слияния более 90°, от 45 до 90° – 33,3%, менее 45° – 11,1% случаев. Все уровни формирования вен системы ВС у подростков при 3Ав-ВРВ характеризуются углами слия-

ния от 45° до 90°. В юношеском возрасте при 3Ав-ВРВ преобладают углы слияния менее 45° (57,7%) над углами от 45° до 90° (42,3%).

Анализ основных притоков БВС при 1Ав-ВРВ в подростковом возрасте показал наличие равного количества углов слияния менее 45° и более 90° в 20% случаев, тогда как углы от 45 до 90° встречаются в 60% наблюдений. В юношеском возрасте в 83,3% случаев углы слияния от 45 до 90°, более 90° в 16,7% наблюдений. При 2Вв-ВРВ в подростковом возрасте установлено равное число углов слияния вен от 45 до 90° и более 90° в 50% наблюдений. В юношеском возрасте (66,7%) преобладают углы слияния от 45 до 90° над углами более 90° (33,3%). Углы слияния всех уровней формирования БВС при 3Ав-ВРВ у подростков находятся в пределах от 45 до 90°. Сердца юношеского возраста в 66,7% случаев характеризуются углами слияния от 45 до 90° и 33,3% наблюдений – менее 45°.

При изучении углов слияния основных притоков СВС при 1Ав-ВРВ у подростков установлено преобладание в 75% случаев углов от 45 до 90° над углами менее 45° (25%). В юношеском возрасте все углы слияния основных притоков СВС составляют от 45° до 90°. В подростковом возрасте при 2Вв-ВРВ распределение углов слияний СВС показало преобладание углов менее 45° (50%) над углами более 90° (33,3%) и 16,7% наблюдений с углами от 45° до 90°. У юношей определено равное количество углов слияния от 45 до 90° и менее 45° в 20% случаев, преобладают углы слияния более 90° в 60% наблюдений. Все уровни формирования СВС с 3Ав-ВРВ характеризуются у подростков углами слияния от 45° до 90°, а в юношеском возрасте – менее 45°.

Заключение. Результаты проведенного исследования характеризуют организацию субэпикардиального венозного русла сердца, его особенности на различных уровнях формирования при разных вариантах распределения вен системы ВС в подростковом и юношеском возрасте.

Список литературы

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. – М., Медицина, 1990. – 383 с.
2. Демографический ежегодник населения России. – М.: Госкомстат, 2003.
3. Коробкеев А.А. Возрастная характеристика вариантной анатомии кровеносных сосудов сердца / А.А. Коробкеев, В.В. Соколов. – Ставрополь, 2004. – С. 79-96.
4. Коробкеева Я.А. Морфофункциональная характеристика артериального субэпикардиального русла сердца у подростков и юношей (от 12 лет до 21 года): автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2005. – 23 с.
5. Чазов Е.И. Обращение к участникам I конгресса ассоциации кардиологов стран СНГ // Тез., докл. I конгресса ассоц. кардиол. стран СНГ. – М., 1997. – С. 3.

Социологические науки

**СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
КУРСАНТОВ ВРАЧЕЙ-ОРГАНИЗАТОРОВ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Дубинин О.П., Казарин Б.В., Камушкина Л.В.,
Колесников В.В., Поддубный В.Н.

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный
медицинский университет Минздравсоцразвития
России», Краснодар, e-mail: BorisVK2002@yandex.ru

В рамках постоянно проводимого изучения эффективности работы кафедры общественного здоровья и здравоохранения факультета повышения квалификации и последипломной подготовки государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России» [2, 3, 4], с целью изучения и коррекции подходов к формированию контингента обучаемых, изучены анкеты курсантов, проходивших обучение на различных циклах повышения квалификации и профессиональной переподготовки в 2001–2010 годах. Всего проанализировано свыше 2500 анкет курсантов. Порядка 15 % заполненных анкет при скрининговом исследовании были забракованы из-за некорректного заполнения учащимися отдельных разделов.

В изучаемый период на кафедре проводились: циклы профессиональной переподготовки (по 576 часов) – 39,46 %, сертификационные циклы и циклы повышения квалификации по избранному разделам предмета (по 144 часа) – 52,60 % и циклы тематического усовершенствования (по 72 часа) 7,94 % соответственно от общего числа циклов повышения квалификации и профессиональной переподготовки за исследуемый период.

В общем массиве обучаемых более 60 процентов составили женщины (60,40 %) и около 40 процентов – мужчины (39,60 %), все курсанты имеют высшее образование. В табл. 1 приведены сведения о специальности обучаемых, полученных ими при выпуске из образовательного учреждения высшего профессионального образования (специальность, указанная в дипломе).

Представляет интерес, что значительная часть изученного контингента после окончания вуза не обучалась в интернатуре (44,28 %) или ординатуре (87,89 %) (см. табл. 1). Среди обучавшихся в интернатуре и/или ординатуре нет ни одного специалиста, получившего специальность «Общественное здоровье и здравоохранение».

Как видно из табл. 2, основная масса курсантов – организаторов здравоохранения первоначально закончила лечебный (69,30 %), стоматологический (19,21 %) и стоматологический (8,10 %) факультеты. Доля санитарных врачей и эпидемиологов (по специальности, указанной

в дипломе) существенно ниже и суммарно составляет около 2 процентов (1,98 %). Остальные 6 специальностей, выявленных при анализе, в сумме составляют 1,41 % от общей численности обучавшихся.

Таблица 1

Некоторые аспекты последипломного образования курсантов-организаторов здравоохранения

№ п/п	Интернатура	%
1	В интернатуре не обучались	44,28
2	В интернатуре обучались	55,72
	Всего	100,00
	Ординатура	%
1	В ординатуре не обучались	87,89
2	В ординатуре обучались	12,11
	Всего	100,00

Таблица 2

Специальности курсантов по высшему образованию (специальности, указанные в дипломах о ВПО)

№ п/п	Специальность	%
1	Лечебное дело	69,30
2	Педиатрия	19,21
3	Стоматология	8,10
4	Врач гигиенист	1,65
5	Биология	0,52
	Всего	98,78
6	Медицинский менеджер	0,42
7	Эпидемиология	0,33
8	Военный врач	0,28
9	Врач-биохимик	0,09
10	Инженер экономист	0,09
	Всего	1,22
	Итого 100%	

Курсанты, в основном, получили образование в вузах Российской Федерации (75,48 %), в том числе: 41,01 % в Кубанском государственном медицинском университете (институте, академии), 3,24 и 3,29 % обучались в вузах-соседях – Ставропольской медицинской академии и Ростовском медицинском университете, соответственно. 1,27 и 1,64 % являются выпускниками московских и ленинградских (СПб.) медицинских вузов. 2,44 % от общего числа курсантов получили высшее медицинское образование в военных академиях и на военных факультетах гражданских медицинских вузов.

Более 10% курсантов имеют дипломы, полученные в республиках бывшего СССР. Ведущее место среди них занимают выпускники вузов Украины (3,24%), Казахстана (2,35%), Узбекистана (1,69%), Таджикистана (0,89%) и Киргизии (0,56%).

Почти 12% анкет содержат наименования вузов в виде не расшифруемой аббревиатуры и не поддаются анализу по этому показателю.

Из рис. 1 видно, что наиболее многочисленными возрастными группами являются группы

40–44 года (15%), 45–49 лет (23%), 50–54 года (18%) – совокупно более половины курсантов (56%). Эти результаты совпадают с данными о среднем возрасте медицинских работников (врачей) в крае, он составил 44,95 лет в краевом центре и 49,01 год в районах края [5]. Двадцать пять процентов от общей численности обучающихся приходится на возрастные группы 35–39 лет (12%) и 55–59 лет (13%). Около 20% приходится на младшие (25–34 года) и старшие (60 лет и старше) возрастные группы.

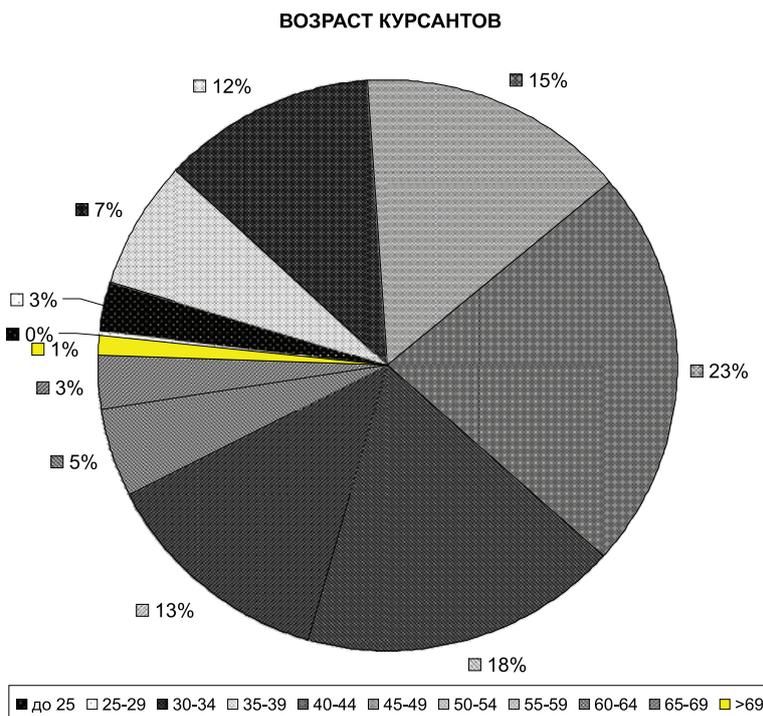


Рис. 1. Возраст курсантов, обучавшихся на кафедре, в период их обучения

Основная масса курсантов впервые проходит обучение на кафедре общественного здоровья и здравоохранения ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета (ранее академии и института). Только 5,73% обучались на кафедре за изучаемый период двукратно, и два человека – трижды.

В рис. 2 представлены данные по стажу работы курсантов в области организации здравоохранения. Как и в предыдущем случае, анализ проводился на день начала соответствующего цикла обучения, в котором заполнялась «Анкета курсанта». Стаж работы свыше 40 лет имеют только 5 курсантов, свыше 45 лет – два человека (при расчетах показатель меньше 1%, и они не учтены в диаграмме). Наиболее массовой является группа учащихся со стажем профессиональной деятельности в организации здравоохранения от 5 до 9 лет (38% от числа обучавшихся).

Группы со стажем от 5 до 9 лет и от 10 до 14 лет (соответственно 20 и 19%) составляют около 40% обучавшихся, а, начиная от стажа в

15–19 лет происходит плавное снижение доли обучающихся, которое не совпадает со снижением числа работающих организаторов здравоохранения в старших возрастных группах, в этой связи представляет интерес показатели по возрасту (рис. 3) и врачебному стажу (рис. 5) при назначении на работу, связанную с организацией здравоохранения.

Типичный возраст назначения на должность связанную с работой по организации здравоохранения 25–44 года, а наиболее распространенный врачебный стаж (период после окончания медицинского вуза) находится в интервале 5–24 года. При этом на долю специалистов, назначенных на организационные должности при врачебном стаже до 10 лет приходится около 30% от общего числа обучавшихся на кафедре.

Однако при рассмотрении врачебного стажа, который имели курсанты в момент обучения, можно отметить, что существует некоторый сдвиг, по сравнению с врачебным стажем при назначении на должность. В целом, наиболее представлены в изучаемой совокупности врачи

со стажем от 20 до 40 лет. Доля старших возрастов среди обучавшихся организаторов здравоохранения прогрессивно снижается.

Как видно из табл. 3, около одной трети курсантов это главные врачи и врачи занимающие соответствующие им должности (и.о. главных врачей, начальники, директора, главные врачи (заведующие) поликлиники, заведующие женскими консультациями), на долю заместителей руководителей приходится четверть обученного

контингента. Рядовые организаторы здравоохранения (работники и руководители оргметодотделов, инспектора, врачи статистики) занимают среди обучаемых около 8%. Более 16% курсантов это районные специалисты (заведующие профильными отделениями), которые проходили обучение по общественному здоровью и вопросам экспертизы качества медицинской помощи и временной нетрудоспособности (ТУ по 72 часа).

СТАЖ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

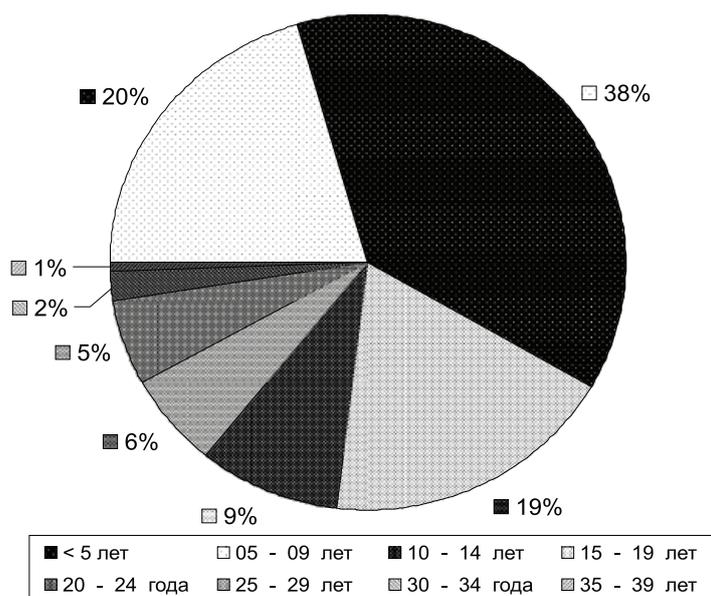


Рис. 2. Стаж работы курсантов в области организации здравоохранения



Рис. 3. Возраст назначения на должность по организации здравоохранения

Распределение курсантов-организаторов здравоохранения по краю весьма не равномерно, количество врачей-организаторов здравоохранения, обученных в КубГМУ, колеблется по территориям края, так, исходя из данных о численности населения края [1], для городских муниципальных образований средняя «обучен-

ность» составляет 0,72 врача-организатора на 1000 населения (с разбросом от 1,04 на 1000 населения в Краснодаре, до 0,27 на 1000 населения в Анапе). В городах, входящих в состав сельских муниципальных образований, этот показатель ниже и в среднем составляет 0,57 на 1000 населения (разброс весьма высок, так Усть-Лабинск

и район дают показатель 1,13 на 1000 населения, а Тимашевск и район составляют всего 0,07 на 1000 населения. В сельских населенных пунктах, являющиеся административными центрами

районов и не вошедшие в группу городов, образующих сельские муниципальные образования, «обученность» организаторов здравоохранения составила 0,19 врачей на 1000 населения.

Врачебный стаж курсантов на момент обучения

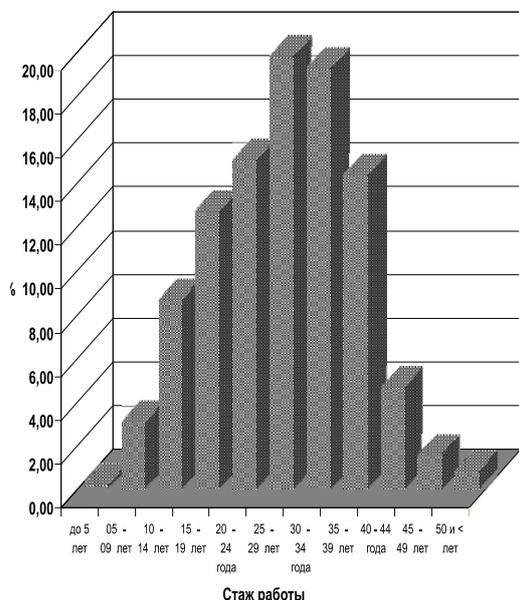


Рис. 4. Врачебный стаж курсантов

Врачебный стаж на момент назначения на должность по организации здравоохранения

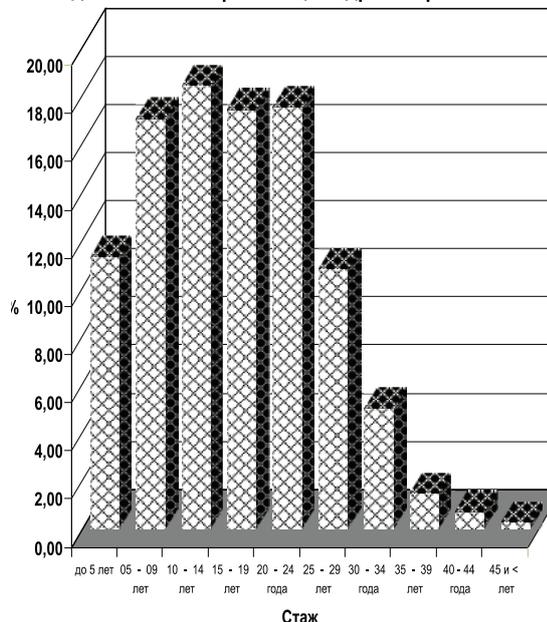


Рис. 5. Врачебный стаж при назначении на должность

Таблица 3

Должности, занимаемые курсантами в учреждениях здравоохранения на момент повышения квалификации и профессиональной переподготовки

№ п/п	Наименования должностей	Доля в %
1	Главные врачи, и.о. главных врачей, начальники, директора, главные врачи (заведующие) поликлиникой, заведующие женскими консультациями	30,39
2	Заместители руководителей медицинских учреждений	26,89
3	Заведующие профильными отделениями (районные специалисты)	16,59
4	Врачи-методисты, врачи-статистики, инспектора, ведущие специалисты, начальники отделов	8,25
5	Рядовые врачи поликлинического звена (резерв кадров)	7,24
6	Врачи – эксперты фондов и компаний медицинского страхования	4,36
7	Преподаватели медицинских учебных заведений	3,93
8	Заведующие сельскими врачебными амбулаториями	1,58
9	Председатели комиссий (в медучреждениях МО, МВД, ФСИН и т.п.)	0,77
ИТОГО		100,00

Следует иметь в виду, что анализ проводился исключительно по специалистам прошедшим профессиональную переподготовку и/или повышение квалификации на базе кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет». Многие организаторы здравоохранения, особенно работающие в населенных пунктах расположенных на морском побережье, зачастую проходят обучение на циклах, организуемых центральными учреждениями по-

вышений квалификации (Москва, С. Петербург) как выездные. Северные территории края тяготеют к образовательным учреждениям Ростова и Ставрополя, которые географически ближе к месту работы и проживания специалиста.

Таким образом, в результате социологического анализа получен материал для последующего формирования подходов к целенаправленному подбору кандидатов на обучение и возможное выдвижение для работы в области общественного здоровья и здравоохранения.

Список литературы

1. Информационные материалы о предварительных итогах Всероссийской переписи населения 2010 года. Численность населения районов и городских населённых пунктов субъектов Российской Федерации. – М.: Росстат, 2010.
2. Казарин Б.В., Колесников В.В., Поддубный В.Н. Опыт тематического усовершенствования профессорско-преподавательского состава медицинского вуза // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 5. – С. 71-74
3. Казарин Б.В., Камушкина Л.В., Колесников В.В., Поддубный В.Н. Непрерывное профессиональное обра-

зование организаторов здравоохранения в Краснодарском крае // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – №11, – С. 20–25.

4. Калашников В.В., Арджанова Л.Д., Казарин Б.В., Еричева Н.А., Камушкина Л.В., Курочкин В.С. Краевая больница – база непрерывного усовершенствования кадров здравоохранения. 175 лет Краснодарской краевой клинической больницы. – Краснодар, 1993. – С. 30-32.

5. Редько Е.Н. Показатели деятельности системы здравоохранения Краснодарского края в 2010 году. – Краснодар, 2011. – С. 99.

Посвящается 25-летию организации кафедры.

Технические науки**ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ**

Рахимов Р., Каракулов А., Абдуллаев Х.

*Ургенчский государственный университет, Ургенч,
e-mail: Rahimboy-ra@mail.ru*

Для достижения поставленной цели используют различную структуру сырья, а также улучшают качество связующих веществ.

В наши дни каждый застройщик, проектировщик, архитектор стремится создать что-то особенное и оригинальное. Однако избежать стандартов, учесть личные вкусы и пожелания заказчика и подойти к реализации проекта, ориентируясь на его функциональное назначение, удается не всегда.

Все зависит от материала, из которого будет возводиться объект, а точнее – от его геометрических параметров. Уникальным с этой точки зрения материалом является силикатный кирпич. Экологически чистый строительный материал, сформированный из минерального сырья (песка и извести), приобретающий свойства, схожие с камнем под воздействием насыщенного водяного пара и высокого давления.

Силикатный кирпич используется в строительстве уже довольно давно. В 2010 году запатентованному производству силикатного кирпича исполнилось 130 лет. Первый патент на способ получения стеновых блоков из извести и песка был выдан еще в 1880 году в Германии. Бытует мнение, что силикатный кирпич – вчерашний день и строить из него лучше только нежилые здания. Но как показывает опыт строителей Германии и Финляндии, в этих странах потребление силикатного кирпича не уменьшается на протяжении нескольких лет, а с 1999 года стабильно увеличивается. Проверенный временем силикатный кирпич и в России занимает утраченные ранее позиции на рынке строительных материалов.

Это связано со многими причинами. Так, например, цикл изготовления керамического кирпича составляет свыше недели. А силикатный можно изготовить менее чем за сутки. При этом прочность «быстрого» кирпича такая же, как и у «старшего» коллеги.

Силикатный кирпич несколько уступает в морозостойкости, химической стойкости и

влажностности, но все же его характеристики позволяют вести масштабное строительство в широком климатическом диапазоне. Единственный участок, где нет альтернативы керамическому кирпичу это фундаменты, печные трубы, технологические помещения с наличием агрессивных кислотных сред.

Зато, силикатный кирпич многократно превосходит по экономическим показателям кирпич глиняный. Экономия возникает не только от продолжительности производственного цикла. Во-первых, низкую себестоимость определяет доступность и дешевизна сырья. Поскольку силикатный кирпич производят из песка (наполнителя), извести (вяжущего) и воды. Силикаты, как правило, менее проблематичны при добыче, подготовке, транспортировке. Шихтовка песка происходит быстрее и дешевле, чем цикл подготовки глиняного сырья. Второй компонент – известняк – тоже вполне доступен.

Исходное сырье помещают в специальные силоса, где под воздействием влаги происходит гашение извести и превращение отдельных компонентов в единую силикатную массу. Продолжительность процесса составляет 7-8 часов. После чего, силикатная масса подается в кирпичные формы и прессуется. Если к этой смеси добавляются атмосферостойкие, щелочестойкие пигменты, то получается цветной силикатный кирпич. Продолжительность и величина давления определяются при проведении промышленных испытаний. Чем выше степень сжатия силикатной массы, тем больше прочность будущего кирпича. Но избыточное давление приводит к обратному эффекту – после снятия нагрузки, внутренние напряжения, возникшие из-за чрезмерного давления, деформируют кирпич. К тому же продолжительное воздействие напряжений способствуют ускоренному протеканию химических процессов.

После формовки и прессования, силикатный сырец попадает в автоклавную камеру, где под воздействием острого пара будет происходить процесс запаривания полуфабриката. Под влиянием химических процессов, силикатный кирпич «созревает», приобретая необходимые физические характеристики. Кстати, процесс отвердевания происходит и после выхода кирпича из автоклава. Примерно в течение двух

неделя после изготовления, силикатный кирпич набирает дополнительную прочность и морозостойкость.

В настоящее время, в связи с широким внедрением автоматической схемы укладки сырца силикатного кирпича, все большее внимание уделяется вопросу повышения прочности сырца при сжатии, изготавливаемого особенно на основе барханного песка.

Для достижения поставленной цели используют различную структуру сырца, а также улучшают качество связующих веществ или увеличивают их относительное количество, склеивающих частицы кремнеземной фазы. Одним из приемов, обеспечивающих улучшение прочностных показателей сырца, является совместный помол отработанных формовочных песков и извести в соотношении 1:1.

Преимущества этого способа заключаются в том, что совместный помол воздействует не только на прочность сырца, но также является эффективным средством ускорения синтеза гидросиликатов в процессе автоклавной обработки.

В работе в качестве вяжущего использовано известково-кремнеземистое вяжущее, в котором песок частично заменен молотым отработанным формовочным песком, являющимся активной кремнеземистой добавкой. Она улучшает зерновой состав смеси, заполняя пустоты между зер-

нами немолотого барханного песка, повышает формовочные свойства смеси и прочность сырца.

Для исследования применялись нормальный вольский песок и чистый оксид кальция. Помол смеси извести и песка в соотношении 1:1 осуществляли в лабораторной шаровой мельнице. При помоле извести и песка в каждом случае определялась удельная поверхность смеси по ПСХ-2. Контроль дисперсности смеси при измельчении проводился по времени помола чистого песка до удельной поверхности 1000, 2000 и 3000 см²/г. При измельчении за то же время чистого оксида кальция были получены следующие удельные поверхности – 4500, 5400, 6300 и 6700 см²/г.

Современные требования к строительным материалам жестко формализуют понятие радиационного качества. Постоянный контроль за радиологическими особенностями поступающего сырья, позволяют выполнять нормативные требования. Так что силикатный кирпич не только прочен, красив, но и экологически безопасен. Силикатный кирпич производится с соблюдением всех экологических норм. Использование энергии оптимизировано, в ходе производства не образуются вредные для окружающей среды вещества, возможна переработка отходов. К тому же готовые изделия являются экологически чистым строительным материалом.

*«Культурное наследие России и современный мир»,
ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2011 г.*

Исторические науки

СЪЕЗД УЧИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА НИЖЕГОРОДСКОЙ ГУБЕРНИИ 1869 Г.

¹Корнилова И.В., ²Магсумов Т.А.

¹*Елабужский государственный педагогический университет, Елабуга, e-mail: ivkornilova@list.ru;*

²*Набережночелнинский государственный педагогический институт, e-mail: ivkornilova@list.ru*

В последней трети XIX в. в учительской среде зародились объединительные процессы, начальной формой которых являлись съезды народных учителей, на которых основными были вопросы повышения уровня знаний учителей, методы и приемы преподавания и воспитания, совершенствование мастерства педагогических кадров. В 1869 и 1870 г. Министерство народного просвещения в циркулярах по учебным округам обратило особое внимание на преподавание русского языка, в частности, был поставлен вопрос о способах орфографии в уездных и приходских училищах. Следуя этому предписанию, попечитель Казанского учебного округа (КУО) разрешил устроить в 1869 г. съезд учителей русского языка уездных училищ Нижегородской губернии с целью практического ознакомления учителей с методами и приемами

преподавания русского языка. Для этого предполагалось, что каждый преподаватель русского языка из 10 уездных училищ должен дать по одному уроку из той части предмета, в которой преподавание его отличается наиболее лучшими сторонами. Данные образцовые уроки должны были стать примером для руководства во всех училищах КУО. Состояние грамотности народа было общей проблемой школьного образования России XIX в. Уездные приходские училища не были в этом смысле исключением. Следует заметить, что многие учителя умело использовали заседания съезда для распространения своих взглядов на процесс преподавания русского языка, активно обсуждая все уроки и внося свои предложения в процесс обучения этому предмету. Председатель съезда Константин Иванович Садоков, директор училищ Нижегородской губернии, в недалеком прошлом учитель и директор гимназии, поддержал позиции тех учителей, которые считали важным не только коренным образом изменить характер преподавания русского языка, литературы, отечественной истории, но и широко использовать в преподавании местный этнографический и краеведческий материал. Активность учителей и их разумные

замечания и предложения по существу данных ими уроков, не остались незамеченными. В целях ознакомления учителей КУО с высказанными предложениями о способах улучшения преподавания русского языка работа съезда детально описана на страницах «Циркуляра по Казанскому учебному округу».

ЕЛАБУЖСКОЕ ДУХОВЕНСТВО В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 Г.

Корнилова И.В.

Елабужский государственный педагогический университет, Елабуга, e-mail: ivkornilova@list.ru

Блистательная победа русского народа в Отечественной войне 1812 г. неизменно привлекает к себе внимание исследователей вот уже два столетия. Лучшие представители всех сословий многонациональной Российской империи были в авангарде борцов за свободу и независимость своей Отчизны. Важное место в военных событиях было отведено неиссякаемому источнику духовных и нравственных сил русского народа – православному духовенству, традиционно стоявшему на службе национальных интересов Российского государства и способствующему укреплению национального самосознания русского народа.

Важность участия служителей церкви в Отечественной войне 1812 г., через которых шло формирование общественного мнения, прекрасно осознавал император Александр I. Именно поэтому на церковь была возложена обязанность идеологического обоснования справедливости войны России с наполеоновской Францией. В Государственном архиве Кировской области сохранились копии документов из московского отделения общего архива Главного Штаба [2], подписанные императором Александром I, свидетельствующие о том, на каких основаниях шел процесс набора ополченцев. Вятская губерния поставила в народное ополчение 913 человек. Одним из важных критериев отбора добровольцев являлось «усердие к Отечеству и к вере» [2, л. 106]. Вятские народные ополченцы сражались с неприятелем на территории Европы, ибо к моменту формирования Вятского народного ополчения, военные действия продолжались за пределами русской земли. Самое активное участие вятские ополченцы принимали в осаде города Дрездена в августе 1813 г., под Магдебургом в январе и под Глогау в марте 1814 г. [1, с. 21; 4, с. 81; 7, с. 212]. К концу войны с наполеоновской Францией вятские ополченцы находились под Гамбургом, пройдя с боями огромный путь от Вятки до Северного моря. В 1814 г. Александр I наградил всех священников, участвовавших в Отечественной войне, бронзовыми наперсными крестами [6, с. 357].

Были среди вятских ополченцев и представители елабужского духовенства. В 1912 г. по случаю 100-летнего юбилея Отечественной

войны 1812 г. на страницах «Вятских епархиальных ведомостей» была напечатана статья «Об участии Вятского духовенства в событиях Отечественной войны», в которой содержатся документы и списки лиц духовного звания, поступивших во внутреннее ополчение. Из 38 человек, охваченных патриотическим движением, было шесть человек из Елабужской округи. Среди них соборный сторож Максим Дьячков, причетники: Филипп Кудрявцев, Онисим Рябов, Иван Попов, Илья Виноградов, Иван Бердников [5, с. 836-837]. В Государственном архиве Кировской области сохранилась информация о священнослужителе Спасского собора города Елабуги Вятской губернии Филиппе Иоанновиче Кудрявцеве (1792-1854). С 12 октября 1812 г. он по собственному желанию служил в Казанском ополчении III округа урядником и каптернамусом. Участие Ф.И. Кудрявцева в формировании ополчения было откликом на призыв к православному духовенству Святейшего Синода от 17 июля 1812 г. Пребывание в 1813-1814 гг. в европейских странах расширило кругозор Ф.И. Кудрявцева, обогатило знаниями по культуре и духовной жизни европейских стран, что в определенной степени компенсировало отсутствие систематического образования. За военную службу в 1813-1814 гг. Ф.И. Кудрявцев был освобожден до конца жизни от уплаты государственных податей и оброчных денег [2, л. 107]. В 1814 г. он возвратился из ополчения с паспортом и аттестатами и вернулся к прежней должности дьячка в Спасском Собрании. В сентябре 1815 г. за добросовестное исполнение церковной службы Ф.И. Кудрявцев был переведен в священнический сан – в диаконы [3, л. 1 об.]. Стремительному продвижению по службе содействовало и участие в военных событиях 1812 г. Накопленный во время военных походов опыт и приобретенные знания поспособствовали успешной священнической службе Филиппа Иоанновича. Помимо своих прямых обязанностей священника, он уделял внимание духовно-просветительной и образовательной деятельности своих прихожан. Учитывая многонациональный и этноконфессиональный состав населения Елабужского края, помогал людям в определении правильной дороги в жизни и в выборе необходимой им религии. При этом самой нравственной, добродетельной, сочувственной и сострадательной религией он считал православную, являющуюся основной и господствующей религией Российского государства. Рост самосознания елабужан, принимавших активное участие в Отечественной войне 1812 г., способствовал тому, что с началом 20-х гг. XIX в. становится весьма заметной и культурная жизнь Елабужского края.

Список литературы

1. Бондаренко В.К. Вятское народное ополчение в Отечественной войне 1812 года. – Киров: ОГИЗ, 1943. – 28 с.

2. Государственный архив Кировской области (ГАКО). – Ф. 170. – О. 1. – Ед. хр. 390 а. – 114 л.
3. ГАКО. – Ф. 237. – Оп. 54. – Ед. хр. 54. – 12 л.
4. Материалы для истории Отечественной и Освободительной войны 1812-1813-1814 гг. по Вятской губернии / Сост. В.Р. Апухтин. – Вятка: Губернская типография, 1912.
5. Осокин И. Об участии Вятского духовенства в событиях Отечественной войны // Вятские епархиальные ведомости. – 1912. – № 33 (16 августа). – Отд. неофиц. – С. 819-840.
6. Смолитч И.К. История русской церкви. Ч. 1. – М., 1996. – 800 с.
7. Эмаусский А.В. История Вятского края в XII – середине XIX века. – Киров, 1996. – 272 с.

ЦИРКУЛЯРЫ ПОПЕЧИТЕЛЕЙ УЧЕБНЫХ ОКРУГОВ КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК

¹Магсумов Т.А., ²Корнилова И.В.

¹*Набережночелнинский государственный педагогический институт, Набережные Челны, e-mail: nabonid1@yandex.ru;*

²*Елабужский государственный педагогический университет, Елабуга, e-mail: nabonid1@yandex.ru*

Незаменимым источником при исследовании истории образования XIX – начала XX в. считаются циркуляры как разновидность распорядительной документации, разъясняющей законодательные акты или распоряжения администрации. Циркуляры, например, по Казанскому учебному округу (далее КУО), состояли из двух отделов. В первом были помещены правительственные распоряжения (высочайшие повеления, распоряжения министра народного просвещения и попечителя КУО). Во втором – извлечения из протоколов совета, состоящего при попечителе округа, педагогических советов гимназий, губернских и уездных училищных советов и уездных училищ. Циркуляры по КУО в большинстве случаев были общими для всех учебных округов России, за исключением тех ситуаций, когда речь шла о конкретном учебном заведении. К примеру, об открытии и закрытии учебных заведений, дополнительных при них классов; выдаче свидетельств на звание учителей, воспитателей и домашних наставников; об отпусках; извлечения по осмотру учебных заведений и т.д. Циркуляры позволяют судить о некоторых сторонах жизни и деятельности общеобразовательных и профессиональных школ, а именно о материальном обеспечении, профессиональном уровне педагогов, о назначении и увольнении учителей, о мотивах, целях и задачах, которые преследовались при открытии средних учебных заведений. Помимо этого, в них имеются данные о числе учебных заведений в губерниях и округе, количестве учителей и учащихся в них. Циркуляры издавались, как правило, раз в месяц, в объеме от двух до пяти листов книжками. Причем приобретение их было обязательно для мужских и женских гимназий и прогимназий, учительских семинарий и институтов. При работе с циркулярами обнаруживается, что некоторые из них выходили

под грифом секретности, и связано это было с ограничением использования законов или непосредственно с борьбой против ученических и студенческих выступлений. Среди таких циркуляров можно выделить циркуляр «О кухаркиных детях» [Изд. 1 июля 1887 г.], «Процентная норма евреев» [Изд. 10 июля 1887 г.]. Эта группа источников позволяет выявить и оценить отношение, как государственной власти, так и местных властей к системе среднего профессионального образования и к конкретным школам.

Я.А. АЛЕКСАНДРОВ – ИНСПЕКТОР КАЗАНСКОЙ ТОРГОВОЙ ШКОЛЫ

Магсумов Т.А.

¹*Набережночелнинский государственный педагогический институт, Набережные Челны, e-mail: nabonid1@yandex.ru;*

Заведование торговой школой должно было вверяться инспектору из числа штатных преподавателей специальных предметов, избираемому попечительным советом [1, Л. 19]. С самого основания Казанской торговой школы (1910 г.) эту должность занимал Яким Александрович Александров, преподававший в ней русский язык и коммерческую географию [4, С. 28]. Титулярный советник Я.А. Александров родился 08.09.1877 г. Был награжден орденами Св. Станислава 3 степени и Св. Анны 3 степени. Общий годовой оклад инспектора, при годовой квартире, вместе с платой за преподавание, составлял 1 640 руб. Это был человек, прошедший долгий путь к получению образования, имевший большой и разнообразный опыт педагогической работы. По окончании Казанского четырехклассного городского училища и сдачи дополнительных экзаменов, в 1895 г. получил звание учителя городского приходского и начального училища, год состоял помощником учителя Федоровской городской Казанской церковно-приходской школы, затем поступил в Казанский учительский институт, который окончил в 1900 г. Следующие пять лет его жизни были связаны с работой в Казанском городском четырехклассном училище, где он занимал сначала должность помощника учителя, а с 1904 г. – учителя. С 1905 г. перешел на работу в Казанскую татарскую учительскую школу на должность надзирателя, с 1906 г. одновременно ведя по девять уроков русского языка в неделю. В 1908 г. вступил в должность штатного преподавателя русского языка в приготовительном классе Казанского коммерческого училища. 22.08.1912 г. был назначен штатным преподавателем торговой школы, с возложением на него исполнения обязанностей ее инспектора. Параллельно с основной работой в 1903-1913 гг. преподавал в частной женской гимназии Л.П. Шумковой [2, Л. 1-8]. В 1913 г. инспектор тяжело заболел. Попечительный совет выхлопотал ему отпуск, которым он ни разу

не пользовался за время работы, а Казанское общество распространения образования выдало пособие на лечение в 400 руб. [2, Л. 13; 3, Л. 17].

Список литературы

1. Национальный архив Республики Татарстан (НАРТ). Ф. 312. Оп. 1. Д. 1.
2. НАРТ. Ф. 312. Оп. 1. Д. 19.
3. НАРТ. Ф. 312. Оп. 1. Д. 28.
4. Отчет о состоянии и деятельности Казанской четырехклассной торговой школы за 1913-14 учебный год. – Казань: Центральная типография, 1914. – 81 с.

КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА НАБЕРЕЖНЫХ ЧЕЛНОВ В 1973-1993 ГГ. В ЗЕРКАЛЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

¹Магсумов Т.А., ²Титова С.В.

¹*Набережночелнинский государственный педагогический институт, Набережные Челны;*

²*Набережночелнинский филиал Института экономики, управления и права, Набережные Челны, e-mail: nabonid1@yandex.ru*

Формирование полноценной системы образования и культуры, являясь одним из основных условий комплексного развития, оказывает значительное воздействие на все процессы становления нового города. Культурно-образовательная среда городского поселения определяется: во-первых, культурными навыками, обычаями, ценностными ориентациями населения; во-вторых, материально-вещественными элементами социальной инфраструктуры, предназначенными для организации досуга, обучения и удовлетворения духовных потребностей людей; в-третьих, количеством и уровнем квалификации педагогов и профессиональных организаторов культурно-массовой работы, художественного творчества.

Формирование системы образования – один из важнейших процессов развития новой территориальной общности. С самого начала строительства КамАЗа в 1969 г. формирующийся параллельно молодой город Набережные Челны столкнулся с проблемой детсадов и школ. Город и близлежащие села были перенасыщены прибывшими людьми. Ехали целыми семьями, с детьми. Приехавших размещали по организованным временным поселкам. Стали одновременно возникать стихийные поселения в вагончиках, иногда за 15-20 километров от города. Для подвоза детей в школы, работавшие в три смены, выделяли автобусы, назначали специальные школьные рейсы, 5 средних и 3 восьмилетние школы, в 1969-1970 гг. обучалось около 8 тысяч детей, работали на пределе [1, С. 153].

Переломным для строительства учебных заведений стал 1974 год, когда в Челнах было сдано в эксплуатацию сразу 7 школ – в том числе 4 – по титулу КамАЗа [3, С. 58]. В 1970-1990 гг. ввели в эксплуатацию свыше 60 школ на 83,4 тыс. ученических мест [7, С. 235].

На 01.01.1993 г. в Набережных Челнах функционировало 73 школы, где обучалось 31 324 учащихся [5, С. 35]. В 1970-1980 гг. в зоне отдыха по титулу КамАЗа был построен уникальный комплекс пионерских лагерей – «Следопыт», «Солнечный», «Крылатый», «Звездный» – 720 мест каждый. В начале 90-х годов прошлого столетия в более чем 140 детских садах воспитывалось около 41 тысячи детей [5, С. 36].

В 1970 г. в городе начал работать общетехнический факультет Казанского инженерно-строительного института. На базе данного филиала и факультета автомобилестроения Казанского авиационного института в 1980 г. был создан Камский политехнический институт (переименован в 2005 г. в Камскую государственную инженерно-техническую академию). Создание КАМПИ показало возможности города в развитии высшего образования. В последующем были открыты филиалы Елабужского пединститута, Волгоградского института физической культуры, которые вскоре стали самостоятельными вузами. КамАЗу всегда требовались специалисты, шагающие в ногу со временем, владеющие современными технологиями и методами управления. Уже в 1975 г. приказом Министра автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения был открыт отраслевой филиал Института повышения квалификации при КамАЗе. С 1973 г. в городе функционирует Камский государственный автомеханический техникум, который подготовил свыше 22 тысяч специалистов [7, С. 164]. В подготовке рабочих кадров существенную роль сыграли технический колледж КамАЗа, техническое училище №64.

Строительство КамАЗа способствовало формированию культурной среды города. В 1972 г. была открыта профсоюзная библиотека КамАЗа (современное название с 1992 г. – «Межзаводская библиотека ОАО «КамАЗ»). С 1974 по 1989 гг. книжный фонд возрос до 680 тыс. изданий. На 1996 г. обслужен миллионный посетитель. Эта библиотека является крупнейшей библиотекой города и камнем преткновения по вопросу принадлежности – КамАЗу она, как акционерному обществу, не нужна, а город не располагает достаточными средствами для ее содержания, включая необходимый капитальный ремонт.

Первым заметным объектом культуры стал введенный в 1973 г. Дворец культуры «Энергетик». В 1980 г. был введен в строй Дворец культуры КамАЗа, переименованный в 2000 г. в учреждение «Культурно-деловой центр КамАЗа». По сути дела, на десятилетия этот Дворец, включающий в себя два зала почти на 900 мест, танцевальный зал, кафе, зал переговоров стал единственным центром культурного досуга жителей Нового города.

К началу 90-х годов в городе функционировали 4 кинотеатра на 3300 мест, театр кукол

на 155 мест, 9 музыкальных школ на 4 тысячи учащихся, 6 клубных учреждений на 1300 мест, картинная галерея, городской культурный центр «Эврика» и др. [5, С. 37].

Весомый вклад в формирование новой системы культуры молодого города внес созданный в 1989 г. Фонд культуры КамАЗа. Отпущенные деньги (например, в 1992 г. – 10 млн. рублей) направлялись на поддержку творческих коллективов и талантов. Только в 1991 г. были поддержаны 80 программ [4]. Говоря о роли КамАЗа в формировании культурной среды города, необходимо отметить, что с целью поддержки развития культуры и спорта в коллективный договор КамАЗа был включен пункт «Перечислять на проведение культурно-оздоровительной работы до 0,3% от фонда оплаты труда согласно ст. 232 КЗОТ РФ на расчетные счета соответствующих профсоюзных комитетов» [2, С. 24].

В 1972 г. в городе был основан Набережночелнинский краеведческий музей как филиал Государственного музея ТАССР. В 1973 г. переименован в музей истории города и строительства КамАЗа (с 2001 г. называется музей истории города Набережные Челны). С 1987 г. функционировал в жилом здании поселка Гидростроителей (10/14), в настоящее время размещается в бывшем здании кинотеатра «Чулпан» на ул. Гидростроителей.

Активное развитие физической культуры и спорта в городе наблюдалось уже в первые годы строительства КамАЗа. Строить КамАЗ приехали молодые люди, и их энергия находила выход в проведении различных турниров и спартакиад, создании всевозможных секций. Первое спортивное сооружение камазовцев – лыжная база «Снежок» появилось в 1971 г. К 1978 г.

спортклуб «КамАЗ» объединял 49 коллективов физкультуры, которые активно работали с детьми и молодежью. В 1980-е годы в городе введены в эксплуатацию спортивный зал «Комсомолец», спорткомплекс «Олимпийский», детский оздоровительный комплекс «Набережночелнинский» и др. В 70-е годы начинала свой путь футбольная команда «КамАЗ». Славу КамАЗу и городу принесла команда «КамАЗ-мастер» – восьмикратный победитель мировых ралли. Большую роль в становлении такого вида спорта, как шахматы, сыграл шахматно-шашечный клуб «Набережные Челны», построенный по индивидуальному проекту Института ЦНИНЭП в 1987 г. при активном участии КамАЗа.

Многие объекты социальной сферы, запланированные на десятую пятилетку (1976-1980 гг.) Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР, не были построены ни тогда, ни потом (Универсальный концертно-зрительный Зал на 2500 мест, Набережная с благоустройством и озеленением прибрежной зоны, спортивный комплекс со стадионами и трибунами на 20 тыс. мест и др. [6].

Список литературы

1. Батыр на Каме. Год 1971. – Казань: Таткнигоиздат, 1972. – 192 с.
2. Богатко С.А. КамАЗ – звезда первой величины. – М.: Стойиздат, 1975. – 64 с.
3. Гилязов Р.Р. Челнинская новь. – Казань: Таткнигоиздат, 1981. – 88 с.
4. И авто, и агро... // Вести КамАЗа. – 1992. – № 86-87.
5. Краткая характеристика г. Набережные Челны и отраслей городского хозяйства. – Набережные Челны: [Б.и.], 1992. – 43 с.
6. Плановые показатели строительства в г. Набережные Челны на 1976-1980 гг. // Личный архив Медведевой Л.А.
7. Энциклопедия города Набережные Челны / [Гл. ред. Б.Л. Кузнецов, М.Ш. Бибишев]. – Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2007. – 464 с.

Педагогические науки

«ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ЯЗЫКОВОЙ АСПЕКТ»

Салаватова С.С.

*Стерлитамакская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой, Стерлитамак,
e-mail: sssalavatova@mail.ru*

Начиная с 90-е гг. прошлого столетия в общегосударственной политике нашей страны достаточно четко проявились две противоположные тенденции: с одной стороны, глобализация всей жизни, а с другой, этнизация. В образовательной области, выступающей в качестве подсистемы социально-культурной сферы государства, также отражаются эти тенденции. Хотя первый процесс с годами становится все более определяющим, необходимо все же учитывать, что вторая сторона – изначальная, она образует фундамент человечества, его цивилизации. Бо-

гатство национальных культур, разнообразие языков – выразителей этих культур – это самое большое достояние и ценность, которые имеет человечество, и потому, сохранение и развитие этнокультур является одной из важных составляющих педагогической деятельности в различных образовательных системах, и, в первую очередь, в национальных школах, ибо национальная школа есть образовательное учреждение, отвечающее потребностям нации и отражающее ее историческую, культурную и духовную ценность, а также менталитет данного этноса (термин «национальный» используется здесь и далее в значении: относящийся к народу, этносу, т.е. этнонациональный). По отношению к языку обучения, национальная школа понимается как «учебное заведение, осуществляющее учебный процесс во всех или в части классов на родном языке учащихся» [1, с. 269].

Как показали анализ психолого-педагогической литературы и результаты нашего многолет-

него констатирующего исследования, к решению вопроса об использовании родного языка в системе обучения в национальных школах нет однозначного подхода. Подробно эта проблема изложена в отдельной статье автора [2], здесь же отметим основные результаты нашего констатирующего исследования дилеммы использования родного (нерусского) языка в национальных школах республики Башкортостан. В кругу рассматриваемой проблемы, нами выделен ряд вопросов, требующих принципиального решения: на каком языке целесообразно организовать первоначальное обучение в школе, каким должен быть язык обучения в средних и старших классах, возможно ли обучение на двух языках, в каких формах оно может быть осуществлено, в чем проявляется многоуровневый характер билингвального образования и т.д. Для ответа на эти вопросы были привлечены непосредственные участники учебного процесса: выпускники и учителя математики национальных школ, преподаватели средних и высших профессиональных учебных заведений, имеющие опыт обучения учащихся национальных школ (более двух тысяч респондентов). Большинство респондентов (1743 человека, что составляет 75,55%) придерживаются точки зрения, согласно которой обучение на родном (нерусском) языке приемлемо лишь в начальных классах средней школы, далее необходимо переходить к обучению на русском языке, используя русско-национальный билингвизм, а в старших классах необходимо обучать на русском языке. Немаловажным фактором при этом, на наш взгляд, является то обстоятельство, что все выделенные респонденты, без исключения, необходимость использования родного языка видят лишь в том, что это «облегчает восприятие учебной дисциплины». Такого же мнения придерживается за небольшим исключением даже та немногочисленная группа респондентов (их в нашем исследовании 8,2%), выступающая за обучение всем учебным дисциплинам в национальной школе на родном языке. Трудно согласится с позицией, согласно которой обучение в старших классах математике (или другой дисциплине «федерального» компонента) ведется на родном языке только по причине облегчения восприятия информации. Неужели в современных условиях любого населенного пункта, где есть телевидение, интернет, ученик не способен овладеть математикой на русском языке, и ему необходимо перевести с русского языка учебник геометрии, алгебры лишь «для более лучшего понимания»?

Другое дело, если мы видим в языке этноса неотъемлемую, важную составную часть его культуры, которую надо не только сохранять, но и развивать. Использование родного языка в качестве языка обучения той или иной дисциплине федерального компонента, в частности, математике, на наш взгляд, может быть допустимо

в среднем и старшем звеньях обучения лишь с одной целью: формированием и развитием научного математического языка данного этноса.

Итак, целевой компонент системы обучения математике в национальной школе «обогащается» тем, что в его состав включается дополнительно задача формирования письменной и устной математической речи на родном (нерусском) языке. Эта задача требует грамотного представления содержания математики на родном языке. Не следует считать, что требование грамотного представления содержания является делом простым. Качество переводных учебников математики на сегодняшний день оставляет желать лучшего, немало там существенных ошибок, опечаток. Достаточно убедительна в этом отношении статья доцента М. Галиуллина, который на страницах журнала «Учитель Башкортостана» (№ 3, 1995 г.) приводит ряд математических ошибок, имеющих место в переводных (с русского на башкирский язык) учебниках алгебры и геометрии. Действительно, к примеру, возможно ли ученику понять суть преобразований подобия и гомотетии, если учебник А. В. Погорелова на башкирском языке при введении понятия подобия использует термин, означающий «изменение схожести», а теорема о том, что гомотетия есть преобразование подобия, выступает в виде утверждения, что гомотетия есть изменение схожести. Анализ переводных школьных учебников математики, словаря математических терминов, научно-методических статей позволяет утверждать о недостаточной разработанности понятийного математического аппарата для нерусских школ. Зачастую, авторы, не соглашаясь друг с другом, одни и те же математические термины переводят по-разному. Имеет место также разное отношение к необходимости перевода тех или иных конкретных терминов на национальные языки. Все это создает определенную путаницу для учителей и школьников. Использование оригиналов учебников математики на русском языке в дополнении к их переводным вариантам помогает, в определенной мере, избежать эти трудности.

Одним из основных содержательных компонентов в обучении математике является работа с математическими понятиями. Инвариантная часть (обязательная составляющая независимо от типа школы и языка обучения) этой работы включает в себя разработанные в методике обучения математике методы и технологии, требующие наличия у учителя умений проводить логико-математический анализ (выделение существенных и несущественных свойств, выявление вида определения, проверка выполнения требований к определению, анализ термина, объема понятия и т.д.) и методический анализ (способы введения понятия: конкретно-индуктивный или дедуктивный, использование наглядных и других дидакти-

ческих средств и т.д.). Учителю при билингвальном обучении кроме инвариантной части необходимо проводить и дополнительную работу: соотнесение понятий на двух языках. На этапе пилотажного исследования высокую эффективность показал такой прием обучения как составление учащимися терминологических словарей с выделением переводимых и непереводимых математических терминов. К примеру, анализ составленного учениками 5-го класса словаря математических терминов выявил, что из 156 терминов и терминологических словосочетаний лишь 46 (29,5%) являются непереводимыми, то есть понятными ученикам независимо от языка обучения. Остальные 110 математических терминов и терминологических сочетаний могут быть непонятны людям, не владеющим хорошо русским языком. Кстати, уже этот один факт служит опровержением того, что «на уроках математики не важен язык обучения, поскольку там много универсальных терминов, символов». Не менее эффективным в билингвальном обучении является составление и использование терминологических кроссвордов, с переводом терминов с русского на национальный язык и, наоборот, с национального – на русский язык. В качестве специфических наглядных средств обучения мы рекомендуем использование двуязычных плакатов. Причем на этих плакатах информация может быть представлена двояко:

а) параллельно, то есть одновременно на двух языках;

б) последовательно, когда информация на одном из языков может быть временно закрыта с помощью накладных карточек. Экспериментально подтверждена эффективность таких методов обучения как использование терминологических игр, билингвальных математических

диктантов, комментированного письма (лицепкий метод обучения).

То, наше исследование, показывает, что возможны две стратегии развития национальной школы по решению проблемы использования родного языка как языка обучения учебным дисциплинам, в том числе математике: одна из них предполагает использование русско-национального билингвизма для постепенного перехода на русский язык обучения, другая направлена на использование национально-русского билингвизма для развития научного национального языка в системе «учреждений, реализующих общеобразовательные программы с этнокультурным региональным (национально-региональным) компонентом, ... выстроенном на иной, нерусской культуре», представляющем «равнозначный элемент единого российского образовательного пространства» [3].

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Этнокультурный компонент обучения математике в национальной школе и интенсификация профессионально-методической подготовки учителей к его реализации: разработка и внедрение» регионального конкурса «Урал: история, экономика, культура». Проект №11-16-02008а/У.

Список литературы

1. Психолого-педагогический словарь для учителя и руководителей общеобразовательных учреждений / Авт.-сост. В.А. Мижериков; под ред. П.И. Пидкасистого. – Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 1998. – 544 с.
2. Салаватова С.С. Дилемма родного языка в обучении математике в национальных школах // Наука и школа. – 2008. – №6. – С. 44-46.
3. О Концепции национальной образовательной политики Российской Федерации: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 августа 2006 г. №201. – Режим доступа: <http://elementy.ru/library/9/pr201.htm#pr11>.

«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники», Египет (Шарм-Эль-Шейх), 20-27 ноября 2011 г.

Медицинские науки

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ В СТРУКТУРЕ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И КОРРЕКЦИИ ЭКОСОРБОМ-АЖК-1

Конкабаева А.Е., Турлыбекова Г.К.,
Кыстаубаева З.Т., Бодеева Р.Т.

*Карагандинский государственный университет
им. ак. Е.А. Букетова, Караганда,
e-mail: aiman54@mail.ru*

Селезенка является важнейшим органом, определяющим работу всей системы кровотока. Естественно, что состояние этого органа во многом определяет адаптационные возможности организма. Между тем, работы по состоянию обмена веществ в селезенке при

воздействии свинца крайне ограничены. Целью нашего исследования было изучение происходящих в селезенке морфологических изменений при хроническом воздействии свинца и алиментарной коррекции энтеросорбентом. Исследования проводились на базе лаборатории токсикологии в Национальном центре гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗ РК. Животные были разделены на 2 группы, обе группы животных получали ацетат свинца в дозе 1/10 LD-50 1 раз в неделю в течение 18 недель, в экспериментальной – животные дополнительно получали 10 г (на сухой вес) Экосорба-АЖК-1 (ТУ 650 РК 05852304-001-95). По окончании срока воздействия извлекали селезенку и проводили морфологическое изуче-

ние с использованием окраски гематоксилин с эозином. При изучении микропрепаратов селезенки выявлено наличие высокого уровня гемолиза эритроцитов, расширение синусоидных капилляров, в субкапсулярной зоне отмечалось огрубление и разрастание эластической стромы селезенки. При этом волокна стромы утолщались отдельными пучками или формировали варикозные вздутия. Наблюдалось набухание эндотелия фолликулярных артерий селезенки, что свидетельствует о развитии воспалительного процесса в ответ на поступление в организм ацетата свинца. Использование в качестве средства алиментарной коррекции Экосорба-АЖК-1 показало, что в ткани селезенки не

было отмечено изменений в виде геморрагий и выраженного тромбообразования. Однако, также как и при интоксикации без алиментарной коррекции, имело место разрастание соединительнотканых структур. Коррекция с использованием энтеросорбента не предупреждала развития воспалительных процессов в селезенке, наблюдалась гиперплазия лимфоидной ткани селезенки и отек вокруг спленоцитов. Это разрастание ткани, несомненно, свидетельствует об усилении функциональной активности спленоцитов на фоне алиментарной коррекции. Отмечалась пролиферация лимфоцитов во всех зонах лимфоидного узелка, что свидетельствовало об активации процессов восстановления.

Физико-математические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ ШУНГИТОВЫХ ПОРОШКОВ ПОЛУЧЕННЫХ ИМПУЛЬСНЫМ РАЗРЯДОМ В ВОДЕ

Савин И.К., Тихомиров А.А.

*ГОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск,
e-mail: sasha.82@mail.ru*

Основной задачей данного исследования являлось создание установки для квазинепрерывного электроимпульсного размола шунгита в воде и изучение получаемых порошков на основе усовершенствованной электрической схемы Блюмляйна, позволяющей получать высоковольтные импульсы напряжения около 40 кВ наносекундной длительности. Это позволяет избежать больших утечек тока и обеспечить быстрый ввод мощности в разрядную камеру. Для размола использовался шунгит загогинского месторождения [1] фракцией около 1 мм с размолом до порядка 200 нм. Размеры частиц

порошка шунгита определялись с помощью атомно-силовой микроскопии, которая выявила упорядочивание частиц после размола в определенном направлении, что может приводить к анизотропии физических свойств таких порошков в различных направлениях.

Проведенные исследования по седиментации шунгитового порошка после размола выявили, что частицы шунгита в течение нескольких суток остаются во взвешенном состоянии.

Исследование шунгитовых порошков, полученных электроимпульсным методом, показало, что данный метод позволяет эффективно получать порошки шунгита наноразмерного масштаба высокой однородности. Данные порошки могут иметь применение для создания противопожарных лакокрасочных покрытий, покрытий с новыми теплотехническими характеристиками.

Список литературы

1. Ушаков В.Я. Импульсный пробой жидкостей. – Томск: Изд. ТГУ, 1976. – 256 с.

МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ЗАОЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ

Медицинские науки

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПЕРВОКЛАССНИКОВ И РИСКА ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ

Галактионова М.Ю., Мешкова А.Б.,
Ерохина Н.А., Машина Н.С.

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

Проблема адаптации детей к школьному обучению весьма актуальна для педиатров, педагогов, психологов, физиологов, гигиенистов и др. Процесс дезадаптации у первоклассников может протекать в двух формах. Первая форма дезадаптации выражается в длительном неадекватном поведении ребенка, граничащем с пред-

невротическим состоянием, при этом у него быстро пропадает желание учиться и всякий интерес к школьной жизни. Вторая форма проявляется в повторных заболеваниях, как правило, респираторных, при этом нарушается стабильная прибавка массы тела, повышается число сердечных сокращений, снижается аппетит, нарушается сон.

Целью исследования явилось изучение функциональных возможностей и оценка риска школьной дезадаптации.

Материалы и методы исследования. В начале (октябрь) и конце (март-апрель) учебного года обследовано 102 первоклассника (58 мальчиков и 44 девочки), обучающихся по традици-

онной программе. При клиническом осмотре проведено измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений в покое; вычислены индексы Руфье (ИР), Кердо (ВИК) и адаптационный показатель (АП). Функциональное состояние организма оценивалось при помощи компьютерной программы «ОРТО Expert» («Живые системы», Кемерово, 2004). Для всех полученных данных определяли среднее арифметическое значение (\bar{X}) и ошибку средней арифметической (m).

Результаты и обсуждение. При первичном осмотре признаки вегетативной дисфункции выявлены у 39,8% детей, к концу учебного года число таких детей увеличилось до 50,5%. Чаще определялась дисфункция вегетативной регуляции с гипертоническими реакциями артериального давления, обусловленная активацией симпатического звена ВНС. По показателям ИР высокие резервы сердечно-сосудистой системы в начале учебного года выявлены у 48,3% мальчиков и 56,3% девочек; к концу первого класса число таких детей уменьшилось (43,5 и 49,5%). Число детей с низкими резервами при втором обследовании составило 31,8% среди мальчиков и 29,9% девочек, по сравнению с началом учебного года (27,5 и 20,8% соответственно). Анализ показателей ВИК выявил, что с вагохолинергическим обеспечением вегетатики в начале учебного года было 57,6% мальчиков и 57,1% девочек; в конце учебного года 56,7 и 50,3%. Преимущественно симпатoadренергическим компонентом было в начале учебного года 33,2% мальчиков и 34,3% девочек; к концу учебного года число таких детей увеличилось (37,2 и 42,4% соответственно). Неудовлетворительная адаптация и срыв адаптационных механизмов в начале учебного года по показателям АП отмечалась у 27,9% мальчиков и 23,8% девочек; к концу число таких детей увеличилось до 37,1 и 33,5% ($p < 0,05$). Адаптационное снижение массы тела отмечалось у 25,3% первоклассников. Выявлена зависимость течения адаптации от значения «индекса стениии». У первоклассников с «индексом стениии» выше 1,25 чаще отмечался низкий уровень адаптации (66%), чем у остальных детей (23 и 31% соответственно; $p < 0,001$).

Заключение. У значительной части первоклассников выявлено напряжение регуляторных систем, ограничение функциональных резервов сердечно-сосудистой системы, а также преобладание симпатикотонического типа регуляции вегетативной нервной системы. Выявленные отклонения диктуют необходимость с одной стороны коррекции интенсивности педагогического воздействия, и с другой стороны оптимизации медицинского вмешательства: разработки и внедрения индивидуального здоровьесохраняющего режима.

ВОЗМОЖНОСТИ АУТСОРСИНГА В ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ

Ермолаева Т.Н., Сухарев А.Е.,
Крупнов П.А., Булах Н.А.

*Астраханское региональное общественное
учреждение по содействию научным исследованиям
(АРОУСНИ) «ГРАНТ», Астрахань,
e-mail: alexandr.suharev2010@yandex.ru*

Эффективное выполнение научных проектов социальной направленности, поддержанных грантами, предполагает взаимодействие научных работников из разных учреждений при минимизации расходов выделенных средств. Нами разработана и успешно внедрена в практику научных исследований в здравоохранении оригинальная модель аутсорсинга и аутстаффинга (внештатной работы) в виде бесфинансовых переговоров о научно-практическом сотрудничестве с лечебно-профилактическими и научно-образовательными учреждениями регионального и федерального уровня с конца 1980-х годов до настоящего времени на основе действующего законодательства.

Научные проекты посвящены проблемам профилактики, диагностики и лечения социально значимых заболеваний, осложнений беременности и материнской смертности, психосоматического здоровья женщин репродуктивного возраста и детей за последние 30 лет. В Астраханском регионе за годы реформ отмечен рост эпидемиологических показателей распространённости алкоголизма, наркомании, заболеваний, передающихся половым путем, сердечно-сосудистых и нервно-психических заболеваний, что указывает на снижение порога морально-нравственных ограничений и усиление тенденций девиантного поведения в популяции. При этом заболеваемость детей и подростков в городской среде в 4 (четыре) раза выше, чем в сельской местности. Аналогичные результаты наблюдаются и в других регионах РФ, что пагубно отражается на демографии, на здоровье населения репродуктивного возраста и приводит к высокому проценту рождения детей с проблемами в физическом, психическом и моральном развитии (А.С. Киселев и соавт., 2009 г.).

Статистические данные указывают на зависимость демографической ситуации от образа жизни, в частности от уровня потребления алкоголя. Наши социологические исследования выявили, что алкоголь и наркотики употребляют эпизодически и курят табак до 59% подростков обоего пола. На плохой аппетит, боли в области сердца, раздражительность, беспричинный страх указывают до 49,2% школьников. Курящие женщины составили 34, до 80% из них указывают на привычное употребление алкоголя «по праздникам». Число разводов к настоящему времени составляет более 50% от числа

заклѳченных браков. В анкетах 243 женщин и 37 мужчин репродуктивного возраста выявлено до 52% латентных мотиваций к возможному отказу от детей, среди которых первые места занимают «социально-экономические причины», «тяжелая болезнь» и «инвалидность» ребенка. Полученные данные необходимо учитывать при разработке образовательных программ и воспитательной работы.

В этой связи наш проект 2010–2012 гг. посвящен социально-гигиеническому, психосоматическим исследованиям и психологической коррекции детей с нарушениями и отклонениями в развитии, их социальной адаптации и реабилитации. Изучается распространенность основных форм нарушений и отклонений в психофизическом развитии детей по данным медицинской статистики и специальной литературы. Одно из направлений работы – это поиск педагогических путей развития и социализации лиц с ограниченными физическими возможностями, как своеобразными индивидуальностями в условиях высшей школы, который проводится в АГУ.

Так, в 2011 г. разработаны и внедрены в практику подготовки специалистов три образовательные программы по психолого-педагогической подготовке выпускников кафедры психологии развития и акмеологии на квалификационные степени бакалавра и магистра, в соответствии с требованиями ГОСТА ВПО (Т.Н. Ермолаева). Целью программ является формирование представлений о фундаментальных и прикладных исследованиях, соответственно, в области педиатрии и гигиены, психопатологии развития, медицинской психологии; развитие профессионального мышления в подходе к анализу фактов и законов психической жизни.

Одним из объектов исследования являются репрезентативные группы детей с нарушениями и отклонениями в развитии органов зрения, дефектов речи и психосоматическими отклонениями. Проводится работа по коррекции здоровья детей.

Таким образом, оптимизация результатов научных исследований при минимальном финансировании региональной науки нами достигается за счет модернизации организационных, творческих и морально-этических стимулов (собственная модель аутсорсинга). При этом непосредственная и отдаленная выгода представляется в виде получения новой интеллектуальной собственности и ее атрибутов: научной новизны, практической значимости исследований, публикаций, патентов, ученых степеней и званий, общественного признания, продвижения по служебной лестнице.

Научный проект № 10-06-00621а поддержан грантом РГНФ.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ β-АДРЕНОРЕЦЕПТОРНОГО АППАРАТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Малыхин Ф.Т.

*ГОУ ВПО «Ставропольская государственная
медицинская академия Росздрава», Ставрополь,
e-mail: fmalykhin@yandex.ru*

Одними из наиболее часто применяемых при обострении хронического обструктивного бронхита (ХОБ) препаратов являются β-адреностимуляторы, ингаляции которых назначаются в схеме лекарственной терапии заболевания с целью снижения тонуса мышц бронхов и улучшения бронхиальной проходимости. Для больных имеет важное значение оценка количества и функционального состояния β-адренорецепторов (β-АР), поскольку от этого зависит эффективность действия бронходилататоров. Эти исследования тем более актуальны, что и у пожилых людей без патологии органов дыхания число β-АР в дыхательных путях уменьшается, в то время как количество холинергических рецепторов остается неизменным. Помимо этого, имеет значение и снижение активности β-АР при длительном применении пациентами β-адреномиметиков.

Функциональное состояние β-АР эритроцитов пациентов изучали, используя метод гипотонического гемолиза, основанный на торможении разрушения эритроцитов, помещенных в гипоосмотическую среду, в присутствии β-адреноблокатора. Выбор объекта исследования связан с тем, что на мембранах эритроцитов находятся β-АР, идентичные β-АР бронхов. Количество β-АР на мембранах эритроцитов и в слизистой бронхов пропорционально. В то же время, доступность этих рецепторов для проведения лабораторных исследований существенно выше, чем у бронхиальных β-АР. Количество β-АР мембран эритроцитов рассчитывали по формуле, учитывающей оптическую плотность опытных и контрольных проб.

Исследование состояния β-адренорецепторного аппарата проведено у 66 пациентов пожилого и старческого возраста, лечившихся в гериатрическом отделении МУЗ ГКБ №3 г. Ставрополя по поводу обострения хронического обструктивного бронхита. Из них было: мужчин 24 человека в возрасте от 69 лет до 91 года (средний возраст $77,7 \pm 7,3$), женщин – 22 в возрасте от 62 до 93 лет (средний возраст $77,9 \pm 5,5$). Пациенты распределились по следующим возрастным группам: 1-ая группа – 60-69 лет (9 человек, из них мужчин 5, женщин – 4), 2-ая – 70-79 лет (20 человек, из них мужчин 10, женщин – 10), 3-я – 80-89 лет (14 человек, из них мужчин 8, женщин – 6), 4-ая группа – 90 лет и старше – (2 человека, из них мужчин – 1, женщин – 1).

Установлено, что уровень β -адренореактивности у женщин несколько ниже, чем у мужчин ($33,6 \pm 11,55$ усл. ед. против $34,03 \pm 12,4$), при повышении его в обоих случаях по сравнению с уровнем показателя у практически здоровых лиц (2-20 усл. ед.). На основании проведенного анализа произведен подсчет количества β -АР, оценена степень их чувствительности и уровень адренергии.

Как у мужчин, так и у женщин при обострении ХОБ преобладало низкое количество β -АР, причем это происходило вне зависимости от возрастной группы, к которой относились пациенты. Практически у 1/3 больных количество β -АР было средним, а высокое – наблюдалось только у женщин (в 14% случаев). В то же время, количество β -АР у мужчин в большинстве случаев (71%) было низким, высокого количества β -АР у них не отмечено вообще. У женщин также преобладало низкое количество β -АР (59%), хотя и существенно отличавшееся от показателя у лиц «сильного» пола. Высокое количество β -АР у женщин встречалось в 14% случаев.

Показатели сниженной чувствительности β -АР у мужчин (46%) встречались намного чаще, чем у женщин (36%).

Нормальный уровень адренергии чаще отмечался у женщин (14%, в то время как у мужчин – только 4%). Преобладающим типом изменений у обоих полов было значительное увеличение адренергии (54-58% случаев), с более высокими цифрами её у «слабого» пола.

Полученные результаты свидетельствуют о выраженной гендерной неоднородности различных показателей состояния β -АР у пожилых пациентов с обострением ХОБ. В общем они свидетельствуют о повышении уровня β -адренореактивности, снижении количества β -АР, преобладании сниженной чувствительности β -АР и значительного увеличения адренергии.

Вероятно, выявленные изменения в показателях состояния β -АР связаны не только с вегетативным дисбалансом, но и как с инволютивными, так и с воспалительными изменениями в организме пожилых пациентов, страдающих ХОБ. Безусловно, их следует учитывать при коррекции тактики проводимой у этих больных бронходилатационной терапии.

РОДОВЫЕ ТРАВМЫ НОВОРОЖДЕННЫХ: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Машина Н.С., Галактионова М.Ю.,
Капитонов В.Ф., Мешкова А.Б., Ерохина Н.А.

*Красноярский государственный медицинский
университет, Красноярск, e-mail: mashina-
nadezhda@mail.ru*

Цель: выявить клинические и инструментальные особенности сочетанной краниоспинальной травмы и провести анализ частоты

встречаемости внутрижелудочковых кровоизлияний у детей с родовой травмой шейного отдела позвоночника в зависимости от течения беременности, родов и возраста матери.

Материалы и методы. Проведен анализ 86 историй болезни новорожденных, находившихся на лечении в ГДКБ№1 по поводу родовой травмы. Возраст новорожденных варьировал от 1-го дня до 30 суток. 54 (62%) ребенка поступили из родильных домов, 32 (38%) были направлены на стационарное лечение из поликлиник города.

Результаты и обсуждение. Изучение данных анамнеза свидетельствовало, что патология в родах отмечалась в 11% случаев: затруднение выведения плечиков, длительное стояние головки в малом тазу, вакуум-экстракция. Медицинская стимуляция в родах в связи со слабостью родовой деятельности имела место у 85% женщин. В 13% случаев родоразрешение осуществлялось путем операции «кесарево сечение». В тяжелом состоянии с оценкой по Апгар 4-6 баллов родилось 65% детей. Крупную массу при рождении (более 4000 гр.) имели 5 новорожденных. В неврологическое отделение ГДКБ№1 дети поступали преимущественно в тяжелом состоянии (94%) или в состоянии средней тяжести (6%). Наиболее часто у этих детей имело место сочетание синдрома внутричерепной гипертензии, спастического тетрапареза и вегетативно-висцеральных нарушений. У этих детей преобладала гипервозбудимость, гиперестезия, тремор подбородка, частые срыгивания, явления метеоризма, вегетативно-трофические и вегетативно-сосудистые нарушения. В 11% случаев у новорожденных отмечался синдром угнетения ЦНС, в 4% – дети давали судорожный синдром. Синдром двигательных нарушений имел место у 42% пациентов: из них спастический тетрапарез диагностирован в 13%, смешанный – у 19% новорожденных. У 9 детей отмечалось развитие миотонического синдрома.

Всем детям было проведено рентгенологическое исследование черепа и шейного отдела позвоночника, нейросонографическое исследование. Изолированные внутрижелудочковые кровоизлияния преимущественно гипоксического генеза, по нашим данным, имели место у 14 пациентов. В большинстве случаев дети родились от повторных родов (II и более), от III и более беременностей. У детей с родовой травмой шейного отдела позвоночника в 77% случаев отмечались кровоизлияния в задние рога боковых желудочков. В равной степени (по 13%) у детей отмечались расширение и увеличение передних рогов боковых желудочков, III и IV желудочков. Расхождение затылочного синхондроза на краниограммах отмечалось у 66% новорожденных, у 31% пациентов определялись «пальцевые вдавления». Рентгенологически истончение теменных костей, захождение затылочных костей за теменные определено

у 8 новорожденных. Кефалогематома диагностирована у 13 детей. Изменения на спондилограммах наблюдались в 86% случаев. Часто встречалась блокировка атлanto-окципитального сочленения (23%), сближение дуг С2–С3 (11%), лестничнообразное расхождение дуг – у 9 детей, перелом дужек I, II позвонков – в 5%. Данные за отек превертебральной клетчатки обнаруживались у 6% из числа всех обследованных новорожденных.

Заключение: родовая травма шейного отдела позвоночника в 88% случаев сочетается с внутрижелудочковыми кровоизлияниями, сопровождается разрывом или расхождением затылочного синхондроза у 68% пациентов. В клинике отмечаются внутричерепная гипертензия, вегетативно-висцеральные, трофические нарушения, бульбарные расстройства и двигательные нарушения.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ЛИТОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Шевырин А.А., Палкин А.Л., Криштоп В.В.

ГОУ ВПО ИвГМА Минздрава России,
e-mail: chrishtop@mail.ru

Процессы патогенной биоминерализации в организме человека играют определяющую роль в возникновении целого ряда социально значимых заболеваний. Появление кальциевых отложений на стенках сосудов, образование зубных, слюнных и, особенно, мочевых камней представляют собой наиболее характерные примеры этих явлений. Последнее из них становится все более характерным для населения индустриально развитых стран. При этом более чем у 70% пациентов, страдающих мочекаменной болезнью, причиной заболевания являются отложения депозитов на основе солей кальция.

Несмотря на значительные успехи в лечении уролитиаза, связанные с широким внедрением современных методов дистанционной и контактной литотрипсии, быстрое и малоинвазивное удаление крупных кальциевых конкрементов представляет собой сложную задачу.

Очевидным преимуществом в тактике лечения мочекаменной болезни обладает комплексный подход, когда к традиционным методам лечения добавляется процедура литолиза камней мочевыделительной системы. В связи с этим представляется актуальным целенаправленный поиск эффективных и безопасных способов адресного разрушения мочевых конкрементов. Создание многокомпонентных жидкофазных систем, включающих комплексоны, аминокислоты и уроантисептики обеспечивает наиболее простое и безопасное достижение поставленной цели. Однако решение данной задачи невозможно без изучения биологического действия литолитических препаратов на мочевыделительную систему.

Цель исследования – оценка морфологических изменений со стороны мочевыделительной системы в ходе местной литолитической терапии мочекаменной болезни в эксперименте.

Объектом исследования были половозрелые нелинейные кролики обоих полов массой 3–3,5 кг (12 штук). Для исключения изменений, связанных с методикой проведения эксперимента, а не со специфическим действием литолитических растворов экспериментальные животные были разделены на три группы (по четыре особи в каждой): контрольная и две экспериментальных. Разделение животных на группы опыта и контроля осуществлялось методом случайной выборки, по всем параметрам (возрасту, весу и пр.) они не отличались друг от друга.

Животным контрольной группы в мочевую систему вводился физиологический раствор 0,9% хлорида натрия. В опытная группа была разделена на 2 подгруппы исходя из химического состава литолитических растворов: Группа 1 – 2,5% цитрат калия, 1% трилон Б, 0,25% ампициллин (рН = 6,13); Группа 2 – 1% трилон Б (рН = 6,2).

Животным осуществлялось введение изучаемых литолитических растворов в мочевые пути ретроградно.

Для оценки морфологических изменений местного характера слизистой оболочки органов мочевыделительной системы кроликов животные забивались с последующим изготовлением микропрепаратов. Умерщвление экспериментальных животных производилось методом воздушной эмболии. У животных после выведения из эксперимента осуществлялся забор внутренних органов: почки, мочеточник и мочевого пузыря. Во всех сериях эксперимента гистологический материал фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина в течение 10 дней. Из каждого органа изготавливалось по 10 серийных парафиновых срезов, которые окрашивались гематоксилин-эозином. Препараты изучались посредством световой микроскопии.

При макроскопическом исследовании аутопсийного материала ни в одной из групп, ни каких изменений патоморфологического характера со стороны исследуемых органов не было обнаружено.

При гистологическом исследовании в 50% случаев, каких либо отклонений в строении исследуемых объектов выявлено не было.

В 7 случаях на границе коркового и мозгового вещества почек по ходу соединительной ткани наблюдалась незначительная лейкоцитарная инфильтрация. В одном случае инфильтрация наблюдалась под базальной мембраной переходного эпителия мочеточника.

На 50% исследуемых срезов случаев отмечался очаговый отек подслизистой оболочки, что сопровождалось умеренным венозным полнокровием. Данные изменения наблюдались,

в том числе и в контрольной группе. В 100 % случаев эпителий мозгового вещества почек, почечных лоханок, мочеточников, мочевого пузыря содержал участки морфологически схожие с вакуольной дистрофией.

Таким образом, согласно проведённому морфологическому исследованию изменения изучаемых органов носят неспецифический ха-

рактер. Вероятно, они связаны с самой процедурой введения растворов. Об этом свидетельствует аналогичность изменений в тканях кроликов контрольной и экспериментальных групп. Эти изменения представлены умеренным полнокровием, слабовыраженным отеком подслизистой оболочки, отдельных участках измененного эпителия, идентичных вакуольной дистрофии.

Физико-математические науки

**АЛГОРИТМ НАХОЖДЕНИЯ
СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ ФАКТОРОВ
ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ ДИСПЛАЗИИ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

¹Гольяпин В.В., ²Лобачев А.И.

¹Омский филиал института математики СО РАН,
e-mail: golyapin@mail.ru;

²Омский государственный университет,
Омск, e-mail: a.lobachev@medteh-com.ru

В развитии синдрома соединительнотканной дисплазии (СТД) принимают участие многие факторы. Как правило, в них задействованы эндогенные и экзогенные механизмы. Увеличение числа случаев СТД, наблюдающееся в настоящее время, связано с патогенными воздействиями в онтогенезе, связанными с ухудшением экологической обстановки. Одним из опаснейших проявлений СТД являются «изолированные» аномалии соединительнотканного каркаса сердца (изолированный клапанный пролапс, комбинированный клапанный пролапс, изолированная аортальная регургитация, выбухание аортального кольца, аневризма легочной артерии). Также сюда следует включать и ложные хорды левого желудочка [1]. Термин «Изолированные» аномалии говорит о том, что СТД сердца могут выявляться вне связи с известными наследственно обусловленными синдромами. Использование математического аппарата многомерного факторного анализа и построение соответствующей факторной модели позволяет выявить социально-бытовые факторы, влияющие на развитие СТД. В качестве исходных показателей проведенного факторного исследования использованы анкетные данные, характеризующие социально-бытовые условия проживания подростков в мегаполисе, при этом у некоторых из них имелись признаки синдрома соединительнотканной дисплазии.

Метод главных факторов и алгоритм факторной модели

Одной из основных целей факторного анализа является извлечение на поверхность фактора, который бы наиболее точно позволил воспроизвести наблюдаемые корреляции.

Для любого факторного исследования исходные данные записываются в виде матрицы $Y = \{y_{ij}\}$, где индекс $i = 1, 2, \dots, m$ относится к переменным (показателям), а индекс $j = 1, 2, \dots,$

$n - k$ объектам (индивидуумам). Если исходные данные распределены по нормальному закону распределения, то имеется возможность проведения стандартизации матрицы Y . Тогда для стандартизованных данных имеет место соотношение

$$R = \frac{1}{n-1} ZZ^T, \tag{1}$$

где $Z = \{z_{ij}\}$ – матрица стандартизованных исходных данных; R – корреляционная матрица.

Целью любого метода факторного анализа является представление величины z_{ij} , то есть элемента матрицы Z , в виде линейной комбинации нескольких гипотетических переменных, или факторов. Т.е. значение z_{ij} может быть выражено в виде линейной комбинации r факторов:

$$z_{ij} = a_{i1}f_{1j} + a_{i2}f_{2j} + \dots + a_{ir}f_{rj}, \tag{2}$$

где a_{ir} – это весовые нагрузки факторов, а $f_{1j} - f_{rj}$ – факторные значения факторов у j -го индивидуума. Равенство (2) выражает основную модель факторного анализа.

Отдельные наблюдаемые значения являются линейными комбинациями гипотетических, ненаблюдаемых, или скрытых переменных, называемых факторами, которые не могут быть обнаружены в процессе наблюдения. Матрица Z представляет собой произведение двух матриц A и F . При этом матрица A отражает связи переменных с факторами, а F описывает отдельные индивидуумы. Если предполагается отсутствие корреляции между факторами, то, подставив формулу (2) в формулу (1), получаем фундаментальную теорему факторного анализа для ортогональных факторов:

$$R = AA^T. \tag{3}$$

Фундаментальная теорема утверждает, что корреляционная матрица может быть воспроизведена с помощью факторного отображения и корреляций между факторами [2].

В методе главных факторов в формуле (3) используется редуцированная матрица. По диагонали этой матрицы стоят общности, которые были найдены методом минимальных остатков [3].

Метод главных факторов заключается в поиске главных компонент редуцированной корреляционной матрицы. Проблема сводится к классической задаче нахождения собственных

значений и собственных векторов симметрической матрицы [4, 5, 6].

Матрицу весовых нагрузок факторов будем находить по следующей формуле:

$$A = U\Lambda^{1/2} \quad (4)$$

где U и Λ – матрицы собственных векторов и собственных значений матрицы R_h соответственно [7].

Проблема количества выделяемых факторов решалась методом, основанным на критерии «каменистой осыпи» [2].

Алгоритм построения факторной модели

1. Формирование таблицы с ответами респондентов.
2. Преобразование ответов в шкалы по типу «обратных школьных оценок».
3. Ранжирование данных.
4. Стандартизация исходных данных.
5. Вычисление корреляционной матрицы по формуле (1).
6. Нахождение матрицы весовых нагрузок по формуле (4).
7. Интерпретация матрицы весовых нагрузок факторов.

Результаты и выводы

Программная реализация вышеописанного алгоритма позволила создать программное приложение, при помощи которого было проведено факторное исследование. Это исследование позволило выявить основные социально-бытовые факторы, влияющие на дисплазию соединительной ткани у нескольких групп подростков. Результаты исследования описаны ниже.

Результат группировки выделенных факторов для группы с признаками СТД:

1. Загрязнения атмосферного воздуха промышленными предприятиями и автотранспортом.
2. Радиационное и нерадиационное излучение.
3. Бытовые интоксикации.
4. Бытовые вредности.
5. Эпидермальная вредность.
6. Личностный фактор.
7. Факторы реализации.

Эти 7 факторов являются основными для группы СТД. Именно эти факторы усугубляют и влияют на развитие СТД. Помимо группы СТД, была протестирована контрольная группа пациентов. Контрольная группа – это группа подростков, у которой не наблюдались симптомы дисплазии соединительной ткани. Не следует понимать под контрольной группой абсолютно здоровых индивидуумов.

Результат группировки выделенных факторов для контрольной группы:

1. Загрязнения атмосферного воздуха промышленными предприятиями и автотранспортом.

2. Радиационное и нерадиационное излучение.
3. Бытовые интоксикации.
4. Бытовые вредности.
5. Эпидермальная вредность.
6. Личностный фактор.
7. Факторы реализации.
8. Фактор, превентивный по отношению к СТД.

Как видно из списка группировки выделенных факторов, добавился фактор, превентивный к СТД. Этот фактор предупреждает возникновение параметров, которые несут в себе ухудшение качества жизни индивидуума.

Если проанализировать получившиеся факторы, то можно заметить что первым стоит фактор загрязнения окружающей среды. Это связано с тем, что абсолютно все в наше время подвержены влиянию загрязнений окружающей среды. Самым губительным в этом плане является бензоперен, который содержится в выхлопных газах автомобилей. Именно поэтому в анкете было уделено внимание расположению места обитания индивидуума по отношению к автомагистрали, и интенсивности движения на ней.

Значимыми факторами у пациентов с СТД оказались факторы окружающей среды обитания, которые оказали неблагоприятное воздействие на состояние их здоровья.

Факторы с 1 по 7 имеют значимость для пациентов с СТД, тогда как у здоровых детей значимым является фактор 8. Он реализуется в активном занятии спортом в семье и в учебном заведении. Так же немаловажную роль играет питание в школе. Тем не менее и у здоровых лиц выявлены факторы 1, 3, 7.

Полученные данные позволяют говорить о том, что все лица молодого возраста имеют отклонения в состоянии здоровья, связанные с воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды обитания.

Список литературы

1. Сторожаков Г.И. Ложные хорды: расположение в полости желудка и клиническая значимость / Г.И. Сторожаков, Г.Е. Гендлин, И.Г. Блохина и др. // Визуализация в клинике. – 1993. – № 2.
2. Иберла К. Факторный анализ: пер. с нем. В.М. Ивановой. – М.: Статистика, 1980. – С 397.
3. Гольяпин В.В. Вычислительные аспекты метода минимальных остатков при разрешении варианта Хейвуда // Сибирский журнал индустриальной математики. – 2005. – том VIII, №3 (23). – С. 121-129.
4. Thurstone L.L. Multiple factor analysis // 6th. ed. – Chicago, 1961.
5. Zurmühl R. Matrizen und ihre technischen Anwendungen. – Berlin, 1964.
6. Wilkinson J.H. The algebraic eigenvalue problem. – Oxford, 1965; русский перевод: Дж.Х. Уилкинсон Алгебраическая проблема собственных значений. – М.: Наука, 1970. – С. 565.
7. Harman H. Modern factor analysis. – Chicago, 1967; русский перевод Г. Харман Современный факторный анализ. – М.: Статистика, 1972. – С. 483.

**ОБОБЩЕННЫЕ ФУНКЦИИ
ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СИЛ УДАРНОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
И РАЗРЫВНЫХ РЕШЕНИЙ**

Крупенин В.Л.

*ИМАШ РАН, Москва,
e-mail: krupeninstar@gmail.com*

Будем предполагать, что независимые способы измерения независимых переменных x и t , определяющие искомое перемещение сечений стержня $u(x, t)$ выбраны так, что линейная плотность стержня равна единице. Тогда единичной оказывается и скорость звука в материале стержня. Без ограничения общности, можно считать координаты его концов, находящегося в статическом состоянии равными $x = -1/2$ и $x = 0$. Исследуемую модель запишем в виде уравнения движения и граничных условий:

$$\square u - \Phi(u) = \varepsilon H(t, x, u, u_x, \dots);$$

$$u(-1/2, t) = 0; u_x(0, t) = 0, \quad (1)$$

где $\square u \equiv u_{tt} - u_{xx}$ – оператор Д’Аламбера; H – вообще говоря, нелинейная T -периодическая функция времени, зависящая как от независимых переменных, так и от высших частных производных перемещения. Предполагается, что гладкость функции H обеспечивает существование и единственность решения хотя бы в обобщенном смысле [1]. Функция $\Phi(u)$, входящая в уравнение движения (1) – сила взаимодействия свободного конца стержня с неподвижным ограничителем (например, обрабатываемой поверхностью). Пусть взаимодействие осуществляется при $u(0, t) = \Delta$. Если $\Delta < 0$ – имеем систему с

$$u(x, t) = \iint_{0 - 1/2}^{\tau, 0} \chi(x, z, t - s) \{ \Phi[u(z, s)] + \varepsilon H(s, x, u, u_x, \dots) \} dz ds,$$

где $\chi(x, z, t)$ – T -периодическая функция Грина (ПФГ) стержня с граничными условиями (1).

$$\chi(x, zt) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{2k+1} \sin \left[(2k+1)\pi \left(x + \frac{1}{2} \right) \right] \cdot \sin \left[(2k+1)\pi \left(z + \frac{1}{2} \right) \right] \chi_{2k+1}(t).$$

Данная методика позволяет получить непрерывные решения, несмотря на сингулярность, вносимую обобщенными функциями.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 08-10-00500).

зором, при $\Delta > 0$ – с натягом. Таким образом, при всех t

$$u(0, t) \geq \Delta. \quad (2)$$

При возникновении контакта стержня с ограничителем, его концевое сечение $x = 0$ будет некоторое время покоиться. При этом в неравенстве (2) реализуется равенство. Если t_k – момент начала k -го взаимодействия, а θ_k – его окончание. Таким образом равенство в неравенстве (2) реализуется при $t \in [t_k, \theta_k]$. Поэтому

$$\Phi(u) = \sum R_k(t) \delta(x) [\eta(t - t_k) - \eta(t - \theta_k)],$$

$$R_k(t) = -u_x(+0) \geq 0, \quad t \in [t_k, \theta_k] \quad (3)$$

где суммирование ведется по целым числам $k \in \mathbb{Z}$; $\delta(x)$ и $\eta(t)$ – обобщенные функции Дирака и Хевисайда (сингулярная и регулярная); R_k – сила реакции ограничителя. Наличие выстоев стержня приводит к парадоксальной для традиционной теории, использующей предположение о мгновенном отскоке ударника, ситуации. Оказывается, что при самом ударе энергия не теряется, но он, тем не менее, оказывается подобным абсолютно неупругому, так как, в частности, $u_t(0, t_k + 0) = 0$. При реализации в (2) строгого неравенства, $R_k = 0$ и контакт прекращается.

Уравнение (1) – суть нелинейное уравнение Клейна-Гордона. В предположении периодичности процесса, обозначим здесь и далее T – период стационарной стоячей волны. Оно анализируется в соответствии с методами частотно-временного анализа виброударных процессов, переходом к интегральному уравнению процесса в виде [1]:

Список литературы

1. Babitsky V.I., Krupenin V.L. Vibration of Strongly Nonlinear Discontinuous Systems. – Berlin. Heidelberg. – New York: Springer-Verlag, 2001. – 404 p.

*Ветеринарные науки***ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
ДЕТСКОГО И ВЗРОСЛОГО
ТРАВМАТИЗМА ОТ ДОМАШНИХ
И БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ
В ГОРОДСКОЙ ЧЕРТЕ**

Суровцова И.В., Гордеев Д.Ю., Суровцов В.Ю.

ООО «Научно-производственное объединение
«Цербер»», Saratov, e-mail: vironir@yandex.ru

В условиях современной жизни, для которой характерен постоянный рост стрессовых факторов, каждый человек стремится различными способами ослабить их вредное воздействие. Одним из наиболее эффективных средств снятия стресса является общение с домашними животными. Учитывая важность безопасного взаимодействия человека и домашних животных, следует заострить внимание на культуре сосуществования домашних животных с людьми в современном мире.

Анализ сложившейся в России ситуации показывает, что правила содержания домашних животных в населенных пунктах, как и места для их выгула, сложились спонтанно. Одной из причин такого развития событий является недостаточная степень регламентации размещения площадок для выгула животных. В большинстве случаев их организация не предусматривается законодательными и нормативными актами.

В связи с этим страдают как дети, так и взрослые. Они подвергаются заражению инфекционными и инвазионными заболеваниями на детских площадках. Кроме того, им причиняются физические травмы, основной причиной которых является неправильное воспитание владельцами навыков поведения у собак в бытовых и уличных условиях. Помимо соматических травм, возможны и психические травмы с опасными и трудно предсказуемыми последствиями.

По данным официальной ветеринарной статистики, каждая 5-я семья в России имеет собаку, каждая 3-я – кошку, а каждая 10-я – животное другого вида. Общая численность домашних животных в нашей стране равна примерно 4,8 миллионам, а 80% жителей относятся к ним с симпатией.

Примером страны, где отношениям домашних животных и человека придан цивилизованный, юридически определённый характер, может служить Германия. В основе множества немецких законов и правил, регламентирующих взаимоотношения собак и людей, лежит простой принцип: **никто никому не должен мешать!**

Дрессировочно-выгулочные площадки в населенных пунктах не только решают проблему мест для выгула домашних животных, но и будут прививать любовь к домашним питомцам и грамотное обращение с ними. Специально

оборудованные площадки могут иметь густой травяной газон, весь необходимый набор снарядов – 6 укрытий, метровый барьер, А-образный барьер-«горка», штатив с апортировочными предметами. Площадки должны быть огорожены полуметровой оградой из сетки по 3 сторонам периметра, а с одной стороны – метровым заборчиком с двумя входами на площадку по краям. Во время работы собаки заходят с одной стороны, а выходят с другой. Такая система удобна также на испытаниях, когда участники заходят на площадку парами. При создании таких тренировочных угодий необходимы серьёзное участие и поддержка муниципалитетов и государственной власти.

Небольшие выгулочные площадки желательно создавать в каждом жилом квартале, а специально оборудованные тренировочно-дрессировочные площадки – 1-2 на городской район. На территории такой площадки необходимо расположить маленькое одноэтажное здание клуба. В нём располагаются кабинет руководства для административной работы, большая гостиная, напоминающая по дизайну маленькое кафе с кухней и стойкой бара. В главной комнате происходят различного рода собрания, вечера и обсуждения. Должны быть также маленький кабинет для проведения ветеринарных лечебно-профилактических манипуляций, ветеринарная аптека, санузел с душевой кабиной, комната для специализированного инвентаря, одежды.

Помимо прочего, создание сети дрессировочно-выгулочных площадок открывает новые перспективы в сфере общения для людей с ограниченными возможностями и детей, испытывающих трудности в общении.

В рамках представленного проекта возможно организовать дополнительную подготовку собак-поводырей на базе районных площадок. Участие в подобных мероприятиях способствует закреплению у собак полученных ранее навыков. Конечно, это увеличит затратную часть строительства площадки, но узкоспециализированный характер такой подготовки позволяет создать одну площадку для обучения собак-поводырей на город.

Данный проект обеспечит также улучшение санитарно-эпидемического состояния песочниц на детских площадках в парках и во дворах, снизив заражение детей инвазионными заболеваниями.

Постоянный контроль, осуществляемый профессиональными работниками на выгулочной площадке, и применение ими новых методов коррекции поведенческих навыков домашних животных позволят обеспечить помощь в лечебных и профилактических мероприятиях.

Кроме того, он позволит предотвращать детский травматизм, возникающий вследствие неправильного привития навыков домашним животным, корректируя дрессировкой поведенческие реакции питомцев, и снизить процент травматизма людей от увеличивающегося числа бездомных животных на улицах населенных пунктов, научив население правильному поведению в таких ситуациях.

Разработка новых методических указаний по корректировке поведенческих навыков и дрессировке животных обеспечит общедоступность и облегчит работу специальных государственных служебных кинологовических центров

и клубов. При этом должны учитываться природные условия места расположения площадок, а также особенности градостроительной среды и социокультурная специфика населенного пункта, для которого предназначены тренировочно-выгулочные сооружения.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя вуза и колледжа», Россия (Санкт-Петербург), 4-7 июля 2011 г. Поступила в редакцию 14.09.2011.

Географические науки

ГЕОГРАФО-ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ БАСЕЙНА РЕКИ БЕЛОЙ

Мельникова Т.Н., Брусенская Ю.В.

Адыгейский государственный университет,
Майкоп, e-mail: stura_01@mail.ru

В связи с активным вовлечением в общественное производство водных ресурсов малых рек, возникает острая необходимость мониторинге рационального использования и охраны малых рек, поскольку они формируют 60% стока основных водных артерий и от их состояния во многом зависит характер загрязнения и степень истощения водных ресурсов.

Река Белая – второй приток реки Кубань по площади бассейна и величине стока, объем составляет в среднем 3,4 млрд. м³ воды в год, что 22% от общего притока воды в р. Кубань, а вместе с ней около 2 млн. тонн наносов. Водосборный бассейн реки имеет грушевидную форму и занимает площадь 5990 км², а суммарная длина 3459 рек ее бассейна равна 7539 км. Географические координаты р. Белой: исток – 43°44' с.ш., 40°08' в.д.; устье – 45°04' с.ш., 39°23' в.д.

Гидрологическая изученность и мониторинг бассейна реки Белая крайне недостаточны, мало гидрологических постов, а горные районы вообще лишены водобалансовых станций. Бассейн реки Белая – крупный гидрографический рай-

он, имеющий грушевидную форму, площадью 5990 км², в высотном отношении делится на зоны: равнинную – до 200 м, низкогорную – 200-500 м; среднегорную – 500-1000 м; высокогорную – свыше 1000 м.

Водный режим бассейна реки Белая отражает сложный комплекс физико-географических факторов и определяется орографическими и гидрографическими особенностями. Имеет комбинированный водный режим питания, имеет паводочный режим рек Крымского типа с явно выраженными элементами Северо-Кавказского типа.

При исследовании влияния климатических факторов на водоносность бассейна реки Белая выявлены закономерности модуля годового стока от атмосферных осадков и температуры $\bar{q} = f(x)$; $\bar{q} = f(t^\circ)$. При исследовании влияния факторов подстилающей поверхности на водоносность бассейна реки Белая выявлены зависимости модуля годового стока от средней высоты водосбора $\bar{q} = f(H_{cp})$. Выявленные зависимости модуля годового стока от климатических факторов и факторов подстилающей поверхности имеют теоретическое и прикладное значение.

Анализ данных гидрометеорологической сети наблюдений позволил выполнить комплексное географо-гидрологическое районирование бассейна реки Белая, необходимое для водохозяйственных целей (таблица).

Характеристика комплексных географо-гидрологических районов бассейна реки Белой

Районы	H_{cp} , м	X , мм	h_b , см	\bar{q} , л/(с·км ²)	Характерны		Тип водного режима
					почвы	растительность	
1	2	3	4	5	6	7	8
Реки равнинной части бассейна: бассейны рек Лучки, Шунтук, Келермес, Ханки, Абадзинки, нижнее течение р. Белой и Пшехи	50-200	500-700	100-300	5-15	Серые лесные, лугово-черноземные, оподзоленные черноземы малогумусные	Лугово-степная, лесостепная, широколиственные леса	Реки с паводками в течение всего года с преобладанием в холодное время

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
Реки низкорной части бассейна: бассейны реки Белой: Мезмая, Сухой Балки, Горелой Балки, Пальмовой, среднее течение Пшехи, рек Безводной, Мишоко, Полковницкой	200-500	700-800	300-500	15-20	Серые лесные, перегибно-карбонатные горно-лесные, по долинам – тяжелые черноземы	Грабово-буковые леса с массивами дуба и ясеня, пойменные леса	Реки с весенним половодьем и паводками в течение года
Реки среднегорной части бассейна: бассейны рек Балка Глубокая, Балка Пальмовая, Балка Федосеева, Киша, Куна, Молчепа, Безымянная, Армянка, Желобная, Сахрай, верхнее течение Сысе.	500-1000	1500-2000	500-900	20-35	Горно-лесные почвы (бурые, серые), горные черноземы, горно-луговые	Буково-пихтовые леса, пихтово-еловые, субальпийские луга с зарослями рододендрона Кавказского	Реки с половодьем и паводками в теплое время года
Реки высокогорной части бассейна: верховье реки Белой, Белая, реки Березовая, Холодная, Чесу и др.	свыше 1000	2000 и более	900-1000	50-60	Бурые горно-лесные, бурые горно-луговые (альпийские, субальпийские)	Хвойные леса, альпийские и субальпийские луга	Реки с летними паводками

Каждый район характеризуется определенными значениями средней высоты водосбора (H_{cp}), средних многолетних годовых осадков (X), глубиной эрозионного вреза долины (h_b), модулем нормы годового стока (\bar{q}). В то же время, выделенные районы имеют типичные почвы, растительный покров и характеризуются определенным типом водного режима (см. таблицу).

Выполненное комплексное географо-гидрологическое районирование бассейна реки Белая имеет теоретическое и прикладное значение для решения водохозяйственных целей.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Актуальные вопросы науки и образования», Россия (Москва), 18-20 апреля 2011 г. Поступила в редакцию 18.02.2011.

Медицинские науки

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛОВКИ МЫШЦЕЛКА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ

Гарбуз И.Ф., Леонтьев В.С.

Приднестровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко, Тирасполь,
e-mail: travorto.tir@mail.ru

Переломы головки мышцелка плечевой кости у детей занимают лидирующее место среди повреждений локтевого сустава.

Цель исследования – по данным наших материалов определить эффективность тактики лечения при переломах головки мышцелка плечевой кости у детей.

Материал и методы. Наблюдались 53 детей с повреждениями головки мышцелка плечевой кости из которых: эпифизиолиз головки мышцелка плечевой кости – 15; остеоэпифизиолиз головки мышцелка плечевой кости – 18; перелом ядра окостенения головки мышцелка – 9; повреждение головчатого возвышения и блока плечевой кости – 7; перелом головки мышцелка плечевой кости в сочетании с другими повреждениями эпифизарной зоны плеча – 4.

Лечения определялась в зависимости от степени смещения костных отломков:

1. Перелом головки мышцелка без смещения (19 больных), гипсовая повязка от основания пальчиков до лопатки на 4 недели.

2. Перелом со смещением до 3 мм (11 больных), репозиция костных отломков с их транскутаной фиксацией 2 спицами Киршнера и гипсовая иммобилизация на 4 недели.

3. Перелом со смещением костных отломков более чем на 3 мм (23 больных), открытая репозиция костных отломков, фиксацией спицами Киршнера и гипсовой иммобилизацией на 4 недели.

Обсуждение материала. У больных 1 группы спустя месяц после снятия гипсовой повязки объем движений в локтевом суставе полный; у больных 2 группы: у троих репозиция не удалась с последующим оперативным лечением с хорошим результатом, у одного в виду не идеального сопоставления костных отломков, сращение не наступало – открытая ревизия отломков, репозиция и фиксация спицами Киршнера с (спустя 5 месяцев) хорошим результатом; у 7 больных результаты лечения спустя 3 месяца после лечения хорошие у 5, удовлетвори-

тельные у 2 больных; у больных 3 группы (23) у 19 результаты хорошие уже через 2 месяца, у 4 результаты хорошие спустя 5 месяцев после оперативного вмешательства.

Выводы

1. Переломы головки мыщелка плечевой кости без смещения лечатся консервативно.
2. Переломы головки мыщелка плечевой кости со смещением лечатся оперативно.

3. При переломах с незначительным смещением необходимо строго отнестись к планируемому способу лечения.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Актуальные вопросы науки и образования», Россия (Москва), 18-20 апреля 2011 г. Поступила в редакцию 08.09.2011.

Педагогические науки

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ХИМИИ

Евстифеева А.Г.

ФГОУ СПО «Ростовский государственный колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий», Ростов-на-Дону, e-mail: doc170446@mail.ru

Одним из важных методических направлений современных педагогических технологий является активизация творческой деятельности студентов. Развитию познавательных и творческих интересов у студентов способствуют различные виды технологий: компьютерные технологии, технологии проблемного и исследовательского обучения, тестовые технологии, и т.д. Умение применять инновационные технологии помогает преподавателю добиваться высокого качества обучения. Для реализации педагогических идей в процессе обучения химии существенную роль играет использование средств новых информационных технологий. Применение компьютера кардинально расширяет выбор материалов и форм учебной работы, делает учебные занятия яркими и увлекательными, эмоционально и информационно насыщенными. Компьютерные технологии предполагают выполнение учащимися творческих, исследовательских проектов, создание мультимедийных презентаций, участие в подготовке мультимедийных уроков.

Таким образом, использование компьютерных технологий способствует обогащению средств, приемов и методов обучения, которые повышают интерес не только к предмету, но и к самому процессу обучения и познания, активизируя познавательную и творческую деятельность учащихся.

В качестве одной из форм обучения, стимулирующих студентов к творческой деятельности, может быть использован метод мультимедийных проектов, который дает возможность студентам использовать все доступные средства мультимедиа для того, чтобы сделать интересный материал наиболее интересным и зрелищным. Метод мультимедийных проектов дает возможность студентам понять свою значимость,

появляется уверенность в себе, возникает чувство удовлетворения, поэтому работать по методу проектов интересно. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитие творческого мышления. Студент становится активным, заинтересованным, равноправным участником обучения. У него происходит отход от стандартного мышления, стереотипа действий, что позволяет развить стремление к обучению. Такая работа на занятиях и во внеурочное время имеет большое образовательное, воспитательное, а также развивающее значение. Именно применение мультимедиа-проекта в учебном процессе, на наш взгляд, играет существенную роль в развитии познавательной и творческой самостоятельности студентов.

Итак, создание творческого мультимедийного проекта – это мощный инструмент, позволяющий формировать у студентов необходимые знания и познавательные приемы, а также развивать мотивацию учебной деятельности, способствуя тем самым развитию мотивационного и процессуального компонентов познавательной самостоятельности. И в этом дидактическом процессе преподавателю принадлежит ведущая роль. Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. При подготовке проектов студенты совместно с преподавателем перерабатывают большое количество информации, выбирают наиболее актуальные, значимые, достоверные, интересные сведения по теме исследования. Метод проектов предоставляет преподавателю широчайшие возможности для изменения традиционных подходов к содержанию, формам и методам учебной деятельности, выводя на качественно новый уровень всю систему организации процесса обучения.

Педагогика сотрудничества дает импульс творческой деятельности студентов. В процессе совместного сотрудничества со студентами нами были разработаны более 40 мультимедийных проектов по основным темам общей, неор-

ганической и органической химии: «Основные классы неорганических соединений», «Щелочные металлы», «Вода – самое удивительное вещество», «Реакции ионного обмена», «Биологическая роль химических элементов», «Гениальное открытие Д.И. Менделеева», «Природные источники углеводов», «Алканы», «Алкены», «Алкины», «Ароматические углеводороды», «Спирты», «Альдегиды», «Карбоновые кислоты», «Экологическая обстановка в Ростовской области», «Химическая фабрика смерти» и др. При создании проектов студенты систематизируют, обобщают и анализируют изучаемый материал, дополняют новыми фактами, о которых не шла речь на занятиях; идёт углубление теоретических основ изучаемого материала, повышается уровень информационной культуры, интерес к изучению химии. И как следствие, повышается качество знаний студентов. Именно в процессе сотворчества преподавателя и студента последовательно реализуются практически все этапы, задачи и возможности творческой педагогики.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя вуза и колледжа», Россия (Санкт-Петербург), 4-7 июля 2011 г. Поступила в редакцию 27.06.2011.

ТЕХНОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Маланчук И.Г., Маланчук Л.Г.

*Красноярский государственный педагогический
университет им. В.П. Астафьева, Красноярск,
e-mail: coral@inbox.ru*

Современные требования к образовательной практике в системе ВПО и новые технологические возможности, связанные как с использованием интерактивных методов аудиторной работы, так и с дистанционным взаимодействием преподавателя и студента (группы студентов), позволяют решать несколько важных задач профессионализации бакалавров и магистров различных направлений и профилей подготовки.

Одной из таких задач является осмысление студентами стратегических требований к их квалификации в рамках компетентностной модели, заложенной в ФГОС ВПО III поколения. Актуализация этой проблемы преподавателем, тьютором на каждом этапе обучения заставляет студентов осмысливать не только то, что необходимо изучать, но и то, какие используемые и вырабатываемые ими практические способы оптимальны для формирования различных компетенций – от аналитических и исследовательских до социально-психологических, включая

личностную и профессиональную рефлексию, и организационных.

Вторая задача состоит в развитии мотивации обучения с акцентом на практикоориентированность образования. Последнее, вполне понятно, также является требованием нового образовательного стандарта ВПО, и лежит в основе компетентностной модели выпускника.

Третья задача, напрямую связанная с компетентностью преподавателя вуза, состоит в обеспечении со стороны преподавателя, а со стороны студента – в усвоении методологии и технологий как узкодисциплинарного, так и междисциплинарного или даже мультидисциплинарного подходов к изучению теоретической части курса.

Четвертая задача – индивидуализация образования в виде построения студентом своей собственной траектории может быть усилена не просто за счет выбора узкоспециализированных курсов учебного плана, а также за счет коррекции содержания курса преподавателем в результате обсуждения модели курса со студентами и предложения вариативного содержания модулей основной изучаемой дисциплины для различных групп студентов, в том числе с учетом их реальной профессиональной деятельности.

Все эти образовательные задачи в определенной мере могут быть решены на этапе т.н. входного, или вводного, модуля: система заданий – как аудиторных практических занятий, так и материалы тестов, эссе может диагностировать уровни развития и даже потенциал учебно-профессионального роста студентов, соотнося уже имеющиеся у них знания и компетенции и продвижение в «зоне ближайшего развития»; кроме того, можно использовать технологию моделирования самими студентами того или иного образовательного курса, что в наибольшей степени позволяет гуманитарные и управленческие направления подготовки.

Возможности реализации предложенной технологии показаны ниже на примерах подготовки бакалавров педагогики (дисциплина «Психология», сроки освоения – 2–5 семестры, курсы по выбору психологического содержания – 5–7 семестры) и менеджмента (дисциплина «Реклама», 7-8 семестры).

В первом случае при моделировании курсов (модулей) возрастной (3 семестр), социальной (4 семестр) и педагогической (5 семестр) психологии актуализируется информация, теоретическая проблематика и аспекты изучения нового раздела как на базе теоретической и практической подготовки по курсу общей психологии (2 семестр), актуализация содержания которого происходит постоянно, так и на базе ближайшего предшествующего модуля, проблематизация знаний по курсу педагогики, другим гуманитарным дисциплинам – культурологии, социологии и др., а также проблематизация опыта практиче-

ской работы студентов в процессе непрерывной производственной (педагогической) практики.

Во втором случае возможна апелляция практически ко всем уже освоенным дисциплинам основной образовательной программы — и гуманитарным, и менеджмента, а также к курсам стратегического и проектного управления, преподающимся в тех же семестрах.

В нашей преподавательской практике были опробованы два варианта моделирования образовательного курса студентами: в самостоятельной подготовке предшествующей проблемным аудиторным занятиям, и во вводных лекциях-диалогах и семинарах.

Первый вариант: до первого аудиторного занятия входного модуля студентам в системе Moodle предлагается индивидуально или сформировав группы обсуждения разработать и представить предварительную программу дисциплины. Вопросы к этой части самостоятельной работы следующие: Какие теоретические проблемы должны стать частью курса? Какое знание должно быть привлечено? Какие области научного знания, кроме уже изученных вами, могут быть полезны при освоении дисциплины? Как курс связан с профессиональной или учебно-профессиональной деятельностью? Какие возможности открывает курс для осуществления профессиональной деятельности? Сформулируйте ваши интересы в связи с изучением дисциплины. Предложите способы достижения требуемых компетентностей. Возможно создание групп обсуждения содержания в образовательной среде Moodle.

Второй вариант актуализирует те же вопросы, но с возможностями работы студентов в малых группах, подготовку проектов, дискуссионную практику, а также демонстрирует студентам экспертную компетентность преподавателя и особенности экспертной деятельности как высшего уровня профессиональной подготовки. В определенных случаях роль экспертов могут демонстрировать работающие студенты, однако здесь требуется проблематизация информации преподавателем.

Входной модуль по дисциплине при этом утрачивает традиционный пропедевтический смысл, в сознании студентов он «собирает» курс воедино, задает определенный уровень понимания будущего теоретического материала, позволяет сформировать представление о целостности и структуре содержания курса, фиксирует и задает траекторию развития личностного ресурса студента, значимого для успешности профессиональной деятельности.

Практическая работа студентов такого рода во входном модуле результатом своим имеет проектно-организационное содержание, является наукоемким, требует самоактуализации, развития навыков работы в группе, профессиональной и личностной рефлексии, использова-

ния ИКТ и, таким образом, оценка ее в модульно-рейтинговой системе имеет интегративный характер.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Инновационные технологии в высшем и профессиональном образовании», Испания (Коста дель Азаар), 2-9 августа 2011 г. Поступила в редакцию 20.07.2011.

ВНЕУЧЕБНАЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНТОВ В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА

Семенова Е.В.

Челябинская государственная академия культуры и искусств, Челябинск, e-mail: selenaVik@mail.ru

Информационное общество трансформировало целевую ориентацию народного хозяйства страны. От процессов, направленных на повышение качества продукции сделан логичный переход к растущим требованиям к качеству услуг. Это является проявлением нового взгляда на роль человека в конечном результате деятельности предприятий экономики страны. Сегодня представляется неэффективным просто обеспечивать выпуск определенного объема продукции (оказания услуг); значимым фактором конкурентоспособности является развития.

Известно, что личность, осваивая опыт предыдущих поколений, трансформируя его, делает личностно принятым основанием проявлений активности. Другими словами, качественные характеристики процессов социализации личности являются основанием будущей ее конкурентоспособности и, в конечном счете, успешности. Такие принципиальные изменения вызывают необходимость перехода системы профессионального образования от знаниевой парадигмы к использованию принципов культурантропоцентризма, делая процесс развития расширяемым до контекста социокультурного пространства контактного социума, способного максимально полно задействовать его образовательные ресурсы.

Показатели успешности могут определяться уровнями, связанными с готовностью и способностью реализации профессиональной деятельности:

- дефицитарным, качественно диагностируемым наличием осведомленности по основным областям профессиональных знаний;
- компетентностным, определяемым как овладение инструментарием инновационных приемов профессиональной деятельности и их ситуативной компиляции;
- уровень мастерства, характеризующимся стабильным профессиональным развитием личности средствами профессии на основе собственного вклада в теорию и / или практику профессиональной деятельности.

Названное вызывает необходимость не просто качественного изменения целевой установки социализации личности, а осознанное принятие желательности выбора доминирующего направления развития. Имеется в виду тот факт, что следует инициировать не просто диагностику уровня профессионализации конкретной личности и «перевод» ее на более высокий, а создание условий для названных самостоятельных действий с ориентацией на поступательное систематическое развитие высшего уровня (уровня мастерства).

В этом контексте нам видятся важными возможности социализации личности, представляемые совокупностью следующих условий:

- взаимное проецирование ценностей личности и профессии путем осознанного личностного принятия;
- выявление и целенаправленное закрепление в качестве ведущих психологических особенностей студентов, позволяющих активизировать профессиональное развитие на основе системной интеграции профессиональных способностей, возможностей и потребностей;
- освоение технологий личностного профессионального целеполагания и реализации целей в соответствии с требованиями работодателей региона на основе углубления профессиональной направленности студентов;
- вариативное использования ресурсов студенческого социума с целью развития профессиональной референтности личностей и группы;
- внешнее стимулирование реализации творческого потенциала студентов в профессиональном социуме;
- профессиональное саморазвитие педагога в ситуативном выборе эффективных стилей педагогической деятельности в зависимости от конкретной педагогической ситуации.

Следовательно, желательным и наиболее эффективным была бы такая развивающаяся совокупность сфер реализуемой деятельности, которая направленно воздействует на субъектов образования (как студентов, так и педагогов) в контексте актуализации ценностей социокультурной среды, личностных способностей и стимулируемых внутренних мотивов. Такое явление будет определяться нами как социокультурное пространство вуза. Социокультурное пространство вуза включает в себя образовательное пространство, не отождествляясь с ним. Это – качественно иной феномен профессионального развития будущих работников отрасли.

Наиболее сложной является задача формирования у студентов умения общаться. В вузовской среде формы и характер общения носят поляризованный характер: максимально неформальный с одноклассниками, сокурсниками и максимально формальный – с педагогами, работниками вуза. Это формирует у студентов следующие новообразования.

1. Дифференциация стилей общения. Она предполагает:

- неформальное взаимодействие с сокурсниками, «коллегами», находящимися в одном статусе и, как следствие – большой уровень свободы в выборе способов общения;
- формализацию взаимодействия с представителями других социальных статусов, ведущую к ограничению возможностей обмена опытом (освоения социального опыта).

2. Упрочение позиций «обучаемый – педагог» проявляется:

- посредством принятия авторитарной позиции обучающего;
- формализации учебного статуса в контексте профессионального членов студенческого коллектива.

3. Закрепление неформального стиля в профессиональном общении, прототипом которого становится студенческий социум:

- разведение профессиональной оценки педагога и студенческой группы;
- преждевременное прекращение освоения социального опыта.

Естественно, общение в учебном процессе способно создать некоторую профессиональную терминологическую базу, но доведение ее до навыкового уровня использования может только внеучебная среда, в которой постоянно требуется осуществлять ситуативный выбор действий.

Умение выбирать способствует устойчивому усвоению навыка принятия профессиональных решений, принимая на себя ответственность за получаемый результат. В этом смысле социокультурная среда вуза является контролирующей неформальное общение. Следовательно, она обладает корректирующим процессом ресурсом.

Изложенное приводит к выводу о том, что современный образовательный процесс вуза должен формировать и целенаправленно развивать профессионализирующий потенциал социокультурного пространства.

Возможность формирования внеучебного образовательного пространства обосновывали Д. Симпсон, Ч. Джерри, Р. Армер, Д. Шиверс [по Kelly, 4]. Она базируется на концепции качественных преобразований досуговой деятельности, позволяющих осуществлять поступательное целенаправленное развитие личности [1, с. 42].

Российские исследователи [3] феномена досугового пространства вузов выделяют ряд локусов, которые позволяют целенаправленно формировать требуемые современной хозяйственной ситуацией умения:

- а) умение учиться соответствует локусу самообразования и, при высоком уровне педагогического мастерства (если преподаватель способен заинтересовать в изучении своего предмета студентов), ментальный локус;

б) умение общаться проецируется на локус самообразования; локус развлечения и отдыха; ментальный локус;

в) умение выбирать может быть формируемо в контексте всего комплекса локусов, если роль будущей профессии и значения в ее развитии учебных предметов студентом актуализированы.

Выявив потенциальные возможности социокультурного пространства в формировании умений студента, следует сделать акцент на определении видов их досуговой активности. Определив ключевые закономерности профессионализации студентов в рамках моделирования, можно сделать этот процесс более управляемым. Е.Н. Фединой были выделены следующие модели и соответствующие им реализационные периоды [1, с. 59-60]:

а) студенты младших курсов – коммуникативная, релаксационно-развлекательная, креативно-аксиологическая модели;

б) средних курсов – смешанные модели досуговой активности;

в) у студентов старших курсов – познавательно-информационная и креативно-аксиологическая модели.

На основе принципа природосообразности, можно, конечно, следовать выявленной Е.Н. Фединой логике, но более целесообразно, на наш взгляд, было бы целенаправленное формирование желательных моделей в следующем виде:

а) младшие курсы – познавательно-информационные, коммуникативные;

б) средние курсы – познавательно-информационные, креативно-аксиологические;

в) старшие курсы – креативно-аксиологические, релаксационно-развлекательные.

Логика здесь такова. На младших курсах идет интенсивный процесс усвоения базовой профессиональной информации (умение учиться), актуализировать которую можно лишь в эффективных коммуникациях (умение общаться). На средних курсах база освоенной учебной информации должна стать основой для формирования навыков личностного развития посредством усвоения способов поиска, обработки и синтеза инновационных профессиональных технологий. Старшие курсы, обладающие большим объемом знаний, могут делать фрагментарные попытки создания собственных инновационных технологий, чему способствует возможность введения в образовательное пространство элементов профессионального творчества.

Следовательно, педагогической задачей может являться трансформация стихийно формирующихся моделей в желательные. Для младших курсов: трансформация релаксационно-развлекательной в познавательно-информационную (круглые столы, конкурсы, диспуты,

клубы, вечера и др. со студентами старших курсов, практиками, педагогами и т.д.). На средних курсах из смешанных моделей целенаправленно формировать познавательно-информационные (конференции, НИРС и др.), креативно-аксиологические (подготовка и проведение мероприятий для младших курсов). Старшие курсы, ориентированные на индивидуальное профессиональное позиционирование следует ориентировать в направлении профессионального творчества, создавая ситуации, в которых внепрофессиональные увлечения (релаксационно-развлекательные) могут формировать профессиональные конкурентные преимущества (креативно-аксиологические).

Достоинством использования внеучебной деятельности студентов в социокультурном пространстве вуза состоит в том, что личность в досуговой деятельности не испытывает ярко выраженного принуждения по реализации формализованной деятельности.

Таким образом, становится очевидным, что социокультурное пространство вуза обладает большим, целенаправленно не задействованным потенциалом, реализация которого является малозатратной, но высокоэффективной.

Другими словами, «педагогически целесообразное соединение содержания неорганизованного досуга с целенаправленным воспитанием творческой личности в процессе познавательной, трудовой, художественной и другой деятельности обеспечивает гармонию в сочетании свободных интересов и организованных форм по их развитию» [2, с. 29]. Это сегодня актуально, поскольку способствует формированию самого востребованного качества будущего специалиста – способности профессионально развиваться. Более того, такая способность, будучи «обозначенной» как ключевая на младших курсах вузов, усиливается у выпускников до уровня доминирующей.

Список литературы

1. Азарова Р.Н. Социально-педагогическая организация досуговой деятельности учащейся молодежи: дис. ... д-ра пед. наук 13.00.05. – М.: МГОПУ, 2005. – 342 с.
2. Апажихова Н.В. Педагогические условия организации социально-культурной деятельности детей и подростков в период летнего оздоровительного отдыха: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.05. – Тамбов, 2003. – 239 с.
3. Фебина Е.Н. Досуг в структуре образовательного пространства: дис. ... канд. социол. наук. – Саратов, 2000. – 175 с.
4. Kelly J.R. Freedom to be: A new sociology of leisure. – New York: MacMillan, 1973. – 137 p.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Актуальные проблемы науки и образования», Куба (Варадеро), 20-31 марта 2011 г. Поступила в редакцию 14.07.2011.

*Экономические науки***ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ**

Авилова В.В., Останина С.Ш.,
Водолажская Е.Л.

*Казанский национальный исследовательский
технологический университет,
Казань, e-mail: alla-r81@bk.ru*

В настоящее время особую актуальность приобретают проблемы разработки инвестиционных стратегий, и, прежде всего, стратегий инвестирования субъектов системы высшего профессионального образования как важнейшего инструмента реализации инновационного пути развития отечественной экономики. Системная реализация социальных функций государства сопряжена с крупномасштабными инвестициями, не приносящими инвестору явной коммерческой отдачи, но создающими условия для быстрого экономического роста. Социальные инвестиции, как и материальные блага, содействуют образованию национального продукта, поскольку целью любой экономики является удовлетворение человеческих потребностей с помощью материальных, духовных и иных благ. Важнейшая роль в структуре социальных инвестиций принадлежит инвестициям в сферу образования. При этом инвестиции в образование представляют собой вложения государства, корпораций и самого человека с целью максимальной своей адаптации к изменениям в обществе.

Принимая решение о целесообразности инвестиций в образование, человек сравнивает дисконтированные потоки ожидаемых издержек (прямых и альтернативных) и ожидаемой разницы доходов. При этом у каждого человека своя, индивидуальная ставка дисконтирования. Она тем больше, чем меньше человек думает о своем будущем, т.е. чем менее значимы для него будущие выгоды по сравнению с настоящими. Очевидно, что инвестировать в образование тем выгоднее, чем:

- больше период предстоящей трудовой жизни и соответственно поток ожидаемой разницы в доходах (молодым учиться выгоднее);
- больше различия в заработках образованных и необразованных работников;
- меньше издержек, связанных с получением образования, – как прямые, так и альтернативные (человек с высокими текущими доходами менее охотно согласится их терять ради дополнительного образования);

Все это дополняет и расширяет практическую значимость методических подходов к оценке экономической эффективности инвестиционных вложений субъектов в систему высшего профессионального образования.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Инновационные технологии в высшем и профессиональном образовании», Испания (Коста дель Азаар), 2-9 августа 2011 г. Поступила в редакцию 18.07.2011.

АННОТАЦИЯ ИЗДАНИЯ*Медицинские науки***РАНЫ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ
(учебное пособие)**

Гарбуз И.Ф., Леонтьев В.С., Коляда Е.Л.

*Преднистровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко, Тирасполь,
e-mail: travorto.tir@mail.ru*

Учебное пособие «Раны и их лечение» предназначено для студентов старших курсов медицинского факультета, врачей интернов и практикующих врачей травматологов-ортопедов и хирургов.

Само пособие изложено на 106 страницах и содержит следующие основные разделы:

– Исторический экскурс о лечении ран, в котором излагается история лечения ран от доисторического периода и до настоящего времени. Приведены фотографии исторических ученых внесший определенный вклад в развитие науки о ране – Гипократа; Цельсия; Клавдия Галена; Амбруаз Паре; Леонардо Батало; Н.И. Пиро-

гова; И. Земельвейс; Д. Листера; Т. Бильрот; А. Ван Левенгук; Э. Дженнер; Н.В. Склифосовский; И.И. Мечников; С.С. Гирголов; И.И. Греков; И.Г. Руфанов; З.В. Ермолова; Н.Н. Бурденко; С.И. Банайтис.

– Физиология раны где приводится определение раны – это нарушение целостности кожи или кожи и глублежащих тканей в следствии воздействия физического или другого травматического агента и репаративная регенерация раны – биологическое явление, сущность которого сводится к восстановлению поврежденных тканей утраченных в результате воздействий травматического агента. Основу репаративной регенерации составляют физиологические процессы, определяющие способность тканей к восстановлению.

Подробно описан сам раневой процесс, который является сложной многоплановой реакцией организма на травму и характеризуется определенной последовательностью стадий,

фаз имеющие свои патогистологические, биохимические, анатомические и клинические особенности.

Рану определяют два основных компонента: непосредственное воздействие травмирующего агента на ткань вызывающих их повреждение и приводящие к гибели тканей, кровотечению, повреждению окружающих рану тканей и проявления влияния продуктов повреждения тканей на органы и системы, в том числе и на центральную нервную систему, что отражается на деятельности других органов и систем и соответственно отрицательно сказывается на развитии, течении и исходе самого раневого процесса.

Для раневого процесса обязательные следующие компоненты, которые тесно связаны между собой: повреждение; воспаление; новообразование грануляционной ткани; регенерация эпителия; формирование и перестройка рубца.

– Клиническая картина раны и некоторые аспекты хирургического лечения – складывается с местных симптомов раны: боль, кровотечение, зияние поврежденных тканей и общих симптомов определяющих реакцией организма на воздействие травматического агента на ткани (острая анемия, шок, раневая интоксикация, раневая инфекция) и оперативное лечение ран – первичная хирургическая обработка раны (ранняя первичная хирургическая обработка раны, первые сутки; отсроченная первичная хирургическая обработка раны, на протяжении двух суток; поздняя хирургическая обработка раны, спустя 48 часов после получения травмы).

– Раны кожи и мягких тканей – механическое нарушение целостности мягких тканей, органов различной глубины с нарушением целостности кожного и слизистого покрова.

Повреждение мягких тканей занимают значительное место среди различных других повреждений. Наибольшее количество повреждений мягких тканей у детей приходится на

возраст от 8 до 13 лет, а у взрослых работоспособный возраст.

Приведена классификация повреждений кожи и мягких тканей в зависимости от ранящего агента; от морфологических особенностей; по протяженности и отношению к полостям тела; по числу повреждений у пострадавшего; по повреждениям анатомических тканей; по особенностям и произведено описание ран в основном по морфологической специфике.

– Общие принципы лечения ран – выделяются три группы ранений:

1) ссадины и раны проникающие в подкожную и мышцы;

2) раны мягких тканей с повреждением сухожильно-связочного аппарата, нервов, кровеносных сосудов и проникающих с полость сустава;

3) раны первых двух групп но сочетающих с травмой внутренних органов, повреждением мозга или переломами костей.

Лечение ран первой группы в большинстве случаев возможно в амбулаторных условиях, раны второй и третьей группы лечатся только в стационарных условиях с выполнением принципов хирургической обработки.

– Инфекционные осложнения ран – описывается неспецифическая раневая инфекция (нагноение ран) и специфическая раневая инфекция в которой включено газовая гангрена; анаэробная неклостридиальная инфекция; гнилостная инфекция. Сюда же включены: столбняк; рожистое воспаление; актиномикоз; раны при дифтерии; сибирская язва; сифилитическая рана; туберкулезная рана. Описаны специфика каждой раны её клиническая картина и лечение.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Актуальные вопросы науки и образования», Россия (Москва), 11-13 мая 2010 г. Поступила в редакцию 08.09.2011.

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: Услуги за публикацию (статьи, краткого сообщения, материалов конференции)

НДС не облагается.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по адресу:

– г. Москва, 105037, а/я 47, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, редакция журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (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.

☎ (8412) 56–17–69;

(8412) 30–41–08; (8412) 56–43–47

факс (8412) 56–17–69.

✉ 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 Услуги по изданию статьи (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 Услуги по изданию статьи (наименование платежа) Дата _____ Сумма платежа: _____ руб. _____ 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