

**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
19.10.2012

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

Усл. печ. л. 15,88
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2012/10

© Академия
Естествознания

№ 10 2012

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

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

Импакт фактор
РИНЦ (2011) – 0,548

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Армения)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantsov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Armenia)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

**В журнале представлены материалы
Международных научных конференций:**

- «Проблемы качества образования»,
Турция (Анталья), 16-23 августа 2012 г.
- «Проблемы и опыт реализации болонских соглашений»,
Черногория (Будва), 8-15 сентября 2012 г.
- «Перспективы развития вузовской науки»,
Россия (Сочи), 27 сентября - 1 октября 2012 г.
- «Современное естественнонаучное образование»,
Франция (Париж), 14-21 октября 2012 г.
- «Актуальные проблемы образования»,
Греция (Кипр), 18-25 октября 2012 г.
- «Современная социология и образование»,
Великобритания (Лондон), 20-27 октября 2012 г.

Аннотации изданий, представленных на XIV Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки»,
Россия (Сочи), 27 сентября - 1 октября 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК СИМПТОМЫ СИСТЕМНОГО КРИЗИСА <i>Дружилов С.А.</i>	8
СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ <i>Мошкалов А.К., Тургунбаева Б.А.</i>	12
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ПЕРОРАЛЬНЫХ САХАРОСНИЖАЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ВУЗОВ <i>Сергиенко А.В., Ивашиев М.Н., Лысенко Т.А., Арльт А.В., Зацепина Е.Е., Куянцева А.М., Савенко И.А., Саркисян К.Х.</i>	17

Медицинские науки

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ КАРБОНИЛИРОВАННЫХ БЕЛКОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ <i>Муравлёва Л.Е., Молотов-Лучанский В.Б., Бакенова Р.А., Ключев Д.А., Колебаева Г.Т.</i>	21
ВЛИЯНИЕ НИТРОЗОДИМЕТИЛАМИНА НА МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ <i>Саспугаева Г.Е., Хантурин М.Р., Бейсенова Р.Р.</i>	24
ОЦЕНКА ПСИХОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ АБИТУРИЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ФАКУЛЬТЕТА <i>Хайбуллин М.Р., Джанкулдукова А.Д., Альмухамбетова Б.Ж., Битлеуов Б.А.</i>	29

Психологические науки

ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ ДИНАМИЧНОСТИ ПРОДУКТИВНОЙ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Глебова М.В.</i>	33
---	----

Технические науки

ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ НАНОСТРУКТУРНЫХ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ДЕТАЛИ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ <i>Жетесова Г.С., Жукова А.В., Жунуспеков Д.С., Плешакова Е.А.</i>	36
---	----

Физико-математические науки

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ МОНОКРИСТАЛЛА И ПЛЕНОК Фуллерита C ₇₀ <i>Бусьгина Е.Л.</i>	40
---	----

Экономические науки

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ <i>Коваль О.С.</i>	48
---	----

*«Проблемы качества образования», Турция (Анталья), 16-23 августа 2012 г.**Педагогические науки*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ-ФИЛОЛОГА КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО СЛОВЕСНИКА <i>Жиндеева Е.А.</i>	53
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ <i>Пимнева Л.А., Филисюк Н.В.</i>	54

*«Проблемы и опыт реализации болонских соглашений»,**Черногория (Будва), 8-15 сентября 2012 г.**Филологические науки*

ИНТЕРПРЕТИРУЕМОСТЬ КАК БАЗОВАЯ ОПЕРАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ В БИЛИНГВАЛЬНОЙ АУДИТОРИИ <i>Жиндеева Е.А.</i>	55
---	----

**«Перспективы развития вузовской науки»,
Россия (Сочи), 27 сентября - 1 октября 2012 г.**

Педагогические науки

К ВОПРОСУ О ПЕДАГОГИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ <i>Золотухина И.П.</i>	57
ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАЗАХСТАНА <i>Умбиталиев А.Д.</i>	58

Социологические науки

ПРОБЛЕМЫ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ В КАЗАХСТАНЕ <i>Канагатова А.М., Нукетаева Д.Ж.</i>	62
---	----

**«Современное естественнонаучное образование»,
Франция (Париж), 14-21 октября 2012 г.**

Педагогические науки

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Силаев И.В., Туккаева З.Е., Радченко Т.И.</i>	64
---	----

Философские науки

РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДУХОВНОМ СТАНОВЛЕНИИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА <i>Кузнецова А.Я.</i>	65
---	----

Экология и рациональное природопользование

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ НАУК <i>Шишлова М.А.</i>	66
--	----

**«Актуальные проблемы образования»,
Греция (Кипр), 18-25 октября 2012 г.**

Исторические науки

ПЕРВЫЙ ЭТАП ОБРАЩЕНИЯ КУФИЧЕСКОГО ДИРХЕМА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ (700-740-Е ГГ.) <i>Петров И.В.</i>	68
---	----

ВТОРОЙ ЭТАП ОБРАЩЕНИЯ КУФИЧЕСКОГО ДИРХЕМА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ (750-760-Е ГГ.) <i>Петров И.В.</i>	71
---	----

ТРЕТИЙ ЭТАП ОБРАЩЕНИЯ КУФИЧЕСКОГО ДИРХЕМА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ (770-780-Е ГГ.) <i>Петров И.В.</i>	72
---	----

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП ОБРАЩЕНИЯ КУФИЧЕСКОГО ДИРХЕМА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ (790-Е ГГ.) <i>Петров И.В.</i>	76
--	----

Культурология

ДЕТИ ИЗ МУСУЛЬМАНСКИХ СЕМЕЙ В ЕВРОПЕЙСКИХ ШКОЛАХ <i>Оришев А.Б.</i>	77
--	----

Педагогические науки

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНДРАГАГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ <i>Гильмутдинова Л.Т., Гизатуллина Н.С., Сахабутдинова А.Р., Назарова Э.М., Исеева Д.Р., Семенова С.М.</i>	78
--	----

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ <i>Гладилин Г.П., Якубенко В.В., Веретенников С.И., Иваненко И.Л., Терентьев И.В.</i>	79
---	----

РОЛЬ КОМПЛЕКСНЫХ ЛЕКЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ <i>Глухов А.А., Антипова Л.В., Андреев А.А., Алексеева Н.Т.</i>	80
АНСАМБЛЕВАЯ ПРАКТИКА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ ФУНКЦИИ МУЗЫКИ <i>Мазалова Л.А.</i>	81
ОБ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ <i>Стукаленко Н.М.</i>	82
Филологические науки	
МЕТАФОРИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ ВЫРАЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТЕРЕОТИПОВ <i>Кажигалиева Г.А.</i>	82
Философские науки	
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИЛОСОФИИ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Жиндеева Е.А., Мартынова Е.А.</i>	85
Экономические науки	
О ПОДГОТОВКЕ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ <i>Салимьянова И.Г.</i>	86
«Современная социология и образование», Великобритания (Лондон), 20-27 октября 2012 г.	
Педагогические науки	
УКРЕПЛЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДОШКОЛЬНИКОВ И МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ <i>Золотухина И.П.</i>	90
ОСОБЕННОСТИ СОЦИОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ <i>Князева Л.И., Горяйнов И.И., Князева Л.А., Борисова Н.А., Степченко М.А., Лукашов А.А., Ивакин В.Е., Масалова Е.А.</i>	91
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ <i>Тажимуратова А.Е., Базылова Б.К.</i>	92
Социологические науки	
ПРОБЛЕМЫ СОЦИОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ <i>Бимаева Н.В., Сидоркова Н.А., Христофорова С.В.</i>	95
СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ К ПРИМЕНЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ <i>Стукаленко Н.М.</i>	96
СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ КАК СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМАЯ СТУПЕНЬ РАЗВИТИЯ СОЦИОЛОГИИ <i>Тяпкина Н.П., Немькина Т.И., Ярославцева Н.А., Ярославцев А.С.</i>	97
Аннотации изданий, представленных на XIV Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Сочи), 27 сентября - 1 октября 2012 г.	
Медицинские науки	
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ (ОБУЧАЮЩИЙ МАТЕРИАЛ И АТЛАС УЧЕБНЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММ) <i>Елисеева Л.Н., Сирунянц А.А., Самородская Н.А., Басте З.А.</i>	98
Педагогические науки	
LINGUA LATINA: SUMMA SUMMĀRUM <i>Газгиреева Л.Х.</i>	99
ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ <i>Качевский И.Н.</i>	100
МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА <i>Спирина Т.В., Троицкая Е.А.</i>	101

ВИРТУАЛЬНЫЙ КАБИНЕТ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ТЕХНОЛОГИИ НАЧАЛЬНОГО ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ» <i>Шаталова Л.И.</i>	101
Сельскохозяйственные науки	
ТУВИНСКИЕ ОВЦЫ: ЭКОЛОГО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВЕДЕНИЯ <i>Иргит Р.Ш., Луценко А.Е.</i>	103
Технические науки	
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САРМАТСКИХ ГЛИН ЮЖНОЙ ОКРАИНЫ РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ <i>Богомолов А.Н., Олянский Ю.И.</i>	104
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА ФУНДАМЕНТОВ <i>Богомолов А.Н., Евтушенко С.И., Ушаков А.Н., Шиян С.И.</i>	105
АГЕНТ ПО ПРОДАЖЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ БИЛЕТОВ <i>Цымбал М.В., Гордиенко О.А., Шатова В.А.</i>	107
МЕНЕДЖЕР ПО ПРОДАЖЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ <i>Цымбал М.В., Гордиенко О.А., Мартыщенко И.Г., Савина В.А.</i>	107
Физико-математические науки	
ЛЕКЦИИ ПО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ <i>Имас О.Н., Пахомова Е.Г., Рожкова С.В., Устинова И.Г.</i>	108
ИМПУЛЬСНО-ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ЛАЗЕРЫ НА ПАРАХ СТРОНЦИЯ И КАЛЬЦИЯ <i>Солдатов А.Н., Латули Е.Л., Чеботарев Г.Д., Юдин Н.А., Васильева А.В., Полунин Ю.П., Пруцаков О.О.</i>	109
Химические науки	
КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ <i>Голянская С.А., Берлина О.В.</i>	111
ХИМИЯ (лабораторный практикум) <i>Кашкан Г.В., Икрин В.М.</i>	112
ХИМИЯ (рабочая тетрадь) <i>Кашкан Г.В., Икрин В.М.</i>	113
Экономические науки	
ЛОГИСТИКА <i>Заярная И.А., Мордовский Г.А.</i>	113
Юридические науки	
КОНСТИТУЦИОННАЯ ЗАКОННОСТЬ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА РАЗДЕЛЕНИЯ ВЛАСТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) <i>Андреанова В.В., Баранов М.Л., Бурмистров А.С., Варлен М.В., Гошуляк В.В., Колесников Е.В., Комарова В.В., Пряхина Т.М., Синцов Г.В.</i>	114
РЕФЕРЕНДУМНОЕ ПРАВО И ПРОЦЕСС РОССИИ <i>Комарова В.В.</i>	115
ФОРМЫ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕМОКРАТИИ <i>Комарова В.В.</i>	116
<hr/>	
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	118
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ	126

CONTENTS
Pedagogical sciences

CHALLENGES OF HIGHER EDUCATION AS THE SYMPTOMS OF THE SYSTEMIC CRISIS <i>Druzhilov S.A.</i>	8
METHODS OF FORMING THE INFORMATION CULTURE STUDENTS <i>Moshkalov A.K., Turgunbaeva B.A.</i>	12
CLINICAL PHARMACOLOGY PERORALNYKH SAKHAROSNIZHAYUSHCHIKH OF MEDICINES IN TRAINING OF STUDENTS OF PHARMACEUTICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS <i>Sergienko A.V., Ivashev M.N., Lysenko T.A., Arlt A.V., Zatsepina E.E., Kuyantseva A.M., Savenko I.A., Sarkisyan K.H.</i>	17

Medical sciences

THE CHANGING OF CARBOXYLATED PROTEINS LEVEL IN PLASMA OF PATIENTS WITH INTERSTITIAL LUNG DISEASE <i>Muravlyova L.E., Molotov-Luchanskiy V.B., Bakenova R.B., Kluyev D.A., Kolebaeva G.T.</i>	21
THE INFLUENCE OF NITROSODIMETHYLAMENE ON MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF THE HEPATOBILIARY SYSTEM <i>Saspugayeva G.E., Khanturin M.R., Beysenova R.R.</i>	24
EVALUATION OF PSYCHOFUNCTIONAL STATUS OF ENTRANTS OF SPORTS FACULTY <i>Khaibullin M.R., Dzhankuldukova A.D., Almukhanbetova B.Z., Bitleuov B.A.</i>	29

Psychological sciences

THE SOURCES OF FORMATION AND THE DYNAMIC PARAMETERS OF THE PRODUCTIVE MENTAL ACTIVITY <i>Glebova M.V.</i>	33
---	----

Technical sciences

TECHNOLOGY OF APPLICATION OF NANOSTRUCTURAL MULTIFUNCTIONAL COATING ON THE DETAILS OF THE MINING EQUIPMENT <i>Zhetsova G.S., Zhukova A.V., Zhunuspekov D.S., Pleshakova E.A.</i>	36
--	----

Physical and mathematical sciences

MODELING OF THE OPTICAL FUNCTIONS OF C ₇₀ FILMS AND SINGLE CRYSTAL <i>Busygina E.L.</i>	40
--	----

Economic sciences

RECOMMENDATIONS TO IMPROVE EFFECTIVENESS ADMINISTRATIVE DECISIONS IN BUSINESS ORGANIZATIONS <i>Koval O.S.</i>	48
---	----

УДК 378.12

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК СИМПТОМЫ СИСТЕМНОГО КРИЗИСА

Дружилов С.А.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
Новокузнецк, e-mail: druzhilov@mail.ru*

Предпосылки деградации высшего образования были заложены еще в советское время, а действия новой власти в 1990-е годы усугубили эту тенденцию. Проводимые реформы не дают желаемых результатов, кроме экономии бюджетных средств. Ситуация продолжает ухудшаться. Многочисленные признаки свидетельствуют о системном кризисе высшего образования в России. Для его решения нужны иные концептуальные подходы.

Ключевые слова: высшее профессиональное образование, проблемы, реформирование, системный кризис

CHALLENGES OF HIGHER EDUCATION AS THE SYMPTOMS OF THE SYSTEMIC CRISIS

Druzhilov S.A.

Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, e-mail: druzhilov@mail.ru

Prerequisites degradation of higher education were established in the Soviet era, and the actions of the new government in 1990 reinforced this trend. The reforms did not yield the desired results, except for budget savings. The situation continues to deteriorate. Numerous signs indicate a systemic crisis of higher education in Russia. To solve it requires different conceptual approaches.

Keywords: higher vocational education, problems, reforming, system crisis

О проблемах отечественной системы высшего профессионального образования (ВПО) говорят исследователи, пишут авторитетные СМИ: «несоответствие того, чему учат, тому, что требуют социально-практические ситуации, может быть охарактеризовано как глобальный кризис сферы высшего образования» [3]. Необходимость серьезных перемен в системе ВПО признается руководством страны.

В России кризис ВПО приобрел особо тяжелые формы, поскольку он – лишь одно из проявлений системного кризиса, охватившего все стороны жизни страны и общества.

Называют следующие признаки кризиса ВПО:

- 1) нарушение преемственности между средним и высшим звеном образования;
- 2) снижение качества образования в вузах;
- 3) недостаточное финансирование;
- 4) проблема преподавательских кадров (старение, неэффективность системы их подготовки; низкая зарплата;
- 5) отсутствие у вузов связи с выпускниками и сферами их деятельности;
- 6) изменение мотивации студентов;
- 7) несоответствие номенклатуры дипломов требованиям рынка труда [10].

Предпосылки деградации ВПО в *постсоветский* период были заложены еще в *советское* время, особенно в последние его 20 лет. Действия новой российской власти в 1990-е годы усугубили эту тенденцию.

Резко уменьшилось финансирование. Сокращение бюджетных ассигнований лишь частично компенсировалось расходами населения на *платное* образование. Результатом стало значительное снижение реальных доходов преподавателей, ухудшение содержания учебных корпусов, обеспечения вузов литературой, учебным и научным оборудованием.

Остаточное финансирование связано с изменением *концептуального подхода* к общему и высшему образованию. Произошло изменение характера *целеполагания*, которое было переведено в термины «рыночного» дискурса. Такие интегральные задачи, как «дать хорошее образование», «научить мыслить», «воспитывать личность» и т.п. фрагментировались и заменялись перечнями «образовательных услуг».

Суть нынешней парадигмы образования состоит в наборе прагматических «компетенций», необходимых для повышения конкурентоспособности работника в условиях рынка. Ее можно считать, по А.Л. Андрееву, *адаптивной* стратегией развития образования. Исследователь убежден, что это тупиковый путь. Передача новым поколениям целостного системного знания о социальной реальности должна преследовать не только цели адаптации к ней, но и возможности ее *преобразования* [1]. Творческое же мышление, а также необходимые человеку способности действовать в ситуации неопределенности не могут быть сформированы в рамках *адаптивной* стратегии.

Высшая школа стоит на плечах средней общеобразовательной школы. Последствия проводимых реформаций, проводимых здесь чиновниками, уже известны и получили общественное осуждение (вспомним ситуацию с ЕГЭ). Но ничто не останавливает управленцев от образования. Игнорируются рекомендации отечественных специалистов, но при этом слепо берется самое худшее из зарубежного опыта.

Неприязнь чиновников к вузам и к науке имеет глубокие корни. В 1991 г., когда команда «младореформаторов» взяла на себя ответственность за экономическую судьбу страны, к власти пришли «брошюркины дети», как их назвал Академик РАН В.Е. Захаров (от слова «брошюра» – текстовое издание объёмом от 4 до 48 страниц) [9]. Это были, по сути, «полуобразованные» молодые люди, нахватавшиеся обрывков западной экономической науки. В «архитекторы перестройки» часто попадали далеко не самые лучшие, а самые пронырливые – «энергичные случайные люди» (термин Б.П. Куршвили [11]). Некоторым оправданием для нынешних властей может быть лишь то, что им досталось нелегкое наследство.

В руководстве предприятий, учреждений, – везде, где появлялась возможность подключиться к дележке «финансового пирога», в 90-е годы оказывались не профессионалы, а такие же «энергичные люди», далекие от высоких целей и миссии возглавляемых ими организаций. Не избежали этого и вузы. По сути, во многих государственных вузах произошла «приватизация» образования, которая выражается не только во взятках, «спонсорстве», но и в «покупке-продаже» должностей, почетных званий и т.д., вплоть до льготных видов учебной нагрузки и удобно поставленных часов в расписание. Г.И. Ханин пишет, что «администрация государственных вузов поступающие финансовые средства в значительной степени использовала для своего обогащения. В этом отразились не только слабость государства, но и аморальность сформировавшегося еще в советское время руководства вузов и гражданская беспомощность преподавательского состава, получившего в постсоветский период значительные права, в том числе и по выбору ректоров» [13].

Существенно снизилась квалификация преподавательского корпуса вузов. О научной работе преподавателей вузов (незначительной и в советское время) не приходится говорить. Лишь единицы преподавателей печатаются в рейтинговых журналах. Остальные годами не публикуются вообще или печатаются в вузовских сборниках, которые никто не принимает

всерьез. И это не отражается ни на их зарплате, ни на успешности прохождения конкурсов на преподавательские должности.

Открылось множество коммерческих вузов, в которых, на основании документа о государственной аккредитации, ведется узаконенная продажа государственных дипломов – в «рассрочку», с *посеместровой* оплатой.

Введение «платных образовательных услуг» в государственных вузах, позволявшее решить локальные проблемы некоторого увеличения доходов преподавателей, в стратегическом плане нанесла сокрушительный удар по отечественному высшему образованию [6]. Теперь можно и в государственный вуз официально поступают за деньги в – на «внебюджетные места». Появились внебюджетные куски «денежного пирога», которые делит администрация вузов. За них бьются между собой преподаватели, с них «отстегивается» доля руководству кафедры и факультета. Это стало дополнительным основанием для нравственного разложения преподавательского корпуса вузов.

Эксперты отмечают, что в последние годы в вузах еще большее распространение получили взяточничество от студентов на разных этапах учебного процесса, распределении ведомственных заказов на научные работы между кафедрами и преподавателями. Подчеркивается, что в этот процесс широко вовлечена администрация вузов [13]. Во многих вузах можно вообще не учиться и не учить, а имитировать и то, и другое.

Вступивший в действие в 2002 г. новый Трудовой кодекс (ТК) узаконил вводимый авторитарный порядок в вузах, а последовавшие в дальнейшем поправки его усилили. Это все негативно повлияло на морально-психологический климат на кафедрах вузов. Деструктивные проявления, характеризующие *депрофессионализацию* и нравственное разложение кадров в вузе, затронули как отдельных преподавателей, так и целые научно-педагогические составы кафедр вузов [8].

Официально признается, что за два постсоветских десятилетия по хозяйству страны нанесен удар, сравнимый с тем, что произошло в послереволюционное десятилетие. Президент Д.А. Медведев на Съезде партии «Единая Россия» (24.09.2011 г.) сказал: «Совсем недавно, каких-нибудь десять с небольшим лет назад, наша страна находилась в глубочайшем упадке, в системном кризисе, ущерб от которого был сопоставим по масштабам с последствиями гражданской войны» [12].

Разрушение отечественного производства в 1990-е годы, *деиндустриализация*,

привели к тому, что многие специалисты стали невостребованными. В первое десятилетие XXI века из страны выехало 2 млн. квалифицированных специалистов, что превышает аналогичные потери за период Гражданской войны. И сейчас Россию покидают ежегодно в среднем 150 тыс. дипломированных специалистов.

А теперь еще и возникла проблема надвигающейся безработицы преподавателей вузов [5]. Официальное объяснение предстоящему уменьшению численности преподавателей – демографическая ситуация. Проблема демографии «бьют» по высшей школе с двух сторон: «сверху» и «снизу».

Сверху «давит» процесс старения и естественной убыли в профессорско-преподавательском корпусе. А отсюда – проблемы и «воспроизводства» преподавательских кадров, и профессионализма молодого поколения преподавателей, и социально-психологические конфликты на кафедрах. Снизу – «демографическая яма», выхода из которой не видно. С ней связана проблема снижения количества абитуриентов, которая сопровождается падением качества их подготовленности, и мотивации студентов.

Будучи сложным общественным феноменом, массовая безработица в любой сфере деятельности (в том числе – в ВПО) является показателем болезни общества в целом. И здесь мы сталкиваемся с взаимосвязью проблем. С одной стороны, причиной безработицы преподавателей вузов является *несовершенство* системы ВПО, неадекватность ее потребностям практики. С другой стороны, *системные проблемы* экономики, политики, существующих институтов государства и общества приводят к *деформации* социального заказа к высшему профессиональному образованию и, как следствие, и к его *невостребованности*.

При разумном подходе требования к *качеству* выпускников вузов могут реализовываться через выработку и реализацию государственными институтами соответствующих механизмов (аккредитации, аттестации). Экономический спрос на необходимое *количество* выпускников вузов со стороны государства может выражаться через методы прямого и косвенного финансирования: налоги, финансовые схемы, мотивирующие бизнес вкладывать средства в сферу ВПО.

Но можно запустить иные механизмы. Например, значительно проще под лозунгом развития Болонского процесса сократить финансирование вузов, оставив в бюджетной зоне только первый уровень обучения, *бакалавриат*, а дальше – уменьшить количество вузов в стране. И обоснование

тому – слишком их в стране (всего 1115 вузов, из них 653 государственных) [7]. Планы по сокращению числа бюджетных вузов до 50 федеральных университетов и 150-200 «рядовых» институтов уже запущены, а в ближайшее время будет закрыто 20% государственных вузов.

Следует признать, что сейчас не более 50 вузов в России реально занимаются исследованиями, а на всю страну наберется не более 200 действительно научных кафедр [2]. Но правомерным представляется и вывод А.А. Данилова о том, что это итог непродуманной образовательной политики и плод того самого подхода, в основе которого лежало приоритетное финансирование как раз тех самых 50 вузовских центров науки и образования [4].

Тем временем ситуация продолжает ухудшаться. В России к 2015 г. будет существенно затронут реальный сектор экономики, когда возникнет ситуация кадрового дисбаланса – в реальном секторе экономики будет дефицит рабочей силы в 10 млн. человек. Ввиду резкого старения материального базиса страны (оборудования, инфраструктуры) остро станет проблема квалифицированных кадров, специалистов.

Проводимая ныне реформа ВПО в самом деле дорога, трудновыполнима, непоследовательна и представляет собой кальку с западной модели. «Компетентностный» подход, сформировавшийся в США, сегодня ставят в качестве образца для России. В то время как сами американцы, начиная с 1960 годов, считали свою систему образования ущербной, ставя в пример ей советскую «школу знаний; сейчас они берут пример с Японии, повторившей основные черты образовательной политики царской России и СССР.

Однако следует признать, что идея «вернуться к системе образования времен СССР» в современной России представляет собой типичную реакционную утопию. В стране нет ни финансовых средств, ни задач, адекватных советской системе образования. Нет кадров, нет производств. Изменилась сама социально-экономическая и политическая реальность.

Таким образом, многочисленные признаки свидетельствуют о системном кризисе отечественной системы ВПО. В общем случае *системным кризисом* называется ситуация, когда система теряет внутренние *потенци* развития, *адаптации*, выбора *решений* и *способности к адекватной реакции* на окружающие явления. При этом *выход из кризиса*, основанный на соблюдении выработанных правил игры *невозможен*, а их нарушение дает позитивный эффект

только, если система *разрушается* ради *истинных инноваций*.

Когда наступает системный кризис в управлении, любые привычные оценки эффективности управления теряют смысл. Это относится и к ВПО.

Общая теория систем утверждает, что искать выход из системного кризиса методами, предлагаемыми самой системой, бесперспективно: такое решение лишь усугубит кризис. Нельзя наладить дела на кафедре, не наведя порядок в вузе. Невозможно реформировать вузы, не изменив не только органы управления образованием, но и концепцию его развития.

Уровень реформ должен быть адекватен уровню кризиса. Если кризис системный, то и реформы должны быть системными. Всякие действия, которые не разрешают системного кризиса, но на которые затрачиваются ресурсы, лишь увеличивают величину потенциальной ямы.

Список литературы

1. Андреев А.Л. Знания или компетенции? // Высшее образование в России. – 2005. – № 2. – С. 3–11.
2. Бодрова Е.В., Никитина С.Б. Кризис системы образования, поиск новой парадигмы образования на рубеже XX–XXI веков // Сайт Московского Гуманитарного Университета. – URL: <http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/2009/professor.ru/Bodrova&Nikitina.pdf> (дата обращения: 08.09.2012).
3. Высшее образование: повестка 2008–2016 // Эксперт ONLINE. – № 32 (573). – 2007 г. – 3 сентября. – URL: http://expert.ru/expert/2007/32/vysshee_obrazovanie_2008 (дата обращения 08.09.2012).
4. Данилов А.А. О кризисе в образовании // Высшее образование для XXI века: V международная научная конференция. Москва, 13–15 ноября 2008 г. Ответы на вопросы, заданные Оргкомитетом конференции по проблемам высшего образования. Международный опрос, 2008 г. Ч. 1. – М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2008. – С. 28.
5. Дружилов С.А. Демографическая «яма» в России и грядущая безработица преподавателей вузов // Социология образования. – 2012. – № 8. – С. 62–73.
6. Дружилов С.А. Пилим сук, на котором сидим: проблемы сегодняшнего заочного высшего профессионального образования // «Alma Mater». Вестник высшей школы. – 2012. – № 8. – С. 9–13.
7. Дружилов С.А. Сокращение числа вузов в России: прогнозируемые социальные последствия // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 28–32.
8. Дружилов С.А. Управленческие проблемы при конфликтных ситуациях на кафедре в условиях реформирования вуза // Университетское управление: практика и анализ. – 2011. – № 3. – С. 68–74.
9. Захаров В.Е. Как помочь российской науке? // ЭКО. – 2010. – № 5. – С. 20–28.
10. Карманова Д.А. Кризис российского высшего образования: к проблеме аспектизации // Лабиринт. – 2012. – № 1. – С. 78–84.
11. Курашвили Б.П. Куда идет Россия. – М.: Прометей, 1994. – 263 с.
12. Съезд партии «Единая Россия» // Президент России: официальный сайт. Стенограммы. 24 сентября 2011 г. – URL: <http://www.kremlin.ru/transcripts/12802/> (дата обращения 08.09.2012)
13. Ханин Г.И. Высшее образование и российское общество // ЭКО. – 2008. – № 8-9. – С. 75–92. – URL: http://econom.nsc.ru/eco/arhiv/ReadStatiy/2008_09/Hanin/index.htm (дата обращения: 06.08.2012).

СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

Мошкалов А.К., Тургунбаева Б.А.

*Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, e-mail: a_moshkalov@mail.ru*

Наряду с основными особенностями развития информационной культуры студентов с его использованием направленно широко отмечается внедрение новых информационных технологий в процесс образования что определяет поиск путей, указывающих на сходство межпредметных связей содержания, цели и задачи обучения. В связи с этим, в статье рассматриваются вопросы о способах формирования информационной культуры студентов, а также представляются сведения о целях и задачах процесса формирования информационной культуры у студентов. При формировании интереса к профессионально значимой информации, которая представляет возможность для оказания содействия при информировании по профессиональной деятельности раскрывается сущность эффективного использования интерактивных методов и инновационных технологий в процессе обучения. Результат эксперимента доказывает эффективность процесса формирования информационной культуры студентов в системе обучения в ВУЗ-ах на основе кредитной технологии. Основной целью данной статьи является всесторонний анализ вопроса формирования информационной культуры студентов.

Ключевые слова: информационная культура, способы формирования информационной культуры студентов, система обучения по кредитной технологии, дистанционное обучение, информационный интерес, информационно-коммуникативные технологии и средства

METHODS OF FORMING THE INFORMATION CULTURE STUDENTS

Moshkalov A.K., Turgunbaeva B.A.

Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, e-mail: a_moshkalov@mail.ru

Along with the basic features of students' culture information, with its widely usage oriented on implementation of the new information technologies in educational process that determines the search for ways of pointing to the similarity of interdisciplinary connections content, aims and objectives of the study. In this regard, the article questions about students' information culture, and also presented information about the aims and objectives of the information culture process among students. In the formation of a professional interest in relevant information, which is an opportunity to assist in informing the professional activities of the essence of effective use of interactive methods and innovative technologies in the learning process. The result of the experiment proves the effectiveness of the information culture process of students in training the system of higher education based on the credit technology. The main purpose of this paper is a comprehensive review of students' information culture.

Keyword: information culture, methods of information culture of students, educational system of the credit technology, distance learning, information of interest, information and communication technologies and tools

Социально-политическое и экономическое развитие Казахстана требует обновление системы высшего образования и подготовку высококвалифицированных специалистов, пользующиеся спросом на трудовом рынке. Совершенствование содержания качества образования, определяет один из основных показателей развития общества, а именно переход на информационный этап развития. На сегодняшний день эффективное использование информации определило прогресс научно-технического развития человечества, в следствии этого экономика, техника, политика стали определяющей силой развития информационного общества. В наши дни в процессе образования наблюдается широкое внедрение новых информационных технологий, наряду с этим основные особенности развития информационной культуры студентов, его прикладное использование, поиск сходства

межпредметных связей является точным путем определения содержания, целей и задач обучения.

Одной из задач высшего образования является – формирование образованной личности обладающей информационной культурой, использующей новые информационные технологии в системе образования. После получения информационного образования каждый студент должен уметь свободно использовать и широко обладать умением проведения анализа информации, так как в процессе образования правильное использование информации является основой развития системы образования. В ходе образовательного процесса повышается интеллектуальная активность участников.

Тема исследования. «Информационная культура» – это часть общей культуры представляющей возможность использования образовательных навыков и правил в сфере

информационной служебной деятельности пользователя, свободно владеющего информационным миром, свободно находящего необходимые для себя сведения (документы).

Авторы учебных пособий (Т.А. Кудрина, Н.Б. Зиновьев, В. Минкина) рассматривают информационную культуру человека в сфере образования, в ценностях, в доверии, в направлении, в деятельности определяющей общую служебную совокупность: поскольку формирование информационной культуры человека имеет отражение в его повседневной жизнедеятельности, в семье, в процессе учебы и работы, самообразования на основании полученных знаний от средств массовой информации.

В процессе образования компьютерных технологий и использования техники, основные ученые, занимающиеся педагогико-психологическими вопросами в сфере образования: И.И. Антипов, Е.Ы. Бидайбеков, Ж.А. Караев, А.А. Кузнецов, Э.И. Кузнецов, И.В. Роберт, В.М. Монахов, Г.К. Нургалиева, В.В. Гриншкун, А.П. Ершов, М.Г. Лапчик, Е.И. Машбиц, В.В. Рубцов, В.Ф. Шолохович и другие ученые, в своих трудах указывают на использование информационных технологий на практике в средних и высших образовательных учреждениях, процесс управления познавательной деятельности, содержание предметов и их методов, средств, видов обучения, а также контроль результатов на основе новых дидактических условий. На основании новой структуры; необходимо организовать деятельность, поисковую активность, и указать результаты исполнения в педагогико-психологическом описании.

Основные вопросы связанные с использованием компьютерных технологий в процессе образования, эффективности решения проблем информационного образования, непосредственной связи с формированием информационной культуры педагогиче-

ских кадров широко рассматривались такими учеными как: С. Пейперт, В.Я. Ляудис, Г.И. Дацюк, И.В. Роберт, Ж.А. Караев, С.М. Кенесбаев, Б.К. Тульбасова, Д.М. Жусибалиева, К.З. Халикова.

В средних и высших учебных заведениях в развитие теории и методов обучения информатики большую лепту внесли такие ученые: С.А. Бешенков, А.Г. Гейн, С.Г. Григорьев, С.А. Жданов, А.А. Кузнецов, Э.И. Кузнецов, Ю.С. Брановский, М.П. Лапчик, А.С. Лесневский, Т.В. Добудько, В.И. Пугач, И.А. Румянцев, В.Ф. Шолохович, Е.К. Хеннер, а также следующие казахстанские ученые: Г.К. Нургалиева, Е.Ы. Бидайбеков, А.О. Тажигулова, С.С. Кунанбаева, С.А. Абдиманатов, А.А. Шарипбаев, Б. Борибаяв, Е.К. Балапанов, Г.М. Мутанов и др.

Целью исследования является определение способов формирования информационной культуры в процессе обучения студентов высших учебных заведений.

Материалы и методы исследования

С целью определения способов формирования информационной культуры в процессе обучения студентов высших учебных заведений было проведено анкетирование. В анкетировании участвовали 287 студентов КазНПУ им. Абая физико-математического факультета различных специальностей.

Результаты исследований и их обсуждения

Результаты исследований показали, что в ходе эксперимента студенты затруднялись в выполнении заданий, связанных с формированием информационной культуры студента. В результате анкетирования 287 студентов было выявлено, что в среднем высокому уровню информационной культуры соответствуют только – 10 %, низкому уровню – 60 % участников (50 % – в экспериментальной группе, 40 % – в контрольной группе) (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1

Уровень выполнения заданий студентами, связанных с формированием информационной культуры. (При проведении эксперимента)

№ п/п	Группа	Количество студентов	Уровни (%)		
			Высокий	Средний	Низкий
1	Экспериментальная группа	147	10	40	50
2	Контрольная группа	140	12	38	40

Результаты эксперимента указывают на отсутствие большой разницы показателей между экспериментальной и контрольной группами.

На основании результатов, в разделе «Содержание исследований» данной статьи, были проведены работы по раз-

витию вышеуказанных данных. После чего был проведен второй опросник и выявлены следующие результаты. (табл. 2, рис. 2).

По результатам данного исследования наблюдается прогресс уровней выполнения заданий, связанных с формированием

информационной культуры. Был проведен статистический анализ показателей исследований с целью определения сущности результатов.

Большое значение имеет математико-статистический метод исследования целью которого является определение эффективности показателей опытного эксперимента.

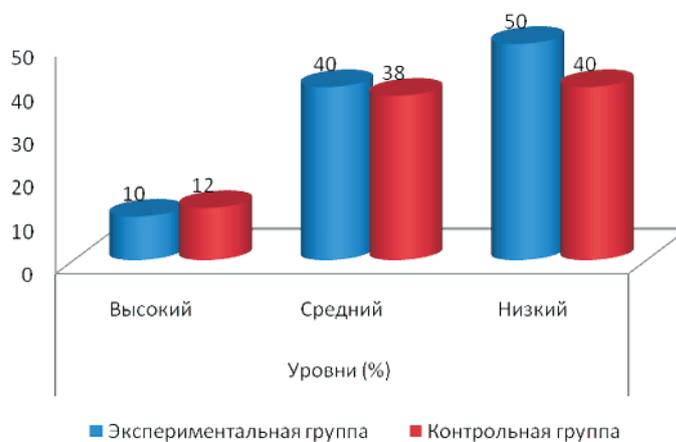


Рис. 1. Диаграмма различий по уровням выполнения заданий, связанных с формированием информационной культуры студентов

Таблица 2

Уровни выполнения заданий, связанных с формированием информационной культуры после проведения эксперимента со студентами

№ п/п	Группы	Количество студентов	Уровни (%)		
			Высокий	Средний	Низкий
1	Экспериментальная группа (до эксперимента)	147	10	40	50
	Контрольная группа (до эксперимента)		12	38	40
2	Экспериментальная группа (после эксперимента)	140	31	49	49
	Контрольная группа (после эксперимента)		20	50	30

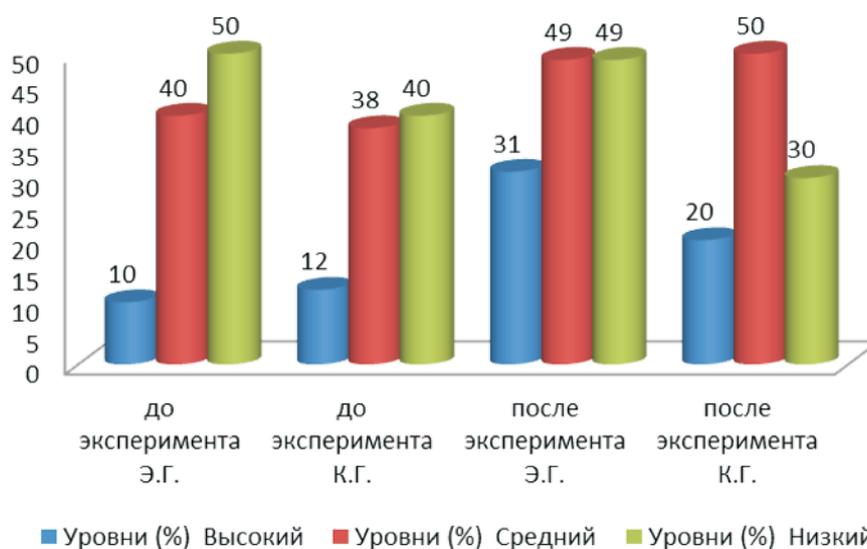


Рис. 2. Диаграмма различий уровней выполнения заданий, связанных с формированием информационной культуры студентов

Ввиду необходимости обработки результатов, очередных статистических методов исследовательской работы, был выбран метод – Хи-квадрат. Вышеуказанный метод был использован для проверки сходства классификации эмпирических функций. Наряду с этим созданы условия для определения точных, уравновешенных, возможных значений гипотетических методов. Для определения средних или стандартных аномалий использование неизмерительного метода Хи-квадрат не требуется. Его преимущество заключается в том, что достаточно знать лишь деление частоты из двух взятых результатов изменчивости. Этот статистический метод предназначен для обработки качественных сведений.

Таким образом, для обработки последних исследований и определения эксперимента был использован метод статистической обработки Хи-квадрат. Данный критерий указывает на подтверждение изменчивости избирательной трансформации в ряде случаев.

Общие статистические обработанные гипотезы выяснены следующим образом:

H_0 – формирование информационной культуры студентов влияет на эффективность учебного процесса;

H_1 – формирование информационной культуры студентов не влияет на эффективность учебного процесса;

Проведено сравнение ответов участников с целью доказательства гипотезы. Коэффициент степени вольности – f в данном случае $2 - 1 = 1$, $\alpha = 0,05$, $f = 1$ « X^2 таблица сопряжений» по проверке $\chi + \chi_{0,05}(1) = 3,8$. Итак, $\chi^2 < \chi + \chi_{0,05}(1)$ гипотеза приравнена к нулю. То есть, формирование информационной культуры студентов при полном ответе прямо пропорционально влияет на эффективность учебного процесса.

Содержание исследований. Исследовательские работы, направленные на формирование информационной культуры студентов, проводились в период изучения информационных предметов физико-математического факультета КазНПУ.

В связи с этим, в учебный план электронного курса были введены программирование, информирование системы образования и другие телекоммуникационные технологии. В этом направлении во многих высших учебных заведениях на физико-математических факультетах были созданы компьютерные курсы и курсы информационных технологий, дающие возможность повысить профессиональную подготовку преподавателей и студентов. Это создает условия для решения проблем не только подготовки студентов данной дисципли-

ны, но и повышение квалификации преподавателя при освоении и закреплении знаний полученных на специализированных курсах информационных технологий. В высших учебных заведениях, принявших данные учебные планы, были собраны практические знания и освоены новые учебно-методические работы.

Данный курс дает возможность формировать информационное образование и культуру, а также формирует обеспечение квалификационных работ. Вопросы компьютерной дидактики обучения актуальных проблем информирования педагогических трудов, создает возможность использования современных информационных технологий: использование возможности информационных и коммуникативных технологий в процессе обучения; документы делопроизводства, подготовка раздаточных и тестовых материалов, наглядных пособий; использование интернет –ресурсов и информационных систем для обмена творческим опытом сотрудников; использование информационных технологий в системе образования; физиологические и психолого-педагогические аспекты процесса обучения компьютерным технологиям; использование электронных средств в процессе обучения; использование информационных технологий для формирования у студентов информационной культуры, использование информационных технологий в широком профиле в проектной деятельности.

Использование вышеописанных учебных программ студентами на практике:

- создает условия для появления базовых понятий о компьютерных и новейших информационных технологиях;

- формирует необходимые навыки и знания в работе с новейшими информационными технологиями;

- обучает планированию учебного процесса через использование информационных средств обучения (определению эффективности использования новых информационных технологий в учебном процессе, учетыванию его возможностей и использованию однообразных методов);

- позволяет понять и организовать работу учащихся, используя новые информационные технологии;

- дает возможность управлять знаниями учебного процесса и повышения квалификации, используя новые информационные технологии.

Эта программа направлена на формирование информационной культуры студентов связанной с необходимостью выполнения различных видов деятельности используя новые информационные технологии в учеб-

ном процессе во время подготовки студентов высших учебных заведений:

- освоение теоритических знаний при методике обучения, форм, принципов использования новых информационных технологий, о закономерности обучения, информирования обучающихся новым информационным технологиям;

- формирование педагогических знаний и навыков, используя новые технологии в обучении;

- предоставление возможности развитию творческой и профессиональной деятельности (развитие исследовательской деятельности и навыков, творческих возможностей и мышления студентов).

В обучении студентов курсу общекультурного блока, учитываются дидактические принципы, тесная взаимосвязь между учебными материалами и содержанием обучения. Целью обучения данного курса является формирование информационной культуры в сознании студентов

Выводы исследования

Основываясь на методах и опыте формирования информационной культуры студентов через использование информационных технологий в системе кредитного обучения в зарубежных и отечественных вуз:

- реализация заданий, направленных на выполнение формирования информационной культуры, основные понятия информационных ресурсов, роль и значение информации в обществе студентов;

- вместе с тем, умение студентов использовать информационно-коммуникационные средства, умение использовать информационные процессы и пополнить запас знаний профессионально ориентированной информацией;

- для формирования у студентов заинтересованности профессионально содержательной информацией и эффективном использовании интерактивных методов и инновационных технологий;

- возможность убеждения в том, что в настоящее время студенты в условиях кредитной системы высшего образования,

а также дистанционного метода обучения используют интернет, студенты вникают во всемирную сеть знаний через электронные почты и пополняют необходимые знания, находя нужную информацию, пользуясь передовым научным опытом в отраслях науки, имеют возможность ознакомления с зарубежными новостями.

В результате исследования доказано, что информационная культура студентов эффективно внедряется в систему обучения кредитной технологии в вуз.

Заключение

Целью статьи является всестороннее формирование информационной культуры студентов. В перспективе будут проведены исследовательские работы с целью формирования коммуникативной компетенции студентов через педагогические средства информационных технологий и формирование педагогико-теоритической подготовки процессов.

Список литературы

1. Бидайбеков Е.Ы. О направлении информатизации образования подготовки в вуз // Использование информационных и инновационных технологий в системе непрерывного профессионального образования: Международная научно-практическая конференция. – Кызылорда: Эверо, 2007. – С. 12–18.
2. Джусубалиева Д.М. Состояние основных тенденций развития профессиональной подготовки студентов // Формирование информационной культуры студентов в системе профессиональной подготовки специалистов. – Алматы, 1996. – С. 54–59.
3. Джусубалиева Д.М. Формирование информационной культуры студентов в условиях дистанционного образования. – Алматы, 1997. – С. 224.
4. Муханбетжанова А. Проблемы использования интерактивных методов обучения и технологий в системе обучения кредитной технологии. // Инновационно-педагогические технологии: перспективы использования и развития: материалы международной научно-практической конференции. – Актобе, 2005. – С. 70–75.
5. Сидоренко Е. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: ООО «Речь». 2003. – С. 350.
6. Роберт И. Новые информационные технологии в обучении // Информатика и образование. – М.: Школа-Пресс, 1994. – С. 18–25.
7. Ходякова Н.В. Личностный подход к формированию информационной культуры выпускников вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Волгоград, 1996. – С. 24.

УДК 615.2/3.03:37

**КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ПЕРОРАЛЬНЫХ
САХАРОСНИЖАЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОБУЧЕНИИ
СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

**Сергиенко А.В., Ивашев М.Н., Лысенко Т.А., Арлт А.В., Зацепина Е.Е.,
Куянцова А.М., Савенко И.А., Саркисян К.Х.**

ГБОУ ВПО «Пятигорская ГФА» Минздравсоцразвития России, Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru

В настоящей статье представлен материал, который отражает современные классификации и краткую характеристику пероральных сахароснижающих лекарственных средств. Сахарный диабет представляет собой заболевание, которое в настоящее время приводит к нарушению качества жизни у значительного количества работоспособного населения в расцвете сил. Материал, представленный в статье, преподается на практических занятиях по клинической фармакологии для студентов Пятигорской государственной фармацевтической академии.

Ключевые слова: клиническая фармакология, образовательный процесс

**CLINICAL PHARMACOLOGY PERORALNYKH SAKHAROSNIZHAYUSHCHIKH
OF MEDICINES IN TRAINING OF STUDENTS OF PHARMACEUTICAL
HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

**Sergienko A.V., Ivashev M.N., Lysenko T.A., Arlt A.V., Zatsepina E.E.,
Kuyantseva A.M., Savenko I.A., Sarkisyan K.H.**

Pyatigorsk State Pharmaceutical Academy, Pyatigorsk, e-mail: ivashev@bk.ru

This article contains material that reflects the current classification and a brief description of oral antidiabetic drugs. Diabetes represents a disease that currently leads to disruption of the quality of life of the significant amount of the working population in their prime. The material presented in the article, is taught in a practical training in clinical pharmacology for students of state Pyatigorsk Pharmaceutical Academy.

Keywords: clinical pharmacology, educational process

Сахарный диабет, приводя к нарушению рационального использования глюкозы тканями организма, приводит к постепенному разрушению всех клеток у человека, что в свою очередь существенно сокращает продолжительность жизни [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

На практических занятиях у студентов высших учебных заведений по дисциплине клиническая фармакология проводится изучение раздела «Клиническая фармакология в эндокринологии». Одним из практических занятий является тема по изучению пероральных лекарственных средств, снижающих уровень сахара в крови. Для полного освещения темы на современном уровне на практических занятиях проводится комбинированная форма обучения: самостоятельно выполненные реферативные работы по заранее выбранным темам, внеаудиторная работа в рабочих тетрадях, аудиторная работа в рабочих тетрадях, экспресс-опрос, тестирование, входной контроль знаний, выходной контроль, устный опрос. Это позволяет максимально использовать потенциал преподавателей и студентов для лучшего усвоения сложного материала в минимальные сроки.

Согласно МКБ-10, лекарственные сахароснижающие средства относятся к классу IV «Болезни эндокринной системы,

расстройства питания и нарушения обмена веществ», блок «Сахарный диабет» различной этиологии и формы осложнения, сочетания патологии других органов и систем – E10, E11, E12, E13, E14.

На занятиях со студентами целесообразней всего начать разбор темы с классификации, которая ежегодно подвергается коррекции, с учетом изменения, связанной, во-первых, с появлением новых лекарственных средств на фармацевтическом рынке России, а во-вторых, с возможными изменениями стандартов лечения по тем или иным нозологиям. В классификации обязательно указывается международное непатентованное наименование препарата, что особенно важно в современных условиях рынка лекарственных средств. Возможное появление синонимичных препаратов может вызвать затруднение, как у работника аптеки, так и у врачей. Затем следует разбор отдельных препаратов согласно Федеральному Руководству лекарственных средств, зарегистрированных в Российской Федерации. Указывается механизм действия, фармакологические эффекты, фармакокинетические особенности конкретной лекарственной формы препарата. Затем следует разбор режима дозирования, показаний к применению. Противопоказания, побочные эффек-

ты и осложнения фармакотерапии каждым конкретным препаратом рассматриваются в обязательном порядке. Завершается изучение возможностями сочетания изучаемого препарата с другими лекарственными средствами для фармакотерапии конкретной нозологии и препаратами для лечения заболеваний других органов и систем.

Существует несколько классификаций лекарственных средств, которые применяются при сахарном диабете и назначаются через рот. Приводим ниже наиболее приемлемые классификации для преподавания студентам фармацевтического вуза.

По основному эффекту

1. Гипогликемические средства – производные сульфонилмочевины и меглитиниды (глиниды). Гипогликемические препараты стимулируют синтез эндогенного инсулина (что сопровождается прибавкой веса) и способны вызывать гипогликемические состояния.

2. Антигипергликемические средства – блокаторы альфа-глюкозидазы, бигуаниды (метформин), тиазолидиндионы (глитазоны). Антигипергликемические препараты улучшают периферическую утилизацию глюкозы, но не оказывают стимулирующего действия на бета-клетки поджелудочной железы. Поэтому они не повышают уровень инсулина в крови и не вызывают гипогликемических состояний (то есть не снижают содержание глюкозы в крови ниже нормального уровня).

По месту действия

1. Тошная кишка. Противодиабетические средства нарушают всасывание углеводов в кишечнике за счёт ингибирования фермента альфа-глюкозидазы. Акарбоза (Глюкобай).

2. Поджелудочная железа. Противодиабетические средства стимулируют бета-клетки поджелудочной железы выделять эндогенный инсулин: препараты сульфонилмочевины: глибенкламид (Манинил), гликлазид (Диабетон), глимепирид (Амарил); меглитиниды (глиниды) – прандиальные регуляторы глюкозы: натеглинид (Старликс), репаглинид (НовоНорм).

3. Периферические ткани. Противодиабетические средства (сенситайзеры) повышают чувствительность периферических тканей и органов-мишеней к инсулину. Сенситайзеры включают в себя: бигуаниды – метформин (Сиофор, Глюкофаж); тиазолидиндионы (глитазоны): пиоглитазон (Актос, Диаб-норм), росиглитазон (Авандия, Роглит). Место действия – гепатоциты, жировая ткань.

По химическому строению и механизму действия

1. Производные сульфонилмочевины: I поколения: толбутамид, хлорпропамид; II поколения: глибенкламид, гликлазид, гликвидон; III поколение: глимепирид.

2. Бигуаниды: метформин.

3. Меглитиниды: репаглинид, натеглинид.

4. Тиазолидиндионы: пиоглитазон, росиглитазон.

5. Ингибиторы альфа-глюкозидаз: акарбоза, миглитол.

6. Инкретиномиметики: эксенатид, ситаглиптин.

7. Препараты периферического действия для лечения ожирения, ингибитор липаз: орлистат.

8. Препараты центрального действия для лечения ожирения: сибутрамин.

9. Комбинированные препараты: глибенкламид + метформин (Глибомет), метформин + росиглитазон (Авандамет).

10. Лекарственные растения, понижающие уровень сахара в крови: аралия, брусника, винограда гребни, гимнема, девясил, жень-шень, земляника, капуста, крапива, кукурузные рыльца, лопух, малина, подорожник, солодка, фасоли стручки, цикорий, черника, чернослив.

Пероральные сахароснижающие лекарственные средства назначают пациентам с сахарным диабетом типа 2, которые адекватно не реагируют на ограничение в потреблении калорийной и углеводной пищи и повышение физической нагрузки в течение 3 месяцев. Эти препараты используют с целью усиления эффекта диеты и физических упражнений, но не в качестве замены последних.

Производные сульфонилмочевины. Сахароснижающий эффект у этой группы препаратов был обнаружен случайно, когда у больных, получавших антибактериальные сульфаниламидные средства для лечения инфекционных заболеваний, было отмечено понижение содержания глюкозы в крови. Основное действие обусловлено стимуляцией секреции инсулина (или высвобождением эндогенного запаса инсулина) бета-клетками вследствие блокады АТФ-зависимых калиевых каналов путем снижения порога раздражения глюкозой бета-клеток поджелудочной железы с последующим открытием каналов для ионов кальция. Первыми такими препаратами были карбутамид (Германия, 1955 г.) и толбутамид (США, 1956 г.). Препараты I поколения: толбутамид, хлорпропамид – практически не применяют из-за токсичности. Основное отличие препаратов II поколения от производных сульфонилмочевины I поколения –

это активность (в 50–100 раз больше), что позволяет использовать их в более низких дозах и, соответственно, снижает вероятность возникновения побочных эффектов. Препараты III поколения лучше переносятся больными. Экстрапанкреатические компоненты действия выражены существенно слабее: повышение чувствительности к инсулину и степени связывания с клетками-мишенями, усиление влияния инсулина на поглощение глюкозы мышцами и печенью, торможение липолиза в жировой ткани, стимуляция высвобождения соматостатина и подавление образования глюкагона. Производные сульфонилмочевины усиливают действие и непереносимость алкоголя, вероятно в связи с задержкой окисления ацетальдегида. Возможны антабусоподобные реакции.

Бигуаниды (метформин) были внедрены в клиническую практику в 1957–1958 гг. вслед за производными сульфонилмочевины I генерации (1955–1956 гг.). Однако первые препараты — производные гуанидина — бигуаниды (фенформин, буформин) были разработаны в 1918–1920 гг. Производные гуанидина — способствуют снижению концентрации в крови глюкозы за счет подавления глюконеогенеза в печени и увеличения периферической утилизации глюкозы; тормозят инактивирование инсулина и улучшают связывание инсулина с рецепторами. Уменьшают всасывание глюкозы из кишечника, снижают концентрацию триглицеридов и холестерина, не вызывают гипогликемических реакций. Метформин широко применяется как средство профилактики развития сахарного диабета у лиц с ожирением и преходящей гипергликемией. При отсутствии инсулина эффект бигуанидов не проявляется.

Меглитиниды: репаглинид (НовоНорм — производное карбамоилметилбензойной кислоты), натеглинид (Старликс — производное Д-фенилаланина). Прандиальные (постпрандиальные — сразу после приема пищи) регуляторы гликемии. Блокируют АТФ-зависимые каналы в мембранах бета-клетках поджелудочной железы, что приводит к деполяризации бета-клеток и открытию кальциевых каналов. Повышенный приток кальция индуцирует секрецию инсулина (или высвобождение запасов). У больных инсулинозависимый эффект на прием пищи длится в течение 30 мин после приема препаратов. Рекомендуют в виде монотерапии при избыточной массе тела или непереносимости метморфина.

Глифлозины: пиоглитазон (Актос), росиглитазон (Авандия). Применяют в клинической практике с 1997 г. Инсулиновые

сенситайзеры. Механизм действия: увеличение чувствительности тканей к инсулину (мышцы, жировая ткань, печень). Селективно стимулируют ядерные гамма-рецепторы, которые активируются пероксисомным пролифератором. Участвуют в контроле плазменной концентрации глюкозы и в метаболизме липидов. Гипогликемическое действие проявляется только в присутствии инсулина. Препараты этой группы увеличивают расход инсулинзависимой глюкозы, уменьшают выброс глюкозы из печени, предотвращают повышение концентрации гликизированного гемоглобина.

Ингибиторы альфа-глюкозидаз: акарбоза (Глюкобай), миглитол (Диастабол). Ингибируя кишечные альфа – глюкозидазы препараты этой группы оказывают антигипергликемическое действие, снижают ферментативное превращение ди-, олиго- и полисахаридов до моносахаридов, уменьшая тем самым образование и всасывание глюкозы из кишечника и постпрандиальную гипергликемию. Считают, что ингибиторы альфа -глюкозидаз представляют собой псевдотетрасахариды, которые, конкурируя с ди-, олиго- и полисахаридами за места связывания на пищеварительных ферментах (сахаразе, гликоамилазе, мальтазе, декстеразе и др.), замедляют процессы последовательного ферментирования и всасывания углеводов по всему тонкому кишечнику. Не стимулируют секрецию инсулина. Назначают изолированно или в сочетании с другими препаратами. Снижают риск развития сахарным диабетом, сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе, инфаркта миокарда. При назначении ингибиторов альфа-глюкозидаз необходимо строгое соблюдение диеты с ограниченным содержанием сложных углеводов. Побочные эффекты акарбозы не опасны, но могут быть очень неприятны для больных. В толстый кишечник поступает значительно большее, чем обычно количество углеводов, которые перерабатываются бактериальной флорой с повышенным газообразованием. У больных возникает метеоризм и диарея.

Инкретиномиметики: эксенатид, ситаглиптин. Инкретины — гормоны, которые секретируются некоторыми типами клеток тонкого кишечника в ответ на прием пищи и стимулируют секрецию инсулина. Выделены два гормона — глюкагоноподобный полипептид (ГПП-1) и глюкозозависимый инсулинозависимый полипептид (ГИП). К инкретиномиметикам относят 2 группы препаратов: — вещества, имитирующие действие (ГПП-1) — аналоги ГПП-1 (эксенатид, лираглутид); — вещества, пролонгирующие действие эндогенного ГПП-1

вследствие блокады дипептидилпептидазы-4 (ДПП-4) — фермента, разрушающего ГПП-1 – ингибиторы ДПП-4 (ситаглиптин, вилдаглиптин, саксаглиптин). Выпускаются в виде таблеток и в виде раствора для подкожной инъекции.

Препараты периферического действия для лечения ожирения, ингибитор липаз: орлистат (Орсотен, Ксеникал). Специфический ингибитор липаз поджелудочной железы с продолжительным действием. Уменьшение поступления жира в организм приводит к снижению массы тела. Увеличивает концентрацию жира в каловых массах через 24-48 ч после приема.

Препараты центрального действия для лечения ожирения: сибутрамин (Меридиа). Анорексигенное средство, усиливает чувство насыщения. Ингибитор обратного захвата серотонина, норадреналина, что способствует снижению аппетита и увеличению термопродукции (термогенез). Возбуждает бета-3-адренорецепторы, воздействует на бурую жировую ткань.

Комбинированные препараты: глибенкламид + метформин (Глибомет), метформин + росиглитазон (Авандамет). Рациональным сочетанием считается производные сульфонилмочевины и бигуанидов или тиазолидиндионов. Комбинация глибенкламида (производное сульфонилмочевины II поколения) и метформина (бигуанид) оптимально сочетает их свойства, позволяя достичь требуемого гипогликемического эффекта при меньшей дозе каждого из ЛС и снизить, тем самым, риск развития побочных эффектов. Растительное комбинированное средство арфазетин (побеги черники, створки плодов фасоли обыкновенной, корень аралии маньжурской или корневище с корнями заманихи, плоды шиповника, трава хвоща, зверобоя, цветы ромашки).

Лекарственные растения, понижающие уровень сахара в крови: аралия, брусника, винограда гребни, гимнема, девясил, жень-шень, земляника, капуста, крапива,

кукурузные рыльца, лопух, малина, подорожник, солодка, фасоли стручки, цикорий, черника, чернослив. Применяются на начальной стадии заболевания, как возможное сочетание к медикаментозному лечению. В данном случае следует учесть возможное изменение дозы водимого инсулина, поскольку лекарственные растения обладают комплексным и разносторонним механизмом действия на организм.

Список литературы

1. Арлыт А.В. Влияние предуктала и триметазидина на мозговой кровоток / А.В. Арлыт, А.М. Салман, М.Н. Ивашев // Фармация. – 2007. – №2. – С. 32–34.
2. Арлыт А.В. Фармакологическая активность новых веществ и препаратов в эксперименте / А.В. Арлыт [и др.] // International Journal on Immunorehabilitation (Международный журнал по иммунореабилитации). – 2009. – Т. 11. – №1. – С. 142–142.
3. Бондаренко Д.А. Моделирование патологических состояний кожи у крыс и мышей / Д.А. Бондаренко [и др.] // Цитокины и воспаление. – 2010. – Т.9. – № 4. – С. 28–31.
4. Дугин С.Ф. Исследование роли нейро – гуморальных систем в патогенезе экспериментальной хронической сердечной недостаточности / С.Ф. Дугин, Е.А. Городецкая, М.Н. Ивашев, А.Н. Крутиков // Информационный бюллетень РФФИ. – 1994. – Т.2. – №4. – С. 292.
5. Ивашев М.Н. Особенности кардиогемодинамики при применении золетила у лабораторных животных / М.Н. Ивашев [и др.] // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2012. – №4(123). – Вып. 17/1. – С. 168–171.
6. Ивашев М.Н. Биологическая активность соединений, полученных синтетическим путем / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 7. – Ч.2. – С. 441–444.
7. Савенко И.А. Фармакологическое исследование влияния когитума на моделированную патологию желудка крыс / И.А. Савенко, А.В. Крищенко, А.В. Сергиенко, М.Н.Ивашев // Биомедицина. – 2010. – № 5. – С. 123–125.
8. Савенко И.А. Возможность применения ветеринарного препарата в экспериментальной фармакологии / И.А. Савенко [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 5. – Ч.2. – С. 422–425.
9. Сергиенко А.В. Фармакологическое изучение алфлутопа, как хондропротектора в эксперименте / А.В. Сергиенко, М.Н. Ивашев // Научно-практическая ревматология. – 2004. – №2. – С. 140.
10. Сергиенко А.В. Влияние метронидазола и ликопида на экспериментальное воспаление / А.В. Сергиенко, М.У. Алиева, К.Т. Сампиева, М.Н. Ивашев // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – №8. – С. 68–74.

УДК 616.24:577.121.7

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ КАРБОНИЛИРОВАННЫХ БЕЛКОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

¹Муравлёва Л.Е., ¹Молотов-Лучанский В.Б., ²Бакенова Р.А.,
¹Клюев Д.А., ¹Колебаева Г.Т.

¹Государственный медицинский университет, Караганда,
e-mail: muravlev@inbox.ru, vilen53@mail.ru, mythrandir79@mail.ru);

²Медицинский центр Управления делами Президента Республики Казахстан,
Астана, e-mail: roza.bakenova@mail.ru

Проведено исследование карбонилированных производных белков в плазме крови больных с идиопатическим фиброзом легких (ИФЛ) и с идиопатической интерстициальной пневмонией (ИИП). В реакции с 2,4-динитрофенилгидразином определяли альдегиддинитрофенилгидразоны (АДНФГ) и кетондинитрофенилгидразоны (КДНФГ) нейтрального и основного характера. Полученные данные показали различную направленность изменения карбонилированных производных белков в плазме крови больных обеих групп. В плазме крови больных с ИФЛ зафиксировано статистически значимое увеличение АДНФГ и КДНФГ основного характера. В плазме крови больных ИИП наблюдалось достоверное снижение АДНФГ и КДНФГ основного и нейтрального характера. Высказано предположение о роли карбонилированных производных в развитии и прогрессировании легочного фиброза.

Ключевые слова: идиопатический фиброз легких, идиопатическая интерстициальная пневмония, плазма, карбонилированных производных белков

THE CHANGING OF CARBOXYLATED PROTEINS LEVEL IN PLASMA OF PATIENTS WITH INTERSTITIAL LUNG DISEASE

¹Muravlyova L.E., ¹Molotov-Luchanskiy V.B., ²Bakenova R.B.,
¹Kluyev D.A., ¹Kolebaeva G.T.

State Medical University, Karaganda,

e-mail: muravlev@inbox.ru, vilen53@mail.ru, mythrandir79@mail.ru;

Medical Center of the Presidential Administration of the Republic of Kazakhstan,
Astana, e-mail: roza.bakenova@mail.ru

The investigation of protein carbonyl derivatives in plasma of patients with idiopathic lung fibrosis (ILF) and idiopathic interstitial pneumonia (IIP) was made. Aldehydedinitrophenylhydrazones (ADNPH) and ketonedinitrophenylhydrazones (KDNPH) of neutral and main types were measured using 2,4-dinitrophenylhydrazine. The results obtained demonstrated different tendency in protein carbonyl derivatives alteration in plasma of patients of both groups. In patients plasma at ILF statistically significant increasing of ADNPH and KDNPH of main type observed. In plasma of patients with IIP statistically significant decreasing of ADNPH and KDNPH of neutral and main types were observed. It was supposed the role of protein carbonyl derivatives in development and progression of fibrogenesis.

Keywords: Idiopathic lung fibrosis, Idiopathic interstitial pneumonia, plasma, protein carbonyl derivatives

В настоящее время высказано предположение об участии окисленных белков в механизмах развития интерстициальных заболеваний легких [4]. Обнаружена аккумуляция окисленных белков (преимущественно гликированных) в альвеолярных макрофагах больных с диффузными болезнями легких и идиопатическим легочным фиброзом [6]. Установлено 2-4 кратное увеличение содержания окисленных белков в бронхоальвеолярном лаваже больных с идиопатическим легочным фиброзом [5]. Также в бронхоальвеолярном лаваже больных с идиопатическим легочным фиброзом обнаружено увеличение низкомолекулярных белков, чувствительных к карбонилированию [8].

В этой связи большой интерес приобретает сравнительное изучение карбонилированных производных белков в плазме крови

больных с интерстициальными пневмониями и идиопатическим легочным фиброзом.

Было сформировано 2 группы больных: 15 пациентов с идиопатическим фиброзом легких (ИЛФ), 12 больных с идиопатической интерстициальной пневмонией (ИИП). Контролем служили 15 практически здоровых лиц. На проведение данного исследования получено разрешение Этического комитета Карагандинского государственного медицинского университета. Все обследуемые лица дали информированное согласие на участие в исследовании.

У больных с интерстициальными поражениями легких ведущим клиническим синдромом была одышка. 20% больных отметили постепенное нарастание одышки, у 39% больных отмечено острое начало, сопровождавшееся кашлем, более 6 лет назад.

При этом дебют расценивался ретроспективно как острый бронхит или острая очаговая пневмония с верификацией рентгенологической картиной заболевания. В дальнейшем у этих пациентов кашель уступал место одышке с медленным её прогрессированием по интенсивности и снижению толерантности к физической нагрузке. 12% пациентов, страдающих идиопатическим легочным фиброзом, отмечали нарастание одышки в течение трех последних лет. 29% больных отметили начало болезни с непродуктивного кашля, повышения температуры тела, болей в грудной клетке на фоне интенсивного кашля, отсутствие эффекта от лечения амброксолом, другими бронхолитическими и муколитическими средствами. В группе больных ИЛФ одышка носила доминантный и постоянный характер. В ряде случаев, по нашим наблюдениям, у пациентов более молодого возраста, она возникла внезапно и прогрессировала быстрее с нарастанием интенсивности. Частота дыхательных движений достигала 30–35 в одну минуту в период активизации процесса.

Клиническая картина ИЛФ характеризовалась кашлем у 100% больных, болями в грудной клетке, изменениями формы дистальных фаланг пальцев рук и ногтей по типу «барабанных палочек» и «часовых стекол».

В группе больных с идиопатической интерстициальной пневмонией наблюдалось персистирующее течение заболевания с периодами обострений и ремиссии. В противоположность группе ИЛФ средний возраст больных ИИП был меньше и составил $41,9 \pm 14,4$ лет. К моменту начала исследования курящих в группе ИИП не было. Но ранее 20,3% пациентов выкуривали от 3 до 25 сигарет в день. Стаж курения составлял от 6 месяцев до 15 лет. Перерыв в курении длился от 10 до 12 месяцев к моменту начала исследования.

Рентгенологическое исследование позволяло выявить пациентов с идиопатической интерстициальной пневмонией, поскольку использовался в качестве патогномичного признака феномен «матового стекла», обнаруживаемого в нижних

и средних зонах легкого. Диагноз идиопатического легочного фиброза был верифицирован морфологически (15% от общего числа пациентов): выявлено чередование зон нормального легкого, интерстициального воспаления, фиброза, пролиферации фибробластов, сотового легкого.

Лечение больных осуществлялось в соответствии со стадией заболевания, выраженностью дыхательной недостаточности. Пациентам с интерстициальными поражениями легких проводилась неспецифическая терапия антибиотиками и иммуносупрессивная терапия системными кортикостероидами. Пациенты выписаны из стационаров с различной степенью улучшения (37%) или стабилизации (51%) процесса. 12% больных отметили ухудшение или отсутствие положительного эффекта лечения.

Кровь отбирали из локтевой вены (3 мл) и стабилизировали гепарином. Плазму крови получали после центрифугирования при 3 тыс. об/мин. Карбонилированные производные определяли, используя метод Е. Дубининой и соавт. с 2,4-динитрофенилгидразином [1]. Образование стабильных аддуктов регистрировали при 4 длинах волн на спектрофотометре PD – 303 UV APPL (Япония). При 370 и 530 нм регистрировали альдегиддинитрофенилгидразоны (АДНФГ) нейтрального и основного характера. При 356 и 430 нм регистрировали кетондинитрофенилгидразоны (КДНФГ) нейтрального и основного характера. Результаты выражали в условных единицах/мл плазмы. Сравнение результатов исследования проводилось пациентами и управления проводилось с использованием критерия Mann-Whitney U-тест (для независимых переменных).

Результаты проведенного исследования приведены в таблице. У больных ИЛФ в плазме крови зафиксировано статистически значимое увеличение АДНФГ и КДНФГ основного характера (на 67% и в 2,4 раза соответственно) по сравнению с таковыми контроля. В тоже время не зафиксировано достоверных изменений аддуктов динитрофенилгидразонов нейтрального характера.

Аддукты динитрофенилгидразонов в плазме крови больных интерстициальными поражениями легких (на высоте клинических проявлений), $X \pm m$

Группы	КДНФГ нейтрального характера, усл. ед/мл	АДНФГ нейтрального характера, усл. ед/мл	КДНФГ основного характера, усл. ед/мл	КДНФГ основного характера, усл. ед/мл
Контроль, $n = 15$	$2,0 \pm 0,09$	$2,1 \pm 0,088$	$1,0 \pm 0,04$	$0,26 \pm 0,04$
ИЛФ, $n = 15$	$2,12 \pm 0,58$	$2,41 \pm 0,64$	$1,67 \pm 0,41^*$	$0,64 \pm 0,025^*$
ИИП, $n = 12$	$0,61 \pm 0,11^{*}\#$	$0,66 \pm 0,13^{*}\#$	$0,4 \pm 0,14^{*}\#$	$0,12 \pm 0,05^{*}\#$

Примечания * достоверность различий по сравнению с контролем, $p < 0,05$ и ниже; # достоверность различий по сравнению с ИЛФ, $p < 0,05$ и ниже.

В плазме крови больных ИИП обнаружено достоверное снижение АДНФГ и КДНФГ основного и нейтрального характера как по сравнению с таковыми контроля, так и больных с ИЛФ.

Полученные данные демонстрируют различные тенденции изменения карбонилированных производных белков в плазме крови больных с интерстициальными заболеваниями легких. Как уже указывалось, в плазме крови больных с ИЛФ возрастало содержание АДНФГ и КДНФГ основного характера. По нашему мнению, преимущественное образование карбонилированных производных связано с селективной чувствительностью белков к активным формам кислорода. Мы предполагаем, что основными мишенями являются альбумин, фибриноген и альфа-1-антитрипсин. Окислительное повреждение этих белков может индуцировать широкий диапазон метаболических и функциональных изменений. Так, окислительная модификация альфа-1-антитрипсина приводит к снижению его антипротеазной активности, но одновременно способствует приобретению нового свойства активации моноцитов [7]. Окисленная форма фибриногена приобретает аномальную способность индуцировать апоптоз эндотелиальных клеток посредством активации и адгезии тромбоцитов и лейкоцитов [2]. Окисленную форму фибриногена предлагается рассматривать как прокоагулянтный сигнал, участвующий в механизмах повреждения легких и фиброзообразования [3]. Это положение представляется очень важным в свете данных о снижении фибринолитической активности в BAL и легочной ткани больных с ИЛФ [9, 4].

Альбумин является одним из компонентов общего антиоксидантного статуса организма. Альбумин существует в восстановленной и окисленной формах, причем доля окисленной формы белка увеличивается при ряде заболеваний [10].

Окисленные белки демонстрируют повышенную восприимчивость к агрегации и адсорбции на поверхности клеток крови. Эти процессы вызывают изменения метаболизма клеток крови, влияют их поведение в крови и нарушение реологических свойств крови. Мы полагаем, что все эти

метаболические и функциональные расстройства также способствуют прогрессированию фиброза легких.

Следовательно, накопление карбонилированных аддуктов белка в плазме крови у пациентов с ИЛФ может быть одним из звеньев развития и прогрессирования заболевания.

В плазме больных с ИИП обнаруженное снижение карбонилированных аддуктов белков. По нашему мнению, это может быть связано с повышением протеолиза. Повышение активности протеаз может быть связано с массивным вовлечением лейкоцитов в патологическое состояние. В любом случае снижение карбонилирования не является хорошим событием, потому что карбонилирование играет важную роль в контроле качества белков.

Полученные результаты позволяют расширить наши представления о метаболических нарушениях при интерстициальных заболеваниях легких и предлагают новые цели для будущих исследований.

Список литературы

1. Дубинина Е.Е., Морозова М.Г., Леонова Н.В., Нуллер Ю.Л. и др. // *Вопр. мед. химии.* – 2000. – Т. 46, № 4. – С. 398–409.
2. Bombeli T. Adhesion of activated platelets to endothelial cells: evidence for a GPIIb/IIIa-dependent bridging mechanism and novel roles for endothelial intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1), alpha_vbeta₃ integrin, and GPIIb/IIIa / T. Bombeli, B.R. Seiwartz, I.M. Harland // *J Exp Med.* – 1998. – Vol. 187. – P. 329–339.
3. Chambers R.C. Procoagulant signalling mechanisms in lung inflammation and fibrosis: novel opportunities for pharmacological intervention? // *Br. J. Pharmacol.* – 2008. – Vol. 153, Suppl 1. – P. 367–378.
4. Kinnula V.L., Fattman C.L., Tan R.J., Oury T.D. // *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.* – 2005. – Vol. 172. – P. 417–422.
5. Lenza A-G., Hinze-Heyna H., Schneider A. et al. // *Respiratory Medicine.* – 2004. – V. 98, №8. – P. 737–745.
6. Matsuse T., Ohga E., Teramoto S. et al. // *J Clin Pathol.* – 1998. – Vol. 51. – P. 515–519.
7. Moraga F., Janciauskiene S. Activation of primary human monocytes by the oxidized form of alpha₁-antitrypsin // *J Biol Chem.* – 2000. – Vol. 275. – P. 7693–7700.
8. Rottoli P., Magi B., Cianti R. et al. // *Cell and Molecular Biology.* – 2005. – Vol 5, №10. – P. 2612–2618.
9. Strieter R.M. To Clot or Not to Clot, That Is the Question in Pulmonary Fibrosis // *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.* – 2003. – Vol. 167. – P. 1589–1590.
10. Yamada N., Kubota K., Kawakami A., Suzuki E. et al. // *Rinsho Byori.* – 2008. – Vol. 56, №5. – P. 409–415.

ВЛИЯНИЕ НИТРОСОДИМЕТИЛАМИНА НА МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

Саспугаева Г.Е., Хантурин М.Р., Бейсенова Р.Р.

*Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана,
e-mail: gulnur_erzhanovna@mail.ru*

По результатам экспериментов при острой и хронической интоксикации НДМА наблюдалось повышение активности аминотрансфераз, положительная тимоловая проба, билирубинемия, что свидетельствует о неблагоприятных изменениях в клетках паренхимы печени. Патоморфологические изменения, которые начались с гемомикроциркуляторных нарушений в виде полнокровия вен, нарушения проницаемости стенки сосудов, кровоизлияний в окружающие ткани с дальнейшим развитием деструктивных изменений в функциональной паренхиме. При введении препарата «Салсоколлин» степень выраженности морфо-функциональных изменений печени была значительно меньше, чем при интоксикации НДМА, что свидетельствует о благоприятном влиянии данного препарата на печень. Результаты, полученные при использовании препарата «Салсоколлин» имеет практическую значимость при лечении интоксикации населения, подвергнутого влиянию производными гидразина.

Ключевые слова: гидразин, НДМА-нитрозодиметиламин, салсоколлин, интоксикация, патоморфологические изменения, гемолимфоциркуляторные нарушения

THE INFLUENCE OF NITROSODIMETHYLAMENE ON MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF THE HEPATOBILIARY SYSTEM

Saspugayeva G.E., Khanturin M.R., Beysenova R.R.

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, e-mail: gulnur_erzhanovna@mail.ru

As a result of the experiment under acute and chronic intoxication by nitrosodimethylamene have been observed the increase of aminotransferases, positive thymol test, bilirubinemia which indicates an unfavorable change in parenchyma liver's cells. Patomorphological changes which began with hemocirculation imbalance as a plethora, permeability of the vessel walls, hemorrhages in surrounding tissues with the further development of destructive changes in functional parenchyma. Under injection the preparation «Salsokollin» the degree of morpho-functional change in liver was more less than under intoxication by hydrazines that indicates the favorable influence given preparation on liver. The results obtained from the use of the drug «Salsokollin» has a practical value in the treatment of intoxication of the population subjected to the influence of hydrazine derivatives.

Keywords: hydrazine, NDMA-nitrosodimethylamene, salsokollin, intoxication, pathomorphological changes, hemolymph circulatory disorders

Производные гидразина используются в различных отраслях промышленности, в качестве ракетного топлива, лекарственных препаратов, противокоррозионных материалов, поэтому изучение токсических влияний производных гидразина является актуальным.

При хронических интоксикациях гидразинами преобладают признаки поражения печени и в меньшей степени других систем (центральной нервной, сердечно-сосудистой, выделительной, кроветворной) [5]. Патогенез поражений производными гидразина очень сложный и реализуется путем повреждения биохимических реакций почти всех изученных видов обмена. Однако среди множества биохимических процессов, повреждаемых гидразинами, можно выделить круг реакций, имеющих непосредственную связь с возникновением и развитием ведущих патогенетических эффектов отравления. К ним в первую очередь следует отнести ферменты, катализирующие процессы окисления, переаминирования, дезаминирования и фосфорилирования.

Блокирование ферментов опосредовано взаимодействием гидразинов с кофакторами по типу образования гидрозонов, хелатов и восстановления активных функциональных групп [2]. Кроме вышеперечисленных механизмов, реализация токсического эффекта производных гидразина также осуществляется благодаря промежуточным соединениям радикальной природы. Главным из них являются супероксидные радикалы, которые образуются при биотрансформации гидразинов в микросомах печени. Эти радикалы могут давать различные токсические эффекты, в том числе и усиливать процессы ПОЛ [1]. Несмотря на распространенность в природе, широкое применение гидразинов и изученность острых и хронических отравлений производными гидразина, их влияние на морфологическую структуру печени недостаточно изучено.

По мнению казахстанских ученых, на сегодняшний день научная и производственная составляющие фармацевтической отрасли республики достигли такой степени развития, когда можно и нужно гово-

речь о планомерном снижении зависимости страны от импорта лекарственных средств. Подтверждением тому является разработка и подготовка к промышленному производству казахстанским Институтом фитохимии более 20 оригинальных фитопрепаратов. Шесть из них включены в Список основных жизненно важных лекарственных средств и средств дезинфекции [4]. Одним из таких препаратов является гепатопротекторный препарат «Салсоколлин», разработанный в Институте фитохимии под руководством академика Адекенова на основе экстракта солянки холмовой (*Salsola collina* Pall). По данным ряда авторов, показана выраженная эффективность препарата «Салсоколлин» для лечения заболевания печени и желчевыводящих путей [3, 6].

Цель исследования: исследовать воздействие производного гидразина – нитрозодиметиламина на морфо-функциональную характеристику гепатобилиарной системы организма.

Материалы и методы исследования

Эксперименты проводились на 60 белых беспородных крысах массой 250–300 г. Были проведены 2 серии опытов, в первой серии было изучено действие острых доз нитрозодиметиламина (НДМА) и на фоне коррекции препаратом «Салсоколлин» во второй серии экспериментов было изучено действие хронических доз нитрозодиметиламина, а также на фоне коррекции препаратом «Салсоколлин».

Экспериментальные животные в каждой серии были разделены на 3 группы. Первая группа ($n = 20$) получала воду в объеме 1 мл., второй группе ($n = 20$) внутривенно вводили 40 мг/кг НДМА однократно при острой и 4 мг/кг НДМА при хронической интоксикации в течение 3-х месяцев, третью группу ($n = 20$) составляли животные, которым вводили препарат «Салсоколлин» в дозе 50 и 40 мг/кг НДМА однократно при острой и 4 мг/кг НДМА при хронической интоксикации в течение 3-х месяцев.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам экспериментов тимоловая проба, которая показывает патологию печени, была умеренно увеличена в затравленных НДМА группах. При острой интоксикации НДМА увеличена на 20%. При введении «Салсоколлина» на фоне острой интоксикации в третьей группе было выше на 16%. При хронической интоксикации НДМА тимоловая проба была положительной, во второй группе на 55,4% ($P < 0,01$) выше контрольных данных. При введении препарата «Салсоколлин» на фоне хронической интоксикации тимоловая проба была немного приближена к контрольным данным. Положительная тимоловая проба при интоксикации НДМА свидетельствует о значительных изменениях в паренхиме печени.

Коэффициент де Ритиса, который показывает соотношение аминотрансфераз, в группах при острой интоксикации НДМА выше 1, что может свидетельствовать о значительных поражениях сердечной мышцы наряду с поражениями печени. Увеличение активности названных ферментов при хронической интоксикации и коэффициент де Ритиса ниже 1 могут свидетельствовать о значительных неблагоприятных изменениях в клетках паренхимы печени. Препарат «Салсоколлин» корректирует изменения в печени, о чем свидетельствуют данные об активности трансфераз плазмы крови.

На фоне коррекции препаратом «Салсоколлин» заметных улучшений в обмене билирубина не отмечено. Эти сдвиги в обмене билирубина, то есть билирубинемия показывает поражение паренхимы печени, билирубин проникает в кровь через разрушенные печеночные клетки. Общеизвестно, что при застое желчи переполненные желчные каналцы травмируются и пропускают билирубин в кровь, а значительные изменения биохимических показателей крови свидетельствуют о развитии токсического гепатита, когда происходят тяжелые изменения в белковообразовательной, желчеобразовательной функции печени. «Салсоколлин» лишь при острой интоксикации НДМА оказывает благоприятное воздействие на эти сдвиги.

При микроскопическом исследовании печени экспериментальных животных, получавших в течение 3 месяцев различные химические соединения гидразина выявлялись стереотипные патоморфологические изменения, которые варьировали только по степени выраженности тяжести патологического процесса и зависели от вида использованного химического вещества. В целом они характеризовались гемолимфоциркуляторными нарушениями, воспалительной инфильтрацией как портальных трактов, так и внутри долек мононуклеарными клетками, дистрофическими и деструктивными изменениями в клетках функциональной паренхимы, что в конечном итоге проявлялось нарушением гистоархитектоники органа, а также развитием различной степени выраженности фибропластических процессов. Так, микроскопический и морфометрический анализ гистологических препаратов показал, что в случае использования в опыте фенилгидразина на первый план выступали гемомикроциркуляторные нарушения, особенно, в системе оттока крови из паренхимы.

Центральные вены и прилежащие к ним синусоидные капилляры были расширены, заполнены эритроцитами, нередко были очаги диапедезных кровоизлияний (рис. 1).

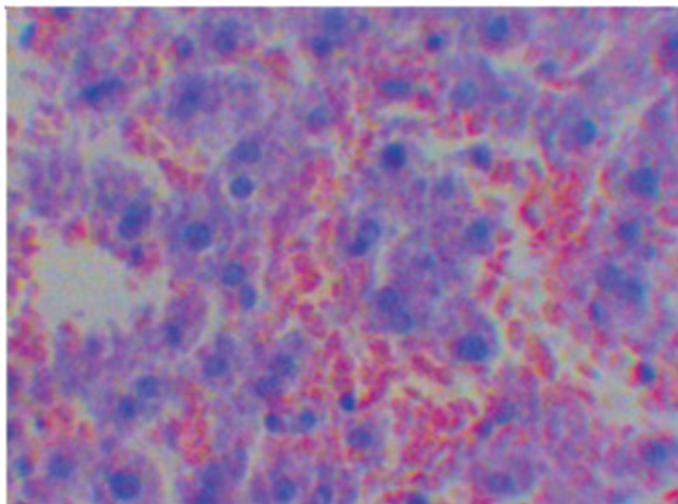


Рис. 1. Полнокровие синусоидных капилляров очаги диапедезных кровоизлияний в паренхиме печени. Окраска: Гематокселином и Эозином. Ув. Ок. 10., Об. 40

В паренхиме печени преобладали деструктивные изменения, особенно в центральных отделах дольки, что выражалось мелко-среднекапельной жировой дистрофией и гидропической (рис. 2).

Очаги некроза гепатоцитов носили мозаичный характер. Альтеративные измене-

ния гепатоцитов соответственно сопровождалось развитием как портального, так и перипортального, а в дольке перинекротических воспалительных инфильтратов, которые в основном носили лимфоцитарный характер с примесью полиморфноядерных лейкоцитов и плазматических клеток.

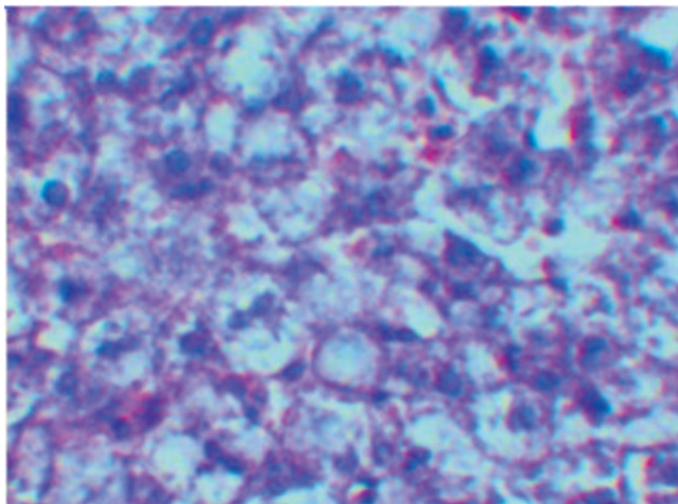


Рис. 2. Жировая и гидропическая дистрофия гепатоцитов печени. Очаги колликвационного некроза. Окраска: Гематокселином и Эозином. Ув. Ок. 10., Об. 40

Портальные тракты были расширены, лимфоцитарный инфильтрат проникал в окружающую печеночную паренхиму, где были видны ступенчатые некрозы (рис. 3).

Наряду с морфологическими признаками повреждения органа отмечались разрастания грануляционной ткани на месте некротизированных гепатоцитов с выраженной фибробластической реакцией (рис. 4).

К концу эксперимента с введением лечебной дозы «Салсоколлина» наше ком-

плексное исследование гистологических препаратов показала достоверное снижение объемных показателей, отражающих деструктивные изменения в паренхиме органа, и возрастание показателей, отражающих репаративные процессы в ткани печени. Так существенным образом возросло количество двухъядерных гепатоцитов. Появлялось большое количество гипертрофированных печеночных клеток, что отражало внутриклеточные репаративные процессы.

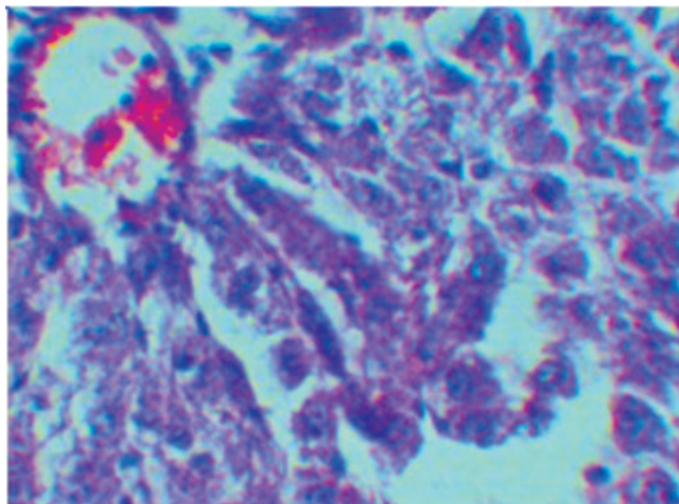


Рис. 3. Ступенчатые некрозы перипортальной зоны. Отек стромы и воспалительно-клеточная инфильтрация. Окраска: Гематоксилином и Эозином. Ув. Ок. 10, Об. 40

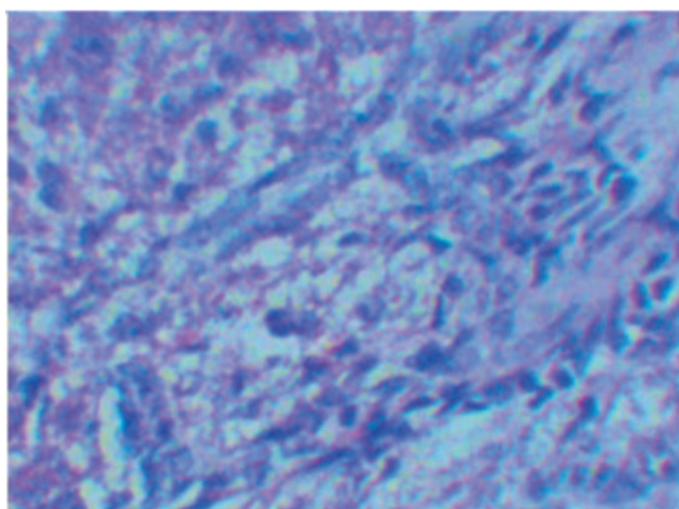


Рис. 4. Грануляционная ткань в центральном отделе печеночной дольки. Проплиферация фибробластов. Окраска: Гематоксилином и Эозином. Ув. Ок. 10., Об. 40

При микроскопическом исследовании ткани печени по сравнению с нелеченой группой патоморфологические изменения были менее выражены. Некрозы паренхимы в группе, получавшей фенилгидразин носили мелкоочаговый или локальный характер, объемная доля которых была значительно меньше группы сравнения, а в группах, получавших нитрозодиметиламин и изониазид не выявлялись. Портальные тракты выглядели несколько расширенными умеренно или скудно инфильтрированными. В инфильтрате преимущественно определялись клетки лимфоцитарного ряда. Инфильтраты как правило не выходили за пределы портальной стромы, которая была в этой группе очагово – склерозировано. Существенно снижались

объемные показатели воспалительно клеточной инфильтрации как в портальных трактах, так и внутри долек.

Выводы

Итак, при острой и хронической интоксикации НДМА наблюдалось повышение активности аминотрансфераз, что свидетельствует о неблагоприятных изменениях в клетках паренхимы печени. Положительная тимоловая проба при интоксикации гидразином свидетельствует о значительных изменениях в паренхиме печени.

При интоксикации нитрозодиметиламином обнаруживались наиболее выраженные деструктивные изменения печени, сопровождающиеся интенсивной инфильтрацией портальных трактов и внутри дольки моно-

нуклеарными клетками, а также развитием постнекротического фиброза. С введением «Салсоколлина» исследование гистологических препаратов показало достоверное снижение объемных показателей, отражающих деструктивные изменения в паренхиме печени, и возрастание показателей, отражающих репаративные процессы в ткани печени.

При введении препарата «Салсоколлин» степень выраженности морфологических изменений печени была значительно меньше, чем при интоксикации НДМА, что свидетельствует о благоприятном влиянии данного препарата на печень. Сравнительный анализ изученных нами экотоксикантов показал, что наибольшее влияние на морфо-функциональные показатели организма крыс оказал нитрозодиметиламин. На фоне введения препарата «Салсоколлин» комплексное исследование гистологических препаратов показало достоверное снижение токсических явлений.

Список литературы

1. Авакян А.Х. Новые молекулярные критерии оценки токсического действия производных гидразина. Активные формы кислорода как ключевые агенты в механизме токсичности // Фармакол. и токсикол. – 1990. – Т. 53, №1. – С. 70–73.
2. Богданов Н.А. Патология, клиника и терапия поражений жидкими ракетными топливами. – Л.: ВМОЛА, 1990. – С. 36–38.
3. Жабаяева А.Н. Разработка технологии и биофармацевтическое исследование капсулированных лекарственных форм препаратов «Арглабин», «Салсоколлин» и их стандартизация: автореф. дис. ... – Караганда, 2009. – 27 с.
4. Кусаинова Д.Д. Фармакологическая характеристика «Салсоколлина» // Фармация Казахстана. Специальный выпуск. – Сентябрь, 2004. – С. 31–33.
5. К биохимическому механизму токсического действия гидразинов / Н.И. Портянная, Б.Г. Осипенко, Г.А. Москадынова, Н.К. Новохатский и др. // 1-й съезд токсикологов России: тезисы докладов. – М., 1998. – С. 306.
6. Рахимов К.Д., Адекенов С.М., Мусулманбеков К.Ж. Использование салсоколлина в клинике // Здравоохранение Казахстана. – 1995. – №11. – С. 20–21.
7. Тутельян В.А., Лашаева Н.В. О механизме острого токсического действия N-нитрозодиметиламина / Фармакол. и токсикол. – 1983. – Т. 46, N 2. – С. 111–114.

УДК 7. 796.032. (082)

ОЦЕНКА ПСИХОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ АБИТУРИЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ФАКУЛЬТЕТА

¹Хайбуллин М.Р., ²Джанкулдукова А.Д., ²Альмухамбетова Б.Ж., ²Битлеуов Б.А.

¹РГП Институт физиологии человека и животных, Алматы,
e-mail marvatkh@ya.ru;

²Жетысуский государственный университет им. И. Жансугурова,
Талдыкорган, e-mail: univer@zhgu.edu.kz.

Исследовано общее функциональное, психологическое и психофизиологическое состояния абитуриентов физкультурного факультета. Показано, что до 75% абитуриентов нуждаются в дополнительном обследовании, при этом у каждого третьего функциональное состояние организма и ЦНС значительно снижено и требует проведения коррекционных мероприятий. Даны рекомендации для преподавателей и тренеров спортсменов.

Ключевые слова: спортивный отбор, функциональное состояние, ЦНС, психологический статус

EVALUATION OF PSYCHOFUNCTIONAL STATUS OF ENTRANTS OF SPORTS FACULTY

¹Khaibullin M.R., ²Dzhankuldukova A.D., ²Almukhanbetova B.Z., ²Bitleuov B.A.

¹Institute of human and animal physiology, Almaty, e-mail marvatkh@ya.ru;

²Zhansugurov Zhetysu State University, Taldykorgan, e-mail: univer@zhgu.edu.kz

General functional, psychological and psycho-physiological statuses of entrants of sports faculty were study. Shown that up to 75% of entrants need of additional examination. The functional status of organism and central nervous system of every third entrant were significantly reduced and requires of correction. Recommendations for teachers and trainers of athletes were prepared.

Keywords: selection of sports, functional status, central nervous system, psychological status

Известно, что основу спорта составляют три элемента: отбор, тренировка, соревнования. Спортивный отбор – это комплекс мероприятий по выявлению спортсменов, обладающих высоким уровнем способностей, отвечающих требованиям специфики вида спорта. Относительно непродолжительный период активной спортивной деятельности (в среднем 5–10 лет) и индивидуальные психологические и психофизиологические особенности (психические функции, психомоторика, особенности личности) позволяют не всем достигнуть высоких спортивных результатов в приемлемые сроки. Согласно литературным данным, из 10 000 детей, начавших заниматься плаванием, только 3 достигают результатов мастера спорта международного класса (МСМК) [1]. Представленные данные наглядно демонстрируют важность проведения эффективного комплексного отбора для выявления таких спортсменов, у которых процесс тренировки дал бы максимальный эффект при минимальной затрате времени.

Спортивный отбор – длительный, многоступенчатый процесс, который может быть эффективным лишь в том случае, если на всех этапах многолетней подготовки спортсмена обеспечена комплексная методика оценки его личности, предполагающая использование различных методов исследования (педагогических, медико-биологи-

ческих, психологических, социологических и др.). В большом спорте спортивный отбор особенно важен, когда решаются проблемы конкурсного комплектования профессионально-ориентированных спортивных учреждений (специализированных школ интернатов спортивного профиля и т.п.) и аналогичных групп спортсменов, подготавливаемых для пополнения рядов тех, кто посвящает себя спорту высших достижений. Отбор спортсменов также используют когда на спортивно-конкурентной основе комплектуются сборные команды и регламентируется допуск к соревнованиям высокого ранга в прямой зависимости от наличного уровня индивидуальных спортивных достижений.

В тоже время при поступлении в вуз по спортивным специальностям комплексный отбор не проводится. При этом студенты физкультурных факультетов, как правило, продолжают активную профессиональную спортивную деятельность, так как возраст 18–24 года в большинстве видов спорта является пиком спортивной формы. В связи с этим возникает вопрос о необходимости совершенствовании методов комплексного отбора абитуриентов физкультурного факультета.

Цель исследования: усовершенствовать существующие методы отбора абитуриентов физкультурного факультета с це-

люю выявления наиболее подготовленных и перспективных спортсменов с учетом их психофункционального состояния и резервов организма.

Материала и методы исследования

Проведено обследование 20 абитуриентов физического факультета Жетысуского государственного университета им. И. Жансугурова различной специализации (средний возраст исследуемых составил $17,45 \pm 0,71$ лет). Среди них: 5 девушек, 15 мужчин. Уровень спортивной квалификации обследуемой группы: 8 кандидатов в мастера спорта, 12 мастеров спорта, все обследуемые являлись чемпионами и призерами республиканских и международных соревнований.

Для оценки психо-эмоционального состояния были использованы следующие сертифицированные компьютеризированные методики:

1. Экспресс-методика определения работоспособности и функционального состояния центральной нервной системы человека [4] на основе статистического анализа времени простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), реакции на движущийся объект (РДО).

2. Диагностика нервно-психических состояний и выявление внутриличностных конфликтов по феномену цветопредпочтения – тест Люшера.

3. Сложная зрительно-моторная реакция (СЗМР).

4. Тест самооценки тревоги Цунга – для измерения тревоги.

5. Тест Сонди – проективная методика исследования личности, предназначена для выявления содержания и структуры глубинных потребностей человека.

Оценка общего функционального состояния и резервов организма проводилась по показателям variability ритма сердца (ВРС), регистрацию и анализ которых осуществляли с помощью аппаратно-программного комплекса «Омега-М» (Санкт-Петербург, Россия).

Результаты исследования и их обсуждение

Все обследуемые прошли стандартное медицинское обследование, необходимое для поступления в вуз. По результатам данного обследования все абитуриенты были признаны практически здоровыми.

Мы провели оценку общего функционального состояния (ФС) и резервов организма по показателям variability ритма сердца (ВРС). При этом необходимо отметить, что обследование проводилось только в состоянии покоя. Применение нагрузочных тестов позволило бы более объективно оценить адаптационный потенциал. Однако, в связи с особенностями исследования (экспресс-оценка абитуриентов, ограниченный лимит времени) нагрузочные тесты не применялись. Результаты обследования показали, что у 4 (20%) абитуриентов наблюдается высокое ФС, у 13 (65%) – среднее ФС, у 3 (15%) абитуриентов наблюдается низкое ФС, характеризующее состояние

предболезни. Таким образом, каждый шестой абитуриент не должен быть допущен к физическим нагрузкам без проведения специальных коррекционных мероприятий, а две трети абитуриентов должны пройти дополнительное обследование (включая нагрузочные тесты и наблюдение состояния в динамике). В процессе обследования особое внимание необходимо обратить на продолжительность и качество восстановительных процессов в организме после выполнения значительных тренировочных нагрузок. И только каждый пятый абитуриент готов к повышенным физическим нагрузкам, с которыми связан процесс обучения на физкультурном факультете. Таким образом, оценка резервов организма в системе отбора должна проводиться с таким расчетом, чтобы определить не столько то, что способен делать обследуемый, а то, что он сможет сделать в дальнейшем.

При отборе необходимо учитывать психологические и психофизиологические свойства спортсменов. Сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов являются в значительной мере природными свойствами центральной нервной системы человека. Они с большим трудом поддаются совершенствованию в процессе многолетней тренировки. Психологические обследования позволяют оценить проявление таких качеств, как активность и упорство в спортивной борьбе, самостоятельность, целеустремленность, спортивное трудолюбие, способность мобилизоваться во время соревнований и т.п. Также не стоит забывать, что каждый вид спорта предъявляет специфические требования к физическому развитию и психофизиологическим способностям спортсмена [2–3]. В связи с этим нами была проведена оценка психофизиологических свойств абитуриентов.

Время простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) рассматривают как интегральный показатель функционального состояния ЦНС, отражающий такие основные свойства, как возбудимость, лабильность и реактивность. Простая сенсомоторная реакция реализуется через формирование функциональной системы, работа которой зависит от согласованности, синхронности временных и пространственных параметров этой системы и совпадения ритмов возбуждения в нервных клетках [4]. Тест ПЗМР оценивает активацию ЦНС. Оценка осуществлялась по среднему времени ответной реакции на группу зрительных стимулов. Форма распределения последовательных значений времени ПЗМР и положение вариационной кривой в системе координат варьирует в соответствии с изме-

нением ФС ЦНС. Это соответствие позволяет определять количественные критерии, отражающие разные стороны ФС ЦНС, а также уровни работоспособности [5].

Для оценки результатов работоспособности и ФС были выбраны усредненные критерии: М – среднее время реакции (мс), Мо – значение середины модального клас-

са, Т – значение времени реакции (мс), ФУС – функциональный уровень нервной системы (усл. ед.), УР – устойчивость нервной системы (усл. ед.), УФВ – уровень функциональных возможностей (усл. ед.) по правой и левой руке. Результаты вариационной хронорефлексометрии спортсменов представлены в таблице.

Показатели простой зрительно-моторной реакции абитуриентов, усл. ед.

Показатели	М, мс	Мо	Т, мс	ФУС, усл. ед	УР, усл. ед	УФВ, усл. ед
М	336	0,31	0,33	2,29	0,92	2,04
S	24,52	0,02	0,03	0,11	0,57	0,62
± m	10,22	0,01	0,01	0,04	0,24	0,26

Среднегрупповые показатели времени ПЗМР (Т, мс) обследуемых не имели существенных различий (см. таблицу), колебания кривых этого критерия соответствовали диапазону значений, который охватывает интервал времени, характеризующий «незначительно сниженную» работоспособность человека.

Такой показатель хронорефлексометрии как ФУС имел значения в интервале от 2,09 до 2,38 усл. ед., и находился в пределах ФС характеризуемого как «сниженная работоспособность». При сравнении результатов ФУС (усл. ед.) значимых различий в группе обследованных не выявлено.

Следующий анализируемый нами показатель вариационной хронорефлексометрии – УФВ (усл. ед.) – является интегративной характеристикой состояния ЦНС и позволяет судить о ее способности формировать и достаточно долго удерживать соответствующую функциональную систему. В среднем по группе существенных отличий УФВ не обнаружено. Средние значения этого критерия соответствовали границам, характеризующим ФС «незначительно сниженная работоспособность». Следует отметить, что в отличии со средними данными по группе у 7 (35%) обследуемых УФВ составил от 1,13–1,58 усл.ед, и соответствовал ФС «сниженная работоспособность».

Далее мы определяли показатель хронорефлексометрии – УР (усл. ед.), который рассматривают как критерий устойчивости состояний ЦНС. Величина этого показателя тем больше, чем меньше вариабельность значений ПЗМР. В наших исследованиях средние значения критерия УР в группе находились в границах ФС – «сниженная работоспособность». Как и в случае с показателем УФВ у 7 (35%) обследуемых УР по отношению к группе имел значения в интервале от 0,06–0,55 усл. ед., и находился

в пределах ФС «значительно сниженная работоспособность».

Таким образом, сопоставление величин расчетных критериев оценки ФС ЦНС с показателями УР позволило определить, что ФС ЦНС 75% спортсменов находится на уровне сниженной и незначительно сниженной работоспособности. Для таких ФС характерно ослабленное внимание, увеличение времени выполнения задания и ошибочных действий, а также при сниженном УР наблюдается резкое ухудшение временных и точностных параметров деятельности и значительное снижение работоспособности в целом. У 35% спортсменов ФС ЦНС находится на уровне значительно сниженной работоспособности и в системе координат занимает временной интервал в среднем от 260 до 460 мс. При таком распределении отчетливо выявляются сдвиги уровней возбудимости и лабильности ЦНС.

Далее, мы оценивали показатели актуального психофизиологического состояния спортсменов. Изменение показателей актуального психофизиологического состояния спортсменов фиксировалось с помощью восьмицветового теста Люшера – проективной методики, использующей феномен цветопредпочтения для диагностики нервно-психических состояний и выявления внутриличностных конфликтов. Для оценки текущего психологического состояния спортсменов проводили анализ суммарного отклонения (СО) и вегетативного коэффициента (ВК).

Показатель СО интегрально отражает уровень непродуктивной нервно-психической напряженности, присущий испытуемому. Полученные результаты указывают на то, что у большинства испытуемых значения СО от аутогенной нормы находилось в интервале от 8 до 11 баллов. Средние значения этого критерия соответствовали границам, характеризующим незначительный

уровень непродуктивной нервно-психической напряженности.

В значениях ВК, отражающего энергетический баланс организма, у большинства испытуемых отклонений, которые бы имели статистическую значимость, не выявлено. Значения критерия ($1,57 \pm 0,41$) соответствовали границам, характеризующим оптимальную мобилизацию физических и психических ресурсов, установку на активное действие. В экстремальной ситуации наиболее вероятна высокая скорость ориентировки и принятия решений, целесообразность и успешность действий. Отмечено, что значения ВК от 1 до 1,5 балла являются наиболее благоприятными для успешного выступления на соревнованиях.

Известно, что чем выше значение СО, тем в большей мере силы расходуются на поддержание собственной психической целостности, на борьбу с внутрличностными проблемами, на волевое преодоление усталости в ущерб достижению субъективно значимых целей. А также значения ВК ниже 1,5 указывают на наличие у испытуемого перевозбуждения, избыточного скользящего напряжения. В связи с этим отдельно от группы были проанализированы 50% обследуемых, у которых показатели СО практически достигали границ повышенного уровня непродуктивной нервно-психической напряженности. Потенциал целесообразной активности этих обследуемых очень невысок. Общий эмоциональный фон характеризуется повышенной возбудимостью, тревожностью, неуверенностью. В стрессовых ситуациях вероятен срыв деятельности и поведения. В этой же группе спортсменов в общем эмоциональном фоне преобладают истощенность, установка на бездействие, хроническое переутомление. У одного спортсмена показатель ВК достигал значения $3,43 \pm 0,41$. Это говорит о том, что эмоциональный фон обследуемого характеризуется избыточным возбуждением, суетливостью, импульсив-

ностью и снижением самоконтроля, необдуманных поступков.

Заключение

Таким образом, проведенное нами функциональное, психологическое и психофизиологическое обследование показало, что до 75% абитуриентов физкультурного факультета нуждаются в дополнительном обследовании, при этом у каждого третьего ФС организма и ЦНС значительно снижено и требует проведения коррекционных мероприятий.

Исходя из этого, считаем необходимым внедрение следующих мероприятий:

– комплексного обследования (медико-биологические исследования, педагогические наблюдения, психологические и социологические обследования) абитуриентов физкультурного факультета;

– наблюдение в динамике за психофункциональным состоянием студентов физкультурного факультета в процессе обучения в вузе на различных этапах учебного процесса для своевременного выявления и коррекции психологических и функциональных нарушений, связанных с повышенными физическими нагрузками;

– разработка методик отбора и контроля психофункционального состояния абитуриентов и студентов физкультурного факультета с учетом специфики вида спорта.

Список литературы

1. Гогунев Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 288 с.
2. Жданов Ю.Н. Психологическая и психофизиологическая подготовка спортсменов. – Донецк: Новый мир, 2005. – 264 с.
3. Ильин Е.П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2008. – 180 с.
4. Мороз М.П. Экспресс-диагностика работоспособности и функционального состояния человека: методическое руководство. – СПб.: ИМАТОН, 2009. – 44 с.
5. Николаенко Н.Н., Афанасьев С.В., Михеев М.М. Организация моторного контроля и особенности функциональной асимметрии мозга у борцов // Физиология человека. – 2001. – Т. 27, № 2. – С. 68–75.

УДК 370.12.378

ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ ДИНАМИЧНОСТИ ПРОДУКТИВНОЙ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глебова М.В.

*Управление образования администрации города Прокопьевска,
Прокопьевск, e-mail: wansmvg@gmail.com*

Развитие продуктивного мышления старшеклассников в процессе обучения рассматривается как системно-динамический процесс последовательно усложняющейся умственной деятельности на основе образования разноплановых понятий. Системность и динамичность умственной деятельности обусловлена диалектической взаимосвязью репродуктивного и продуктивного мышления. Определены источники формирования и параметры динамичности умственной деятельности, педагогические условия развития продуктивного мышления обучающихся.

Ключевые слова: продуктивное мышление; системность, динамичность умственной деятельности; процесс обучения, школьное образование

THE SOURCES OF FORMATION AND THE DYNAMIC PARAMETERS OF THE PRODUCTIVE MENTAL ACTIVITY

Glebova M.V.

*Department of Education of the city administration Prokopyevsk,
Prokopyevsk, e-mail: wansmvg@gmail.com*

The development of productive thinking high school students in the learning process is considered as a system-dynamic process of sequentially increasing complexity of mental activity on the basis of the formation of diverse concepts. Systematic and dynamic of mental activity is caused to the dialectical interrelation of reproductive and productive thinking. The sources of the formation and dynamics parameters of mental activity, pedagogical conditions for the development of productive thinking learners defined.

Keywords: productive thinking, systematic, dynamic mental activity, learning process, school education

Для педагогики существенно понимание творчества учащихся как высокопродуктивного умственного процесса, направленного на освоение материальных и духовных ценностей, накопленных человечеством. Качественное отличие мышления в творческом процессе убеждает в том, что и вся основная совокупность психических черт личности должна преобразоваться в связи с творчеством.

Творческое мышление, как известно, является результатом продуктивных умственных процессов и гармоничного сочетания творческих качеств личности. При этом следует отметить, что продуктивная умственная деятельность не обеспечивается только свойствами интеллекта или тем более одним из его факторов, а в целом определяется качествами мышления и личной позицией, занимаемой субъектом по отношению к своей деятельности.

Положение, что данные психологи должны использоваться педагогической практикой и должны быть одним из элементов фундаментальных основ педагогики, в общей форме давно уже общепризнано и никем не оспаривается. Однако в действительности психологическая наука все еще мало влияет на практику обучения и воспитания. Мы думаем, что для педагогической практики в первую очередь должно быть

важно знание именно законов психической жизни, а не просто знания отдельных фактов или описаний тех или иных психических процессов или качеств человека. Мы также уверены, что некоторые законы психического уже вскрыты наукой и что с теми из них, которые имеют прямое отношение к практике обучения, необходимо знакомить учителей. Общеизвестно положение, что любая деятельность человека может быть успешной только тогда, когда она сообразуется с законами природы и общества в данной области действительности, соответствует этим законам. Практика, которая противоречит законам природы, не считается с ними, не может быть успешной.

Несмотря на то, что многие учителя учат детей достаточно успешно, и есть ряд дидактических и методических систем, которые приводят к неплохим результатам обучения, в целом обучение в школе – и не только в нашей стране – идет явно недостаточно успешно, особенно много нерешенных проблем существует в вопросах умственного воспитания школьников. В будущем проблемы обучения подрастающего поколения будут возрастать. Поток знаний, подлежащих усвоению, лавинообразно нарастает, вопрос, как их преподнести, чтобы они надежно усваивались и какие знания являются самыми необходимыми, до

сих пор не решен. В этих условиях возрастает роль теории: теория и практика должны обогащать друг друга.

Если первоначальные исследования продуктивного (творческого) мышления носили глобальный, недифференцированный характер, то постепенно развитие исследований шло к дифференциации подходов к решению этой комплексной проблемы, к вычленению ее собственно психологического звена в его различных аспектах [3;5]. Широко развернулось изучение процессуальных моментов мышления (С.Л. Рубинштейн и его последователи), его структурных компонентов (Я.А. Пономарев, И.Н. Семенов и др.), этапов и уровней формирования (П.Я. Гальперин, Я.А. Пономарев и др.), потребностно-мотивационной сферы (Д.Б. Богоявленская, О.К. Тихомиров, А.М. Матюшкин), эмоциональных

аспектов (П.В. Симонов, О.К. Тихомиров, и др.), изучение совместного творчества в диаде и группе (Г.М. Кучинский, А.М. Матюшкин, Я.А. Пономарев и др.).

Ю.А. Самарин и А.Ф. Эсаулов механизм продуктивного мышления рассматривают как системно-динамическую регуляцию высокопродуктивной умственной деятельности [4; 6].

В основе умственной деятельности лежит целая совокупность познавательных, творческих психических процессов, личностных свойств индивида.

В процессе продуктивной умственной деятельности, как справедливо отмечал Ю.А. Самарин, огромное значение имеет такой природосообразный параметр как динамичность.

На рисунке схематично представлены источники и параметры динамичности умственной деятельности.



Источники формирования и параметры динамичности умственной деятельности

Данные параметры динамичности, образуясь с реальной психической природой мышления, имеют определяющее значение в процессе продуктивной умственной деятельности. На основе качественных характеристик динамичности умственной деятельности были определены педагогические условия, стимулирующие продуктивное мышление школьников:

1. Выработка пиететного отношения к знаниям.

2. Непрерывное расширение знаний о явлениях действительности в самых различных направлениях.

3. Углубление знаний через установление причинно-следственных связей между явлениями действительности.

4. Стимулирование рефлексивного мышления (поддержка, а не уменьшение затруднений, встречающихся у учащихся при образовании знаний, развитии опыта, усиление мысленного напряжения).

5. Развитие привычки искать противоречия путем поляризации мыслей, сравнения большого количества противоположных суждений.

6. Нарращивание ассоциативного фонда мышления посредством постепенного ус-

ложнения системно-динамических характеристик умственной деятельности (обобщение и систематизация знаний).

7. Учет индивидуальных личностных качеств учащихся, их стиля умственной деятельности.

8. Создание на уроке атмосферы спокойной сосредоточенности и порядка, соответствующей равновесию эмоциональной и рациональной сфер психики учащихся [1; 2].

Развитие продуктивного мышления старшеклассников может быть представлено как системно-динамический процесс последовательно усложняющейся умственной деятельности, основу которого составляет образование разноплановых понятий. Системность и динамичность умственной деятельности обусловлена диалектической взаимосвязью репродуктивного и продуктивного мышления. Поэтому совершенствование репродуктивного мышления, в свою очередь, способствует развитию продуктивного мышления учащихся. Кроме этого, существенное развитие продуктивного мышления происходит в процессе самостоятельной работы учащихся с элементами проблемности при постоянной обратной связи и самоконтроле.

Раскрывая подлинно психологический подход к пониманию мышления, Ю.А. Самарин впервые в психологии выявил конкретные уровни системности и динамичности умственной деятельности, т.е. ту ее генеральную упорядоченность, которая определяет характерные особенности проявления отдельных мыслительных операций на каждом из таких уровней.

Системность умственной деятельности проявляется в неразрывном единстве с ее динамичностью, т.е. возможностью разнообразного подхода к явлениям действительности. Однако и сама динамичность ума зависит от многообразия знаний и умений, образующихся в процессе жизненного опыта индивида, что, в свою очередь, обуславливается многообразием его деятельности.

Системность и динамичность умственной деятельности рассматриваются Ю.А. Самариним как сложный и противоречивый процесс образования многообразных ассоциаций, выражающийся в их все более усложняющихся обобщениях и дифференцировке. Под ассоциациями в широком смысле этого слова понимаются взаимосвязи психических процессов, от самых простых до наиболее сложных, отражаю-

щих взаимосвязи, существующие в реальной действительности.

Благодаря разносторонней деятельности человека образуются все более сложные ассоциативные системы вплоть до сложнейших форм причинно-следственных связей, т.е. происходит отбор одних ассоциаций, торможение других и соподчинение их между собой, ведущее к системному характеру вновь образующихся ассоциаций. Образование причинно-следственных связей путем их словесного обозначения не только позволяет избирательно их формировать в учебно-воспитательных целях, но и представляет возможность создавать метод отбора ассоциаций, т.е. формировать наиболее рациональный метод умственной деятельности, проявлять гибкость и динамическую целенаправленность в рассуждениях.

В процессе умственной деятельности отдельный мыслительный акт, опираясь на уже образовавшуюся систему знаний, умений и всего жизненного опыта человека, в той или иной степени определяет возможности последующих мыслительных актов. В таком процессе не только достигается решение поставленной задачи, но и преобразовывается, т.е. динамически изменяется, вся ранее образовавшаяся система знаний, умений и навыков. В результате этого решения задачи устанавливаются новые связи между ранее образовавшимися знаниями, умениями и навыками, что делает всю эту систему более гибкой и динамичной и повышает продуктивность умственной деятельности обучающихся.

Список литературы

1. Глебова М.В. Критерии развития продуктивного мышления школьников в процессе обучения // Педагогическая наука: прошлое, настоящее, будущее: материалы международной заочной научно-практической конференции. Часть 1. (30 марта 2011 г.). – Новосибирск: Изд. «ЭНСКЕ», 2011. – С. 10–17.
2. Глебова М.В. О проблеме интенсификации умственного воспитания школьников // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: сборник материалов XXI Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2011. – С. 137–142.
3. Менчинская Н.А. Вопросы умственного развития ребенка. – М.: Знание, 1972. – 32 с.
4. Самарин Ю.А. Очерки психологии ума – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1963. – 382 с.
5. Чуприкова Н.И. Умственное развитие: Принцип дифференциации. – СПб.: Питер, 2007. – 448 с.
5. Эсаулов А.Ф. Психология решения задач в науке и технике – Л.: Изд-во ЛГУ, 1979. – 200 с.

ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ НАНОСТРУКТУРНЫХ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ДЕТАЛИ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Жетесова Г.С., Жукова А.В., Жунуспеков Д.С., Плешакова Е.А.

*КарГТУ «Карагандинский государственный технический университет»,
Караганда, e-mail: olinis@mail.ru*

Новые материалы являются основой технологий 21 века. Индустрия наносистем и материалов – одно из приоритетных направлений развития науки и техники, влияющих сегодня почти на все научные направления и сферы деятельности. Важным, бурно развивающимся направлением науки о материалах является инженерия поверхности применительно к созданию функциональных наноструктурных пленок и покрытий с характерным размером кристаллитов от 1 нм до нескольких десятков нм.

Ключевые слова: машиностроение, нанотехнологии, износостойкость трущихся поверхностей, механизированная крепь, методы PVD и CVD

TECHNOLOGY OF APPLICATION OF NANOSTRUCTURAL MULTIFUNCTIONAL COATING ON THE DETAILS OF THE MINING EQUIPMENT

Zhetesova G.S., Zhukova A.V., Zhunuspekov D.S., Pleshakova E.A.

Karaganda state technical university, Karaganda, e-mail: olinis@mail.ru

New materials are the foundation of 21st century technology. Nanosystems and materials industry – one of the priority directions of science and technology, today affecting almost all areas of research and activities. An important and rapidly developing area of materials science is applied to the surface engineering of the creation of functional nanostructured films and coatings with a typical crystallite size from 1 nm to several tens of nanometers.

Keywords: mechanical engineering, nanotechnology, wear resistance of the rubbing surfaces, powered supports, methods of PVD and CVD

Несмотря на бурное развитие технического прогресса, подземный способ добычи угля и сегодня остается чрезвычайно сложным и трудоемким. В настоящее время его основной объем обеспечивается комбайновыми и струговыми

Механизированная крепь для очистных выработок является сложной горной машиной, входящей в состав механизированного комплекса, она предназначена для закрепления и ограждения лавы в зоне выработки угля, самопередвижения в пласте по мере его отработки, а также передвижки и удержания забойного скребкового конвейера или базовой балки вместе с выемочной машиной. Эта машина эксплуатируется в условиях естественного рабочего пространства, запыленной атмосферы, обводненности. На механизированную крепь действуют в различных направлениях большие нагрузки, обусловленные взаимодействием с боковыми породами и вызванные работой выемочной машины, забойного конвейера и других узлов.

Крепь эксплуатируется в специфических условиях, обуславливающих повышенные требования к их надежности, удобству обслуживания в условиях циклических нагрузок и специфической среды, характеризующей повышенной влажностью и запыленностью воздуха, агрессивностью шахтных вод, неоднородностью и абразив-

ностью пород и угля, стесненного рабочего пространства [2].

При ремонте гидростойки цилиндры во многих случаях не ремонтируются, т.к. внутренняя поверхность цилиндра находится в смазке и таких существенных дефектов как у штока не возникает.

Появляется только налет коррозии на поверхности цилиндров, который удаляют с помощью полирования поверхности до полного выведения следов коррозии, а при обнаружении трещин на сварных швах, их разделяют и заваривают [4].

Гидростойка механизированной крепи работает в забое в сложнейших условиях при больших механических нагрузках. Механические нагрузки, возникающие в крепи, определяются характером рабочего процесса, инерцией перемещающихся масс, трением в кинематических парах [1].

Рассмотрим подробнее сложные условия работы гидростойки механизированной крепи.

Шахтная вода в зависимости от пород разрабатываемого месторождения может быть очень агрессивной. Это связано с тем, что в ней находятся кислоты и щелочи, вызывающие интенсивную коррозию металла штока. Агрессивное воздействие шахтных вод усиливается абразивным воздействием частиц породы и полезных ископаемых, находящихся в воде во взвешенном состо-

янии. Проникая с шахтной водой между трущимися поверхностями деталей (поршень-цилиндр, шток-втулка), эти частицы вызывают абразивный износ.

При работе гидростойки механизированной крепи помимо разрушений происходит постепенное изменение геометрических размеров и свойств рабочих поверхностей деталей, вследствие чего увеличиваются зазоры подвижных и уменьшаются натяги в неподвижных соединениях, нарушается взаимное положение деталей, ухудшается работа штока в гидростойки механизированной крепи. Одна из основных причин этих нежелательных явлений- процесс изнашивания. Вид изнашивания деталей определяется видом трения, свойствами смазки и условиями контакта трущихся поверхностей.

Определяющими видами износа для горно-шахтного оборудования являются:

- механическое;
- коррозионно-механическое;
- под действием электрического тока.

Внешнее трение – явление сопротивления относительно перемещению, возникающего между двумя телами в зонах, соприкосновения поверхностей по касательным к ним, сопровождаемое диссипацией энергии.

Все элементы гидростойки в большинстве случаев выходят из строя в результате износа и коррозии.

Износ элементов гидростойки появляется в следующих частях:

- износ приварных бонок (гнезд) на цилиндре;
- износ и деформация резьбы на штоке и втулке;
- износ направляющих латунных поясков на поршне и втулке;
- износ и деформация резьбы гайки.

Химическая коррозия является результатом окисления металла под действием кислорода, воздуха, углекислого и сернистого газа и др.

Коррозия резко снижает прочностные свойства металла, способствует интенсивному разрушению поверхности детали из-за различных видов износа и ухудшает эстетические качества детали.

Элементы гидростойки механизированной крепи, в частности шток, находятся под воздействием коррозии. В связи с этим во избежание коррозии необходимо упрочнить поверхностный слой штока антикоррозионным покрытием. В большинстве случаев рабочие поверхности штоков и цилиндров хромирую.

Однако хромирование имеет ряд недостатков: высокая пористость покрытия, наличие в осаждающемся слое напряжений

растяжения, возможность восстанавливать детали с относительно небольшим износом, снижение на 30–40% усталостной прочности сталей.

Детали, покрытые хромом, имеют плохую смачиваемость, что снижает их износостойкость. Эти недостатки в ходе эксплуатации гидростойки приводят к отслаиванию, шелушению покрытия поверхности, задирам, царапинам, коррозии.

Технологии обработки поверхности материалов к настоящему времени представляют собой одну из наиболее развивающихся областей науки о материалах. Методы, связанные с созданием на поверхности материалов, особенно металлических, модифицированных слоев, достаточно изучены, отработаны и широко применяются на практике [3]. Многие из таких методов или их усовершенствованных вариантов могут рассматриваться как методы нанотехнологии, так как позволяют создавать наноразмерные и/или наноструктурные слои на поверхности материалов, композиционные материалы с наноконпонентами, а в ряде случаев и наноматериалы в виде нано и микроизделий.

Методы физического осаждения из паровой фазы. Данная группа методов часто обозначается английской аббревиатурой PVD (Physical Vapour Deposition). Эта группа методов объединена общей схемой нанесения покрытия и использованием вакуума (рис. 1). Сначала материал для покрытия переводится из конденсированного состояния в состояние пара, затем проводится его транспортировка к подложке (материалу на который наносится покрытие), где происходит осаждение материала покрытия из паровой фазы и формирование покрытия. Использование вакуума облегчает перевод материала в паровую фазу.

Классификация метода внутри группы определяется используемым сочетанием способов испарения, транспортировки и осаждения. Широкое распространение PVD-методов обусловлено такими причинами, как: возможность получения очень равномерных поверхностных слоев толщиной от < 1 нм до 200 мкм с очень хорошей воспроизводимостью свойств; размер покрываемой поверхности может быть ограниченным, а может в ряде случаев (магнетронное напыление) составлять полосы практически неограниченной длины; возможность селективного нанесения на выбранные участки; почти неограниченный выбор материалов подложки (теоретически материал подложки может быть любым); достаточная гибкость к требованиям по температуре подложки; широкий выбор материалов для

поверхностных слоев (металлы, сплавы, химические соединения); возможность получения многослойных покрытий со слоями разной толщины и из разных материалов; изменение состава, структуры и свойств слоев путем варьирования технологическими параметрами нанесения; возможность выполнения требований к высокой чистоте материала покрытия; минимальное загрязнение окружающей среды. К недостаткам этой группы методов можно отнести: сложность и большую стоимость технологического и контрольного оборудования, необходимость очень высокой квалификации обслуживающего персонала, сравнительно низкую производительность, сложность разработки технологического режима для конкретного случая получения покрытия, особенно для получения покрытий из соединений при выдерживании большой точности химического состава; необходимость

специальной подготовки покрываемых поверхностей.

Необходимость внедрения в производство сложнейшей техники в короткие сроки приводит к созданию систем автоматизированного проектирования. Важную роль в этих системах играет расчет на прочность.

В основе любого расчета на прочность лежит расчетная схема, включающая в себя геометрию конструкции и действующие на нее нагрузки (механические и температурные). В дальнейшем, в зависимости от конечных целей расчета, используя те или иные модели материала конструкции, определяются напряжения и деформации элементов конструкции. Затем на основе анализа поля напряжений устанавливается наиболее опасное сечение, при этом используются те или иные гипотезы прочности, в зависимости от свойств материала и условий работы конструкции.

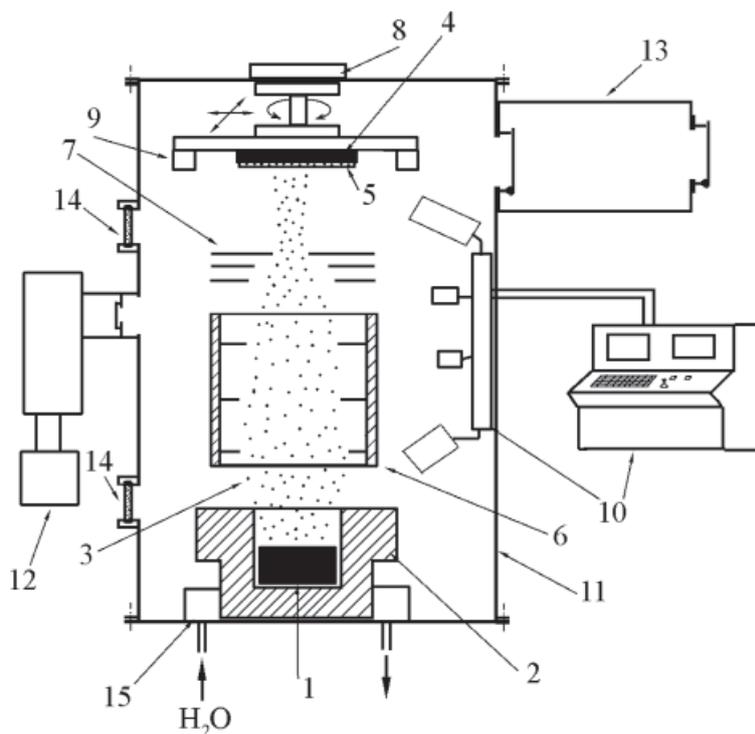


Рис. 1. Типовая схема установки для нанесения покрытия PVD-методом: 1 – материал для покрытия; 2 – система перевода материала в паровую фазу; 3 – поток испарившегося вещества; 4 – подложка; 5 – формирующееся покрытие; 6 – система транспортировки материала покрытия в паровой фазе к подложке; 7 – система фокусировки (и/или сканирования) потока вещества, осаждающегося на подложку; 8 – система закрепления подложки и ее контролируемого перемещения; 9 – система регулирования температуры нагрева подложки; 10 – система управления и контроля технологическими параметрами (температура подложки, скорость перевода материала в паровую фазу, давление в камере, скорость осаждения покрытия, толщина покрытия и др.); 11 – вакуумная камера; 12 – система создания и поддержания высокого вакуума (система вакуумных задвижек, форвакуумных и высоковакуумных насосов, азотная ловушка и др.); 13 – шлюзовая камера и система подачи и смены подложек; 14 – смотровые контрольные окна; 15 – система охлаждения

Определение напряженно-деформированного состояния гидростойки М130.10.600 с наноструктурным покрытием осуществлялось на основе использования программы ANSYS WORKBENCH 11.0.

Программный комплекс ANSYS решает методом конечных элементов стационарные и нестационарные, линейные и нелинейные задачи из таких областей физики, как механика твёрдого деформируемого тела, механика жидкости и газа, теплопередача, электродинамика.

Для чего выбираются элементы, в которых будут проводиться замеры напряжений и перемещений. Нас интересуют напряжения возникающие в гидростойке.

На рис. 2 представлены напряжения в гидроцилиндре в сборе. Значения напряжений в штоке и поршне на порядок больше чем в нанослое. Максимальные напряжения достигают значения 20000 МПа – эквивалентные напряжения по Мизесу, по оси OX – 9000 МПа, по оси OY – 3000 МПа, по оси OZ – 5000 МПа.

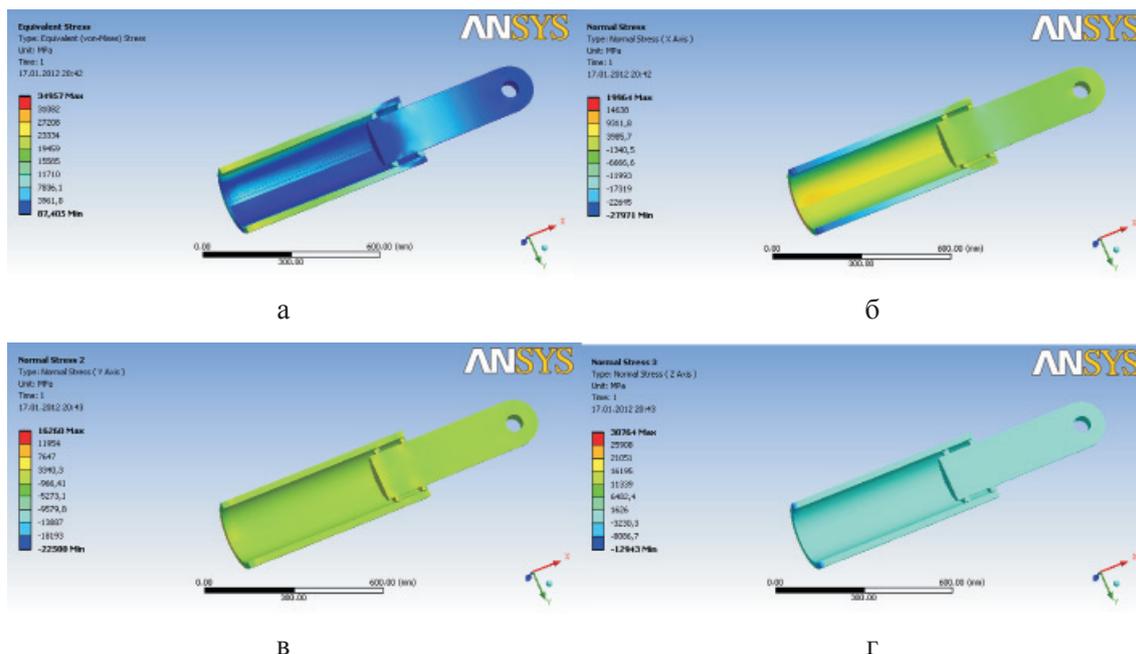


Рис. 2. Напряжения в гидроцилиндре:
 а – эквивалентные напряжения по Мизесу; б – напряжения по оси OX;
 в – напряжения по оси OY; г – напряжения по оси OZ

Определив напряженно-деформированное состояние в гидроцилиндре с наноструктурным покрытием в ANSYS можно сделать вывод, что отслаивания покрытия не произойдет, т.к. напряжения в нанослое и в основном металле не превышают предела текучести.

Список литературы

1. Анисимов В.И., Евдунов М.М. Опыт эксплуатации механизированных комплексов на шахтах Карагандинского

угольного бассейна. – М.: Изд-во Экспресс – информация/ ЦНИЭИуголь, 1990. – 17 с.

2. Жетесова Г.С., Жаркевич О.М., Куликов В.Ю. Способы восстановления гидростоек механизированных крепей // Ресурсосберегающие технологии ремонта, восстановления и упрочнения деталей машин, механизмов, оборудования, инструмента и технологической оснастки от нано- до макроуровня: материалы 11 международной конференции. – СПб: Изд-во РУДН, 2009. – С. 425–429.

3. Никитин М.М. Технология и оборудование вакуумного напыления. – М.: Металлургия, 1992.

4. Шиповский И.А. Эксплуатация и ремонт оборудования шахт. – М.: Недра, 1987. – 215 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ МОНОКРИСТАЛЛА И ПЛЕНОК ФУЛЛЕРИТА C_{70}

Бусыгина Е.Л.

Камский институт гуманитарных и инженерных технологий, Ижевск, e-mail: nico02@mail.ru

Рассчитаны пять полных комплексов фундаментальных оптических функций для поликристаллических пленок и двух поляризаций монокристалла фуллерита C_{70} в области 0–40 эВ на основе известных спектров отражения, мнимой и реальной частей диэлектрической проницаемости, объемных характеристических потерь энергии электронов. Результаты расчетов сопоставлены с известными теоретическими данными. Интегральные спектры диэлектрической проницаемости разложены на элементарные компоненты. Определены три основных параметра каждой компоненты (энергия максимума и полуширина, сила осциллятора). Предложена схема природы этих компонент на основе известных теоретических расчетов переходов фуллерита C_{70} .

Ключевые слова: фуллерит, монокристалл, пленка, электронная структура, интегральный спектр, разложение

MODELING OF THE OPTICAL FUNCTIONS OF C_{70} FILMS AND SINGLE CRYSTAL

Busygina E.L.

Kama's Institute of Humanities and Engineering technologies, Izhevsk, e-mail: nico02@mail.ru

Full sets of the fundamental optical functions of the fullerite C_{70} films and single crystal were determined in the 0–40 eV energy range. The calculations were performed from the experimental reflectance spectra, imaginary and real parts of dielectric function, electron energy loss spectra. The results of calculations were compared with known theoretical dates. The dielectric function spectra were decomposed into elementary components. The main parameters of components were found (the energy values of the maxima and half-widths, and oscillator strengths). The general model of the nature of these components was supposed due to known theoretical transitions of fullerite C_{70} .

Keywords: fullerite, single crystal, film, electronic structure, integral specter, decomposition

В течение многих десятилетий исследования углерода ограничивались его самыми элементарными модификациями: алмазом и графитом [1]. За последние годы произошел настоящий бум всесторонней информации для третьей модификации – фуллерен (газ C_n), фуллерит (твердое беспримесное состояние C_n), фуллерид (твердое состояние C_n), интеркалированное различными атомами) [2]. Наиболее высокую стабильность имеют два представителя класса фуллеренов – это молекулы C_{60} и C_{70} . Молекула C_{60} высоко симметрична со структурой усеченного икосаэдра, поверхность которого составлена из непрерывных сот правильных 20 шестиугольников и 12 пятиугольников, причем каждый атом находится в вершинах двух шестиугольников и одного пятиугольника. Путем введения пояса из 10 атомов углерода в экваториальную область этой молекулы и последующим ее растяжением можно получить следующую по величине стабильную структуру – молекулу C_{70} , обладающую более низкой симметрией [3]. Фуллерит C_{70} является молекулярным кристаллом со слабым взаимодействием между молекулами типа сил Ван-дер-Ваальса и сильными внутримолекулярными межатомными связями, и при комнатных температурах обладает плотноупакованной структурой с упорядоченной ориентацией длинной оси молекулы, что приводит к зна-

чительной анизотропии его оптических свойств. Поэтому особый интерес представляют исследования электронного строения фуллерита C_{70} в широкой области энергии собственного поглощения [13–19].

Сложность этой проблемы проявляется в необходимости изучения полного комплекса фундаментальных оптических функций: мнимая ϵ_2 и реальная ϵ_1 части диэлектрической проницаемости, коэффициенты отражения R и поглощения k , показатели поглощения k и преломления n , функции характеристических объемных ($-\text{Im}\epsilon^{-1}$) и поверхностных ($-\text{Im}(1 + \epsilon)^{-1}$) потерь энергии электронов, количество валентных электронов $n_{\text{эф}}(E)$, участвующих в переходах до данной энергии E , эффективная диэлектрическая проницаемость $\epsilon_{\text{эф}}(E)$, фаза отраженной волны θ , функция $E^2\epsilon_2$, пропорциональная объединенной плотности состояний при постоянной вероятности переходов. Хотя все они взаимосвязаны, каждая из этих функций имеет самостоятельное значение. Их взаимосвязь и физический смысл непосредственно вытекают из классической теории распространения электромагнитных волн в среде [4]. Связь между компонентами пар функций R и θ , ϵ_1 и ϵ_2 , n и k не имеет аналитического вида и определяется интегральными соотношениями Крамерса – Кронига [5, 6]. В работах рассматривают лишь немногие из этих функций:

R ; $-Im\epsilon^{-1}$; ϵ_1 , ϵ_2 (в ограниченной области энергии – до $5-7$ эВ). Поэтому первая задача состоит в определении всего комплекса оптических функций в широком энергетическом интервале.

Оптические методы являются наиболее эффективными из экспериментальных методов исследования электронной структуры, но они всегда регистрируются в интегральном виде как сумма всех переходов, некоторые из которых могут структурно не наблюдаться из-за сильного перекрытия, но при этом они влияют на расположение максимумов интегральных кривых. Поэтому второй задачей является разделение интегрального спектра функции на составляющие его компоненты и определение основных параметров этих компонент: энергии, полуширины и силы осциллятора.

Целью настоящего сообщения является решение обеих рассмотренных задач для фуллерита C_{70} и сопоставление результатов расчетов с теоретическими данными.

Нами получены пять вариантов полных комплексов оптических функций кристалла фуллерита C_{70} на основе экспериментальных спектров $R(E)$ в интервале $1,5-28$ эВ (варианты №№ 1, 2) для двух поляризаций $E \perp c$, $E \parallel c$ (c – длинная ось молекулы) [7] для монокристалла (ГПУ); $\epsilon_1(E)$ и $\epsilon_2(E)$ в интервалах $1,5-7$ эВ (№ 4) [8], $1,5-5,3$ (№ 3) [9], $-Im\epsilon^{-1}(E)$ в интервале $0-40$ эВ (№ 5) [10] для пленок (ГЦК). Расчеты выполнены по известным методикам [5, 6].

Полученные полные комплексы оптических функций фуллерита C_{70} наглядно свидетельствуют о расположении их структур и их численных значениях (рис. 1–3). Кривая ϵ_2 , полученная нами на основе экспериментальных данных работы [10], в области $0-8$ эВ состоит из двух слабых при $2,44$ и $3,27$ эВ и одного интенсивного максимума при $4,82$ эВ и ступени при $5,65$ эВ, а в области $8-35$ эВ – из нескольких широких сильно перекрывающихся полос с максимумом при $\sim 12,1$ эВ и ступенями (рис. 2). Все особенности имеют аналоги в спектрах μ , k и $E^2\epsilon_2$ со смещением относительно максимумов ϵ_2 в сторону больших энергий примерно на $0,2-0,6$ эВ в интервале до 8 и $0,4-1,5$ эВ в области свыше 8 эВ. Спектр ϵ_1 в интервале $0-7$ эВ содержит три максимума при $1,99$, $3,13$ и $4,17$ эВ и ступень при $5,46$ эВ (рис. 3). Свыше 7 эВ кривая состоит из нескольких широких перекрывающихся полос с максимумом при $9,1$ эВ и особенностями в виде ступеней. Таким образом, максимумы ϵ_1 сдвинуты относительно аналогичных структур кривой ϵ_2 примерно на $0,15-0,65$ эВ. Между спектрами n и ϵ_1 наблюдается большое сходство во всем энерге-

тическом интервале со сдвигом максимумов n в область больших энергий, не превышающим $0,2$ эВ. Спектр отражения в области до 7 эВ также состоит из трех максимумов при $2,05$, $3,15$ и $4,49$ эВ и ступени при $5,65$ эВ, а в остальной области энергии из нескольких широких перекрывающихся полос с максимумами при $12,4$, $14,4$, $16,4$ эВ и ступенями. Сдвиг максимумов кривой ϵ_1 в сторону меньших энергий относительно особенностей R не превышает $0,25$ эВ. Спектры $\epsilon_{эф}$ и $n_{эф}$ имеют вид плавно растущих кривых. Кривая $n_{эф}$ не достигает насыщения и при 40 эВ имеет значение $225,5$. Это несколько ниже расчетных данных [10], где при 40 эВ $n_{эф}$ примерно равно 250 . Оба спектра содержат ступень в области $5-10$ эВ, где достигают значения ~ 20 . Спектры объемных и поверхностных потерь энергии электронов содержат в области до 8 эВ по одному максимуму при $6,61$ и $5,97$ эВ и ступень при $3,27$ и $3,66$ эВ соответственно, а в области свыше 7 эВ – по широкой полосе с максимумом при $25,0$ и $21,2$ эВ соответственно и несколько широких ступеней (рис. 1).

Прямое сопоставление результатов расчетов пяти комплексов позволило выявить наиболее точные оптические спектры (рис. 4–6). Ими являются спектры отражения монокристалла C_{70} [7], среди пленок – спектры ϵ_1 , ϵ_2 работы [8]. Для функций всех полученных комплексов определены энергии интенсивных максимумов и ступеней. Установленные различия в энергиях максимумов и интенсивностях полос-аналогов между спектрами функций трех полных комплексов для пленок, видимо, связаны с качеством поверхности образцов, а между спектрами пленок и монокристалла – с различной симметрией решетки.

Отражение монокристалла C_{70} работы [7] сильно анизотропно. Кривая отражения при $E \perp c$ ($E \parallel c$) менее интенсивна, чем полученные нами спектры отражения пленок, в области энергии свыше $\sim 2,5$ (3) эВ, а длинноволновые структуры для $E \perp c$, наоборот, обладают более высокими численными значениями. Экспериментальный спектр ϵ_2 пленки C_{70} [9] занижен по интенсивности. Экспериментальная кривая $-Im\epsilon^{-1}$ [10] тоже занижена по интенсивности и отличается по расположению максимумов и ступеней от наших расчетных данных, полученных на основе кривых R и ϵ_1 , ϵ_2 . Наличие в экспериментальных спектрах особенностей, характерных для той или иной поляризации, указывает на возможную природу соответствующих переходов либо на ориентационное упорядочение молекул C_{70} в пленках фуллерита.

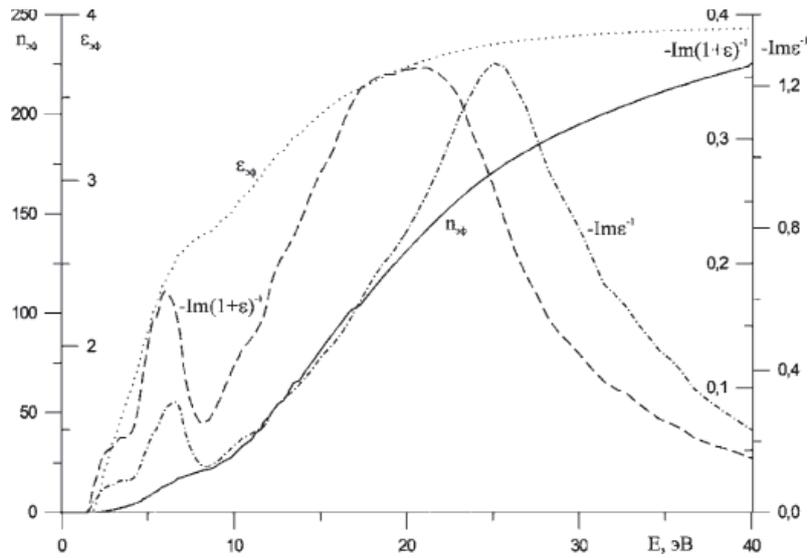


Рис. 1. Экспериментальный спектр $-Im\epsilon^{-1}$ [10] и рассчитанные спектры $-Im(1 + \epsilon)^{-1}$, $n_{эф}$, $\epsilon_{эф}$ поликристаллической пленки C_{70} (вариант 5)

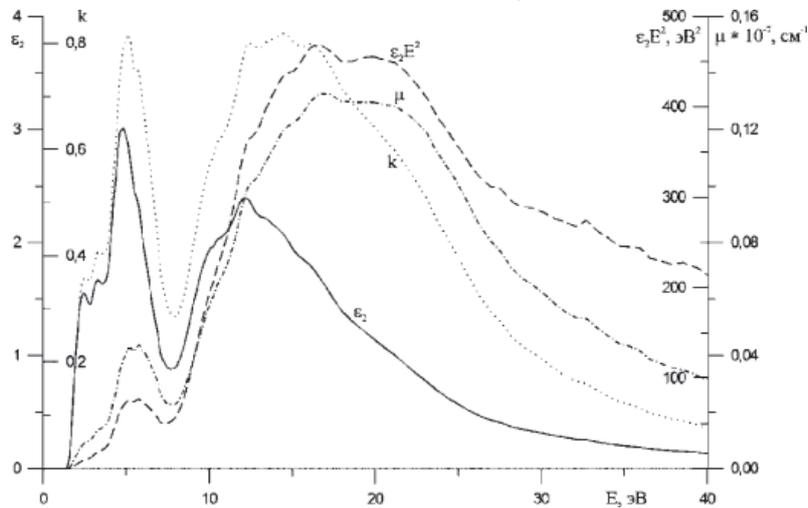


Рис. 2. Спектры ϵ_2 , k , μ , $\epsilon_2 E^2$ поликристаллической пленки C_{70} рассчитанные по $-Im\epsilon^{-1}$ [10] (вариант 5)

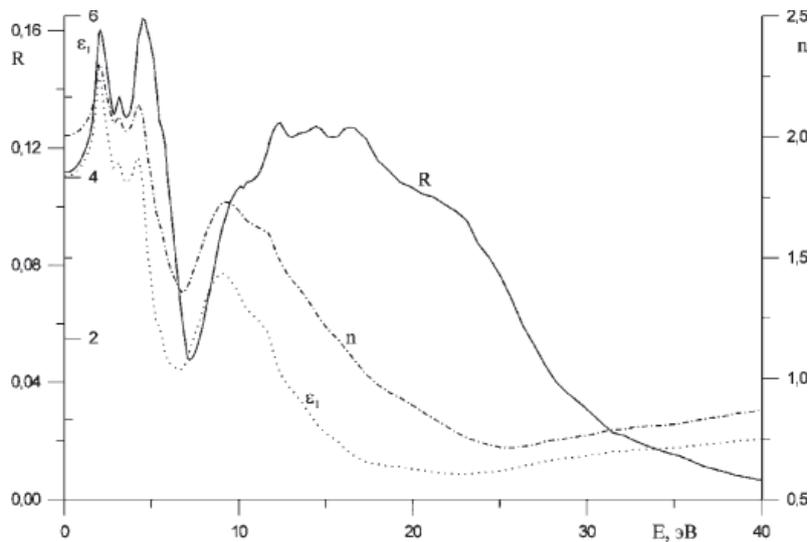


Рис. 3. Спектры R , n , ϵ_1 поликристаллической пленки C_{70} рассчитанные по $-Im\epsilon^{-1}$ [10] (вариант 5)

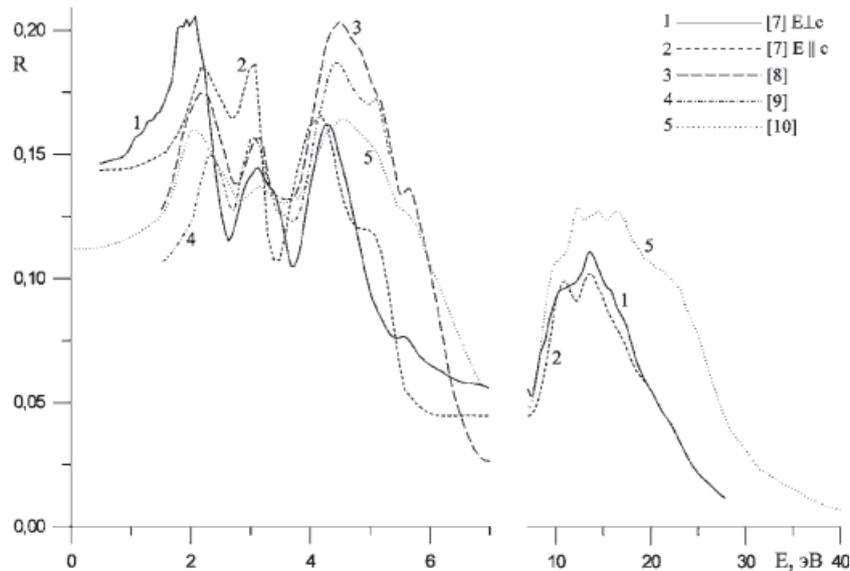


Рис. 4. Суммарные спектры $R C_{70}$: экспериментальные – [7] для $E \perp c$ (1) и $E \parallel c$ (2) и рассчитанные нами на основе ϵ_1, ϵ_2 [8] (3), [9] (4); $-Im\epsilon^{-1}$ [10] (5)

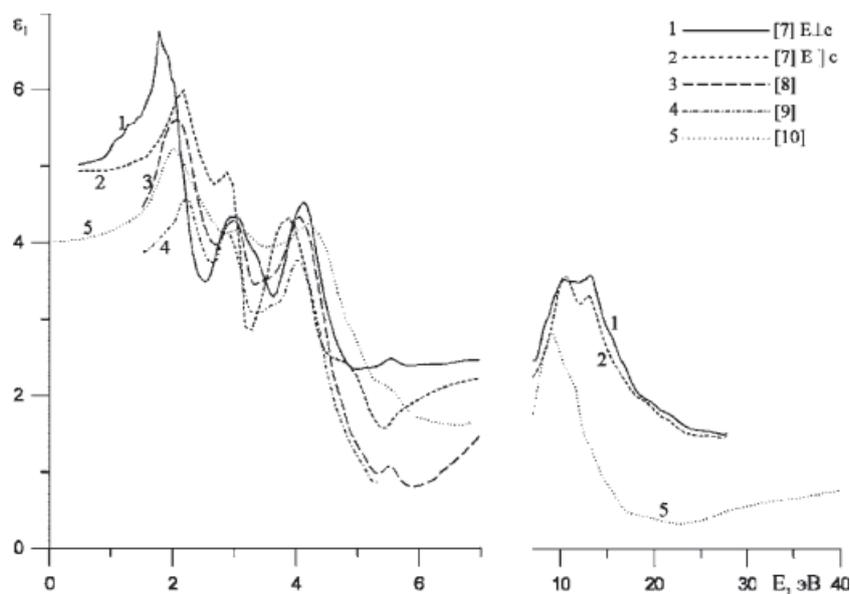


Рис. 5. Суммарные спектры $\epsilon_i C_{70}$: экспериментальные – [8] (3), [9] (4) и рассчитанные нами на основе R [7] для $E \perp c$ (1) и $E \parallel c$ (2); $-Im\epsilon^{-1}$ [10] (5)

Теоретический спектр поглощения μ [11], рассчитанный с учетом кулоновского взаимодействия и решеточных флуктуаций, согласуется с нашими расчетными кривыми и указывает на возможную причину уширения пиков спектра поглощения.

Энергии объемных плазмонов π -типа находятся при $E_1 = 6,6 \pm 1,5$ эВ (экспериментальные данные [10]) и в интервале $E_1 = (4,93 - 6,27) \pm 0,01$ эВ (наши расчетные данные пяти вариантов), а для плазмонов $(\pi + \sigma)$ -типа – при $E_2 = 25,0 \pm 1,5$ эВ (экспериментальные данные [10]) и в интерва-

ле $E_2 = (22,8 - 22,9) \pm 0,1$ эВ (наши данные пяти вариантов). Наши расчетные энергии максимумов полос плазмонов обоих типов определены точнее, чем по потерям, выделенным из экспериментальных кривых, но расположены ниже на $\sim 1,0$ эВ (E_1) и 2,2 эВ (E_2). Остальные максимумы и ступени функции объемных потерь энергии электронов являются продольными аналогами поперечных полос переходов других оптических функций и обусловлены экситонами и междузонными переходами.

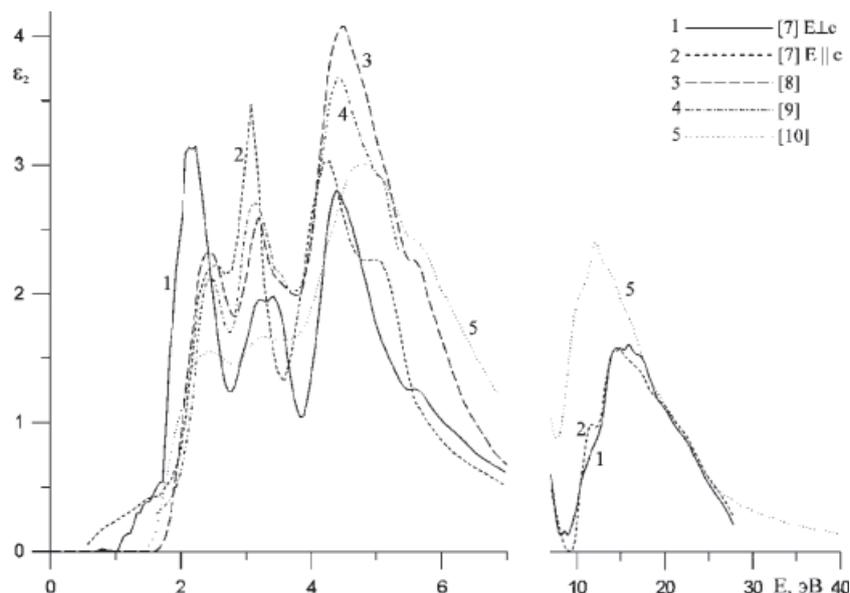


Рис. 6. Суммарные спектры $\epsilon_2 C_{70}$: экспериментальные – [8] (3), [9] (4) и рассчитанные нами на основе R [7] для $E \perp c$ (1) и $E \parallel c$ (2); $-m\epsilon^{-1}$ [10] (5)

Впервые интегральные спектры $\epsilon_2(E)$ пяти комплексов функций C_{70} разложены на элементарные составляющие. Для этого был применен беспараметрический метод диаграмм Арганда, позволяющий однозначно разложить кривую $\epsilon_2(E)$ на минимальный набор лоренцевских осцилляторов и получить параметры каждой компоненты: энергию, полуширину и площадь полосы, силу осциллятора перехода [5, 6]. Энергии максимумов полос E спектров ϵ_2 монокристалла и пленок фуллерита C_{70} , рассчитанные нами на основе экспериментальных спектров отдельных оптических функций работ [7] ($E \perp c$) (1) и ($E \parallel c$) (2), [8] (3), [9] (4), [10] (5), а также данные работы [8] и теоретические межзонные переходы [12] представлены в таблице. Всего выявлено 53 полосы в интервале 0–40 эВ. В том числе для пяти вариантов разложений получено 45 (вариант № 1, $E \perp c$, 1,5–28 эВ) и 23 (№ 2, $E \parallel c$, 1,5–28 эВ) для монокристалла, 14 (№ 3, 1,5–7 эВ), 12 (№ 4, 1,5–5,3 эВ) и 15 (№ 5, 0–40 эВ) лоренцевских осцилляторов для пленок. Из них не проявляются в интегральных кривых 28 (№ 1) и 9 (№ 2) для монокристалла, 10 (№ 3), 8 (№ 4) и 7 (№ 5) компонент для пленок. Различия первичных экспериментальных спектров и рассчитанных по ним других оптических функций проявились и в результатах разложений $\epsilon_2(E)$ на компоненты по количеству, энергетическому положению, силе осцилляторов. Причем, самые большие различия связаны с анизотропией монокристалла C_{70} . Так по нашим расчетам в области до 7 эВ в первом

варианте выявлено 25, а во втором – лишь 6 полос, то есть вчетверо меньшее количество полос, в области свыше 8 эВ – соответственно 20 и 15 полос. Кроме того, имеются различия между нашими данными по разложению интегральных кривых $\epsilon_2(E)$ пленок: до 7 эВ в третьем, четвертом и пятом вариантах выделено 14, 12 и 6 полос соответственно.

На рис. 7 изображены схемы энергий переходов для пленки C_{70} с решеткой зерен ГЦК типа (пятый вариант) и обеих поляризаций монокристалла C_{70} с решеткой ГПУ типа (варианты 1 и 2). Спектры переходов в области энергии до 8 эВ сильно поляризованы. Многие компоненты варианта 1 не имеют аналогов в наборах осцилляторов второго и пятого вариантов. При этом для энергий больше 10 эВ переходы поляризованы значительно меньше и в основном по силам полученных осцилляторов.

Известна попытка воспроизведения интегральной кривой ϵ_2 пленки C_{70} в интервале энергии 1,5–5,3 [9] при помощи 6-ти лоренцевских осцилляторов (табл.) с использованием 18 подгоночных параметров. По сравнению с нашими данными по разложению экспериментального спектра ϵ_2 работы [9] (вариант 4) полосы №№ 11, 18, 22 не содержатся в результатах [9], а №№ 33, 34 объединены в одну. Полоса № 26 введена авторами [9] искусственно. Применение большого количества произвольных параметров демонстрирует большую неоднозначность предложенной в работе [9] схемы воспроизведения.

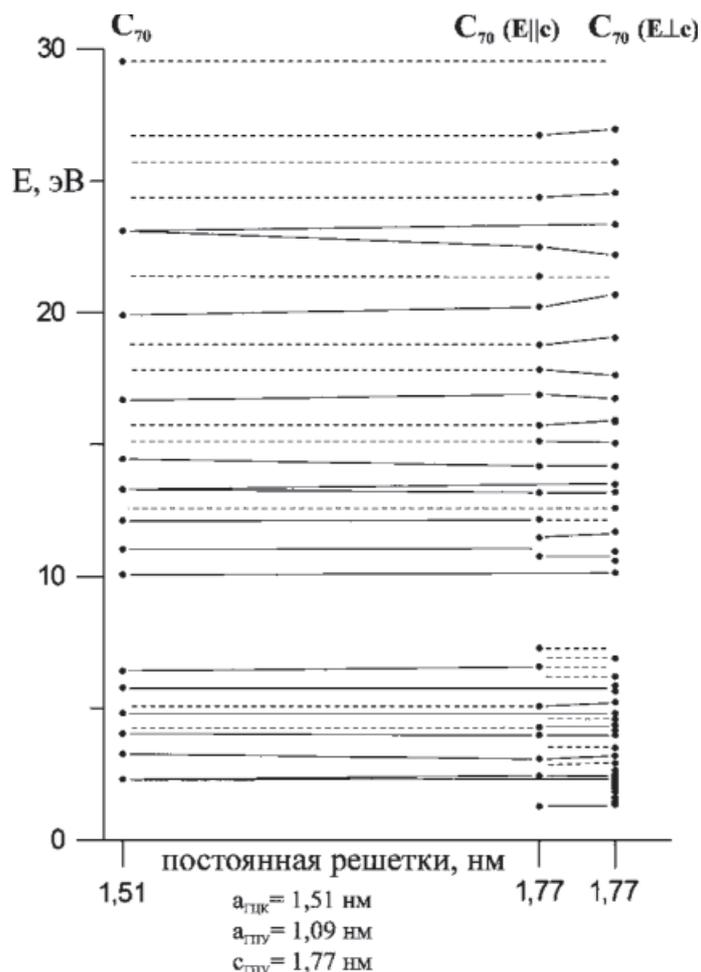


Рис. 7. Схема энергий осцилляторов для двух поляризации монокристалла (варианты 1 и 2) и пленки C₇₀ (вариант 5) в зависимости от постоянной решетки

Определенные нами компоненты переходов были сопоставлены с известными теоретическими расчетами переходов в модели молекулярных термов [12] (таблица). Вероятно, большинство интенсивных переходов происходит не столько между экстремумами зон, сколько между их параллельными участками. Это дает общее удовлетворительное объяснение весьма сложной структуре установленного спектра компонент переходов фуллерита C₇₀. Переходы до 8 эВ, а также большинство остальных максимумов интегральных спектров $\epsilon_2(E)$ и выявленные нами компоненты, вероятно, имеют экситонную природу в модели экситонов малого радиуса. В широкой области энергии фундаментального поглощения энергия связи экситонов может находиться в интервале 0,5–1 эВ. Это затрудняет детальное и однозначное сопоставление

экспериментальных спектров с теоретическими расчетами зон в общем случае существования метастабильных экситонов и междузонных переходов.

Выводы

В работе впервые получены пять полных комплексов фундаментальных оптических функций для монокристалла и пленок фуллерита C₇₀ в широкой области энергии собственного поглощения, впервые интегральные спектры диэлектрической проницаемости без каких-либо подгоночных параметров разложены на элементарные компоненты и определены параметры каждой компоненты, выявлены различия, связанные с анизотропией кристалла C₇₀, предложена природа полос в модели экситонов Френкеля и на основе известных расчетов зон.

Результаты разложения спектров ε_2 монокристалла (м) и пленок (п) фуллерита C_{70}

Номер полосы	Энергии максимумов полос, эВ						Природа переходов [12]	
	1	2	3	4	5	[8]	$E \perp c$	$E \parallel c$
	м, $E \perp c$	м, $E \parallel c$	п	п	п	п		
1	1,34	1,28	–	–	–	–	–	–
2	1,46	–	–	–	–	–		
3	1,61	–	–	–	–	–		
4	1,83	–	–	–	–	–		
5	1,94	–	–	–	–	–		
6	2,04	–	2,07	–	–	–	$e_1'' \rightarrow a_1''$ $a_2'' \rightarrow e_1''$	–
7	2,11	–		–	–	–		
8	2,21	–	2,20	–	–	–	–	$a_2' \rightarrow a_1''$
9	2,30	–	2,29	–	2,31	–		–
10	2,40	2,43	2,41	2,38		2,41		
11	2,51	–	–	2,55	–	–	$e_2'' \rightarrow e_1''$	–
12	2,65	–	2,63	–	–	–	–	$e_1' \rightarrow e_1''$, $a_2'' \rightarrow a_1'$
13	2,92	–	–	3,00	–	–	–	$e_1'' \rightarrow e_1'$
14	3,20	3,08	3,18	3,12	3,27	3,10	$a_2' \rightarrow e_1'$	–
15		–		3,26			$e_2' \rightarrow e_1'$, $e_1' \rightarrow a_1'$	$e_1' \rightarrow e_1''$
16	3,50	–	3,58	3,56	–	3,50	–	–
17	3,99	3,98	–	–	4,04	–		
18	4,16	4,28	4,15	4,12	–	–		
19	4,37		4,47	4,41	–	4,45		
20	4,59	–	–	–	–	–		
21	4,81	–	4,84	4,75	4,82	–		
22	–	5,08	5,18	5,1	–	–		
23	5,23			–	5,13	–		
24		–	5,33	–				
25	5,65	–	5,71	–	5,78	–		
26	5,86	–		–	–	5,86		
27	6,20	–	6,10	–	–	–		
28	–	6,58	6,53	–	6,42	–		
29	6,89	–	–	–	–	–		
30	–	7,28	–	–	–	–		
31	10,15	–	–	–	10,08	–		
32	10,60	10,77	–	–	11,04	–		
33	10,95		–	–		–		
34	11,70		11,48	–		–		
35	–	12,18	–	–	12,13	–		
36	12,60	–	–	–	–	–		
37	13,20	13,18	–	–	13,29	–		
38	13,50	–	–	–		–		
39	14,18	14,18	–	–	14,45	–		
40	15,05	15,13	–	–	–	–		
41	15,85	15,73	–	–	–	–		
42	15,93		–	–	–	–		
43	16,75	16,88	–	–	16,69	–		
44	17,63	17,83	–	–	–	–		
45	19,05	18,78	–	–	–	–		
46	–	20,23	–	–	19,90	–		
47	20,68	21,38	–	–	–	–		
48	22,20	22,48	–	–	23,11	–		
49	23,35	–	–	–		–		
50	24,55	24,38	–	–	–	–		
51	25,70	–	–	–	–	–		
52	26,95	26,73	–	–	–	–		
53	–	–	–	–	29,53	–		

Установленные спектры комплексов оптических функций и параметры разложения $\epsilon_2(E)$ на компоненты кристалла C_{70} во всей широкой области энергии фундаментального поглощения позволяют наиболее детально и эффективно обсуждать оптические свойства и электронную структуру этого фуллерита, детально оценивать корректность теоретических расчетов зон, экситонов и его оптических спектров, а также предоставляют принципиально новую основу для выполнения существенно более точных теоретических расчетов.

Автор выражает признательность д-ру физ.-мат. наук, проф. В.В. Соболеву за научное руководство и канд. физ.-мат. наук А.И. Калугину за разработку программ расчетов.

Список литературы

1. Соболев В. В. Собственные энергетические уровни твердых тел группы A4. – Кишинев: Штиинца. 1978. – 207 с.
2. Елецкий А. В., Смирнов В. М. Фуллерены и структуры углерода // Успехи физических наук. – 1995. – Т. 165. – № 9. – С. 977–1009.
3. Iwasa Y. Solid state properties of C60 and its related materials // World Scientific. Singapore. – 1995. – P. 340–386.
4. Ансельм А.И. Введение в теорию полупроводников. – М.: Наука. 1978. – 616 с.
5. Соболев В.В., Алексеева С.А., Донецких В.И. Расчеты оптических функций полупроводников по соотношениям Крамерса – Кронига. – Кишинев: Штиинца, 1976. – 123 с.
6. Соболев В.В., Немощкаленко В.В. Методы вычислительной физики в теории твердого тела. Электронная структура полупроводников. – Киев: Наукова думка, 1988. – 423 с.
7. Iwasa Y., Yasuda T., Naito Y., Koda T. Optical Reflection Spectra of Fullerite Single Crystals. // Activity Report of Synchrotron Radiation Laboratory (ARSRL). – Tokyo. Institute for Solid State Physics (ISSP), 1992. – P. 32–33.
8. Kataura H., Endo Y., Achiba Y., Kikuchi K., Hanyu T., Yamaguchi Sh. Dielectric Constants of C60 and C70 Thin Films // Japanese Journal of Applied Physics. – 1995. – Vol. 34. – № 10B. – P. L1467–L1484.
9. Ren S.L., Wang K.A., Zhou P., Wang Y., Rao A.M., Meier M.S., Selegue J.P., Eklund P.C. Dielectric Function of solid C70 films // Applied Physics Letters. – 1992. – Vol. 61. – № 2. – P. 124–126.
10. Sohmen E., Fink J., Kratschmer W. Electron energy-loss spectroscopy studies on C60 and C70 fullerite // Zeitschrift für Physik B – Condensed Matter. – 1992. – Vol. 86. – P. 87–92.
11. Harigaya K., Abe S. Optical-absorption spectra in fullerenes C60 and C70: Effects of Coulomb interactions, lattice fluctuations, and anisotropy // Physical Review B. – 1994. – Vol. 49. – № 23. – P. 16746–16752.
12. Shumway J., Satpathy S. Polarization-dependent optical properties of C70 // Chemical Physics Letters. – 1993. – Vol. 211. – № 6. – P. 595–600.
13. Соболев В. В., Бусыгина Е. Л. Электронная структура пленок C60 // Журнал прикладной спектроскопии. – 1999. – Т. 66. – № 2. – С. 227–232.
14. Соболев В. В., Бусыгина Е. Л. Электронная структура пленок C60 // Физика и техника полупроводников. 1999. Т. 33. – № 1. – С. 31–35.
15. Соболев В.В., Бусыгина Е.Л. Электронная структура фуллерита C60 // Физика твердого тела. – 1999. – Т. 41. – № 6. – С. 1124–1125.
16. Соболев В.В., Бусыгина Е.Л. Оптические постоянные монокристалла фуллерита // Оптика и спектроскопия. – 1999. – Т. 86. – № 3. – С. 464–467.
17. Бусыгина Е.Л. Оптические функции монокристаллов и пленок фуллерита C60 // Химическая физика и спектроскопия. – 2010. – Т. 12. – № 3. – С. 417–424.
18. Sobolev V.Val., Busygina E.L., Sobolev V.V. Electronic Structure and Optical Function of Fullerite C60 Films // Physics of Low-Dimensional Structures. – 2003. – № 11/12. – P. 149–156.
19. Sobolev V.Val., Busygina E.L., Sobolev V.V. Fine Structure and Optical Transitions in C70 and C60 Fullerenes // Physics of Low-Dimensional Structures. – 2003. – № 11/12. – P. 137–148.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ

Коваль О.С.

ООО «Блок-Монолит», e-mail: asaul@yandex.ru

Представленная разработанная автором методика повышения эффективности управленческих решений в предпринимательских структурах представляющая процедуру, свод правил, алгоритм выявления психологических установок, склонностей и ценностей, а также компетенций, способствующих и препятствующих принятию эффективных управленческих решений: разработку рекомендаций по совершенствованию процесса принятия управленческих решений и повышению эффективности из реализации. Методика позволяет организовать процесс, обеспечивающий получение необходимой информации, на основе анализа которой делаются выводы и разрабатываются рекомендации. Реализация методики позволяет получить предварительные теоретические и практические выводы, содержащие ответы на решаемые задачи.

Ключевые слова: управленческие решения; эффективность управленческих решений; лицо, принимающее решение; предпринимательские структуры; оценка эффективности

RECOMMENDATIONS TO IMPROVE EFFECTIVENESS ADMINISTRATIVE DECISIONS IN BUSINESS ORGANIZATIONS

Koval O.S.

Ltd «Block-Monolit», e-mail: asaul@yandex.ru

The presented technique developed by the author improve the effectiveness of management decisions in business organizations representing the procedure, a set of rules, an algorithm to identify attitudes, aptitudes and values, and competencies that promote and impede the adoption of effective managerial decisions: the development of recommendations for improving managerial decision-making and improve effectiveness of the implementation. The technique allows Organized process, providing the necessary information, based on an analysis which draws conclusions and recommendations are developed. The implementation methodology provides a preliminary theoretical and practical conclusions that contain the answers to the problem solved.

Keywords: management decisions, the effectiveness of management decisions, decision maker, business structures, evaluation of effective-STI

Методика повышения эффективности управленческих решений представляет собой процедуру, свод правил, алгоритм выявления психологических установок, склонностей и ценностей, а также знаний и умений, которые способствуют и препятствуют принятию эффективных управленческих решений, разработки исходя их этого рекомендаций совершенствования процесса принятия управленческих решений. Методика организует процесс, обеспечивает получение необходимой информации, на основе анализа которой и делаются выводы, разрабатываются рекомендации. Реализация методики позволяет получить предварительные теоретические и практические выводы, содержащие ответы на решаемые задачи.

Этап 1. Оценка правильности остановки проблемы предпринимательской структуры

Распознавание и формулирование проблем занимает центральное место в принятии управленческих решений. Проблема определяет выбор цели, методов, подходов и средств ее достижения, таким образом,

правильность постановки проблемы в наибольшей степени определяет эффективность принятия управленческих решений. Правильность постановки проблемы определяется в первую очередь умением рассматривать возможность для предприятия, как проблему, которая требует принятия управленческого решения, умением четко и детально видеть цель, способностью подходить к решению проблем без готовых мнений по рассматриваемому вопросу и способностью не создавать себе при решении проблемы избыточного числа ограничений. [1]

Подэтап 1. Определение, в каких случаях вы обычно видите проблему и ставите перед собой цель принять решение?

Рассматриваете ли вы нереализованную возможность, как проблему, требующую принять решение? Предвидите ли вы возможное наступление проблемы?

– выявить, что общего в проблемах, которые вы ставите, насколько системно вы видите проблемы.

Система существует только в рамках определенной целостности, которую надо увидеть, обнаружить, найти границы любо-

го явления, его отделенность от среды. Конечно, целостность всегда относительна, ее нельзя абсолютизировать, но невозможно и игнорировать.

– какова доля проблем, которые вы видели заранее;

– насколько вы отделяете реальные проблем от псевдореальных, получается ли у вас отбирать реальные проблемы по критерию необходимости их разрешения и по критерию ценности ожидаемого результата, по критерию возможностей их разрешения;



Методика повышения эффективности принимаемых управленческих решений в предпринимательских структурах

– насколько вы воспринимаете, понимаете, принимаете и используете точки зрения, отличные от собственных и противоположные им;

– насколько вы умеете управлять своими эмоциями, которые определяют отношение к проблемам и их оценке;

– рассматриваете ли вы проблему в динамике, с учетом ее функционирования и изменения качества, увеличения жизнеспособности, приспособления к условиям;

– ищете ли противоречия, как ведущую силу всех изменений, оцениваете ли действие противоположностей, связей и зависимостей;

– поиск ограничений, этапности исследования, сравнительной оценке результатов, определении условий их использования и учета, что позволяет формулировать критерии отбора или оценок;

– рассматриваться ли проблема с позиций ее происхождения, этапов существования, цепочки изменений и исторических тенденций.

Подэтап 2. Определение, насколько четко вы видите цель?

В предпринимательских структурах достаточно часто встречается неумение уяснить проблемную ситуацию как разность между текущим неудовлетворительным положением дел и определенным идеальным состоянием, которого желательно достичь. Это выражается в отсутствии четкого и детального видения того идеального состояния, которого необходимо достичь. [6]

Подэтап 3. Подходите ли вы при анализе причин наличия данной проблемы с определенными готовыми предпосылками и мнениями, которые влияют на конечное управленческое решение?

В большинстве случаев имеющийся опыт и сложившееся мнение о проблеме в значительной степени определяют последующее управленческое решение. В данном случае не лишним будет перед рассмотрением проблемы задать себе вопрос, относится ли она к классу встречавшихся ранее и успешно решенных проблем или представляет из себя новую для менеджера проблему.

Подэтап 4. не устанавливаете ли вы при решении проблемы избыточное число ограничений?

– насколько вы способны выйти за границы формального, привычного.

Этап 2. Оценка состояния разработки вариантов управленческого решения на предприятии

Этап разработки вариантов управленческого решения также очень ответственный,

требующий от лица принимающего решение одновременно и способности обрабатывать большие объемы информации, владения информацией, и в то же время инновационного типа мышления. [8] На данном этапе достаточно часто предпринимателями совершаются ошибки, которые в дальнейшем приводят к принятию неэффективных управленческих решений. Ключевыми факторами успешного прохождения данного этапа являются разработка наибольшего числа вариантов управленческого решения, качественная проработка вариантов, знание и умение применять на практике все разнообразие методов принятия управленческих решений. Именно оценка данных ключевых факторов составляет подэтапы оценки состояния разработки и принятия управленческих решений.

Подэтап 1. Разрабатываете ли вы наибольшее число вариантов управленческого решения?

Подэтап 2. Насколько качественны разработанные вами варианты управленческих решений?

– насколько детально проработаны варианты;

– учтена ли возможность неудачи, непредвиденных обстоятельств, имеется ли план действий в случае наступления данной неудачи;

– определена ли вероятность запланированного исхода.

Подэтап 3. Насколько целесообразно вы применяете методы принятия управленческих решений?

– знаете ли вы приемы и методы принятия управленческих решений и случаи, когда их целесообразно применять;

– насколько разнообразны применяемые вами методы.

Этап 3. Оценка реализации проблем предпринимательской структуры

Важной составляющей также является оценка прохождения этапа реализации управленческих решений. Каким бы гениальным ни было управленческое решение без успешной и правильной его реализации результат останется нулевым. Успех в реализации управленческого решения определяется четким разделением обязанностей персонала, который будет принимать участие в реализации управленческого решения, мотивацией и человеческим капиталом персонала предпринимательской структуры [7].

Подэтап 1. Насколько четко в конечном управленческом решении проработано разделение обязанностей для персонала, который будет реализовывать данное управленческое решение. Необходимо оценить, были

ли в процессе разработки управленческого решения проработаны следующие вопросы:

- кто должен знать об этом решении;
- какое действие необходимо предпринять;
- кто должен предпринять это действие;
- каковым должно быть это действие,

чтобы отвечающие за него люди могли бы его реализовать;

– какие ресурсы необходимо задействовать, имеются ли они в наличии.

Подэтап 2. Насколько вы способны мотивировать персонал к достижению цели?

– насколько вы способны привлекать людей к совместной деятельности, не прибегая к средствам материального или административного принуждения;

– насколько вы умеете делегировать не только власть и ответственность, но и свой авторитет лидера;

– насколько вы способны к латентному (скрытому) руководству, предполагающему включение людей в деятельность не на формальной субординационной основе, а путем «ухода в тень», умением обратиться за советом и помощью.

Подэтап 3. Насколько ваш персонал способен грамотно реализовать управленческое решение (оценка человеческого капитала персонала предпринимательской структуры:

- уровень образования;
- состояние здоровья;
- опыт решения разнообразных задач, стоящий перед предпринимательской структурой;
- степень удовлетворения основных жизненных потребностей, наличие способностей, личные качества.

Этап 4. Оценка состояния каналов обратной связи и учета вами поступающей из них информации

Только отлажено функционирующий механизм обратной связи может осуществить нейтрализацию несостоятельных стратегий. По опыту успешных компаний это обеспечивается путем создания корпоративной культуры, которая побуждает членов организации задавать вопросы, чутко реагировать на происходящие изменения и быть открытыми и восприимчивыми ко всему новому.[3] Поэтому в рамках оценки обратной связи предлагается оценить основные характеристики корпоративной культуры предпринимательской структуры, такие как привычка проверять свои установки, правильное отношение к ошибкам, способность действовать по своему усмотрению, говорить, что думаешь, способность идти на риск.

Подэтап 1. существует ли в предпринимательской структуре корпоративная культура, которая побуждает членов организации задавать вопросы, чутко реагировать на происходящие изменения и быть открытыми и восприимчивыми ко всему новому.

– есть ли у персонала компании способность постоянно выверять и корректировать свои исходные установки в режиме реального времени;

– присутствует ли в компании обучение на своих ошибках, правильное отношение к ошибкам;

– есть ли в предпринимательской структуре замалчивание и игнорирование неприятной информации;

– имеется ли у персонала способность говорить, что думаешь, действовать по своему усмотрению, уважение друг к другу, искренность и корректность;

– присутствует ли готовность идти на риск, пробовать новые решения, способность предлагать и принимать конструктивные замечания.

Этап 5. Оценка определения эффективности управленческих решений

Эффективный менеджер должен сделать соответствующие выводы и учесть их при принятии последующих решений. Безусловно, лучше учиться не на собственных ошибках [9]. Но если собственные ошибки уже сделаны, то не научиться на них, не сделать соответствующих выводов вдвойне неразумно. Анализ результатов управленческих воздействий помимо «науки на будущее» может послужить основанием для новой оценки возможностей организации, причем необязательно в сторону их уменьшения. Если результаты анализа заставляют серьезно задуматься о возможном развитии ситуации и возникают сомнения в правильности поставленных целей, то возможно переосмысление и изменение стратегии организации [2].

Подэтап 1. Насколько качественно было проработано управленческое решение?

– своевременность представления проекта управленческого решения;

– степень научной обоснованности;

– было ли произведено в процессе принятия управленческого решения изучение и прогрессивного опыта в решении подобных проблем;

Подэтап 2. Какие ресурсы были запланированы для решения данной задачи?

– расходы, связанные с разработкой проектов решений;

– численность занятых в разработке решений;

– степень риска в реализации решений и других.

Подэтап 3. Оцениваете ли вы эффективность принятия управленческих решений каким-либо количественным способом?

Подэтап 4. Оцениваете ли вы успешность выполнения этапов принятия управленческого решения?

– имеется ли видение проблемы, как возможности для предприятия;

– наличие четкого понимания причин проблемы;

– разрабатывается ли как можно большее число вариантов решения;

– происходит ли переход к оценке, а затем к выбору управленческого решения, только после завершения предыдущего этапа;

– наличие четкой программы реализации решения по вопросам:

кто, какими средствами, в какие сроки будет выполнять решение, понимают ли исполнители задачу, не противоречит ли она данным ранее указаниям.

– наличие четких каналов обратной связи.

Этап 6. Разработка рекомендаций по повышению эффективности принятия управленческих решений в предпринимательских структурах

Подэтап 1. Выбор объектов для разработки рекомендаций

Для начала необходимо произвести отбор объектов для разработки рекомендаций, это будут все обнаруженные проблемные моменты в принятии управленческих решений. Тут действуют все те же принципы, что и при рассмотрении любой проблемы (определение реальности, псевдореальности проблемы, рассмотрение различных точек зрения, управление своими эмоциями, поиск противоречий в проблеме, рассмотрение проблемы с позиций ее происхождения) [4].

Подэтап 2. Выбор предварительных тем рекомендаций, их логического обоснования (логическая последовательность положений и допущений, подлежащих рассмотрению при разработке каждой темы)

Для того чтобы поиск рекомендаций дал максимальные результаты при минимальных затратах времени, необходимо выбрать предварительные рекомендации, для того, чтобы заранее знать по каким темам искать информацию.

Подэтап 3. Определение литературы, которую необходимо просмотреть, разра-

ботка списка вопросов, которые необходимо в данной литературе найти.

Такой подход позволяет сконцентрировать литературный поиск и позволяет добиться того, чтобы по завершению работы с литературой были рассмотрены все важные вопросы, ответы на которые были необходимы для создания рекомендаций.

Подэтап 4. Формулировка рекомендаций (проекты рекомендаций, пояснения к каждой из них и доказательства).

Подэтап 5. Проверка рекомендаций на их практическую ценность (неясные формулировки, сомнительные рекомендации).

Подэтап 6. Доработка и создание окончательного списка рекомендаций.

Для процесса разработки рекомендаций по совершенствованию эффективности принятия управленческих решений в предпринимательских структурах, как целенаправленной деятельности, так же необходимы нормы, правила, методы, приемы, формы организации данного процесса. В совокупности все это представляет собой не что иное, как аппарат сознательного контроля, регулирования данного процесса, который позволяет достичь заданной цели.

Список литературы

1. Богомазов С.В. Проблемы принятия управленческих решений в предпринимательских структурах России // Российское предпринимательство. – 2009. – №8. – С. 92–96.
2. Интегративное управление в инвестиционно-строительной сфере / А.Н. Асаул, В.П. Грахов. – СПб.: Гуманистика, 2007. – 248 с.
3. Культура организации – ресурс для развития бизнеса / А.Н. Асаул, М.А. Асаул, П.Ю. Ерофеев, М.П. Ерофеев. – СПб.: Гуманистика. – 2007. – 216 с.
4. Менеджмент корпорации и корпоративное управление / А.Н. Асаул [и др.] – СПб.: Гуманистика, 2006. – 328 с.
5. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А.Н. Асаул [и др.]. – СПб: АНО ИПЭВ, 2008. – С. 606.
6. Омаров М.М., Сергеев В.Ю. Концепция реализации управленческих решений в предпринимательских структурах // Российское предпринимательство. – 2011. – №1, Вып.2. – С. 147–152.
7. Омарова Н.Ю., Нетужилов В.С. Перспективные направления развития предпринимательства в сфере жилищно-коммунального хозяйства Новгородской области // Экономическое возрождение России. – 2011. – №4.
8. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса / А.Н. Асаул, И.П. Князь, Ю.В. Коротаева. – СПб: АНО «ИПЭВ», 2007. – 224 с.
9. Формирование и оценка эффективности организационной структуры управления в компаниях инвестиционно-строительной сферы / А.Н. Асаул, Н.А. Асаул, А.В. Симонов. – СПб.: СПбГАСУ, 2008. – 258 с.

*«Проблемы качества образования»,
Турция (Анталья), 16-23 августа 2012 г.*

Педагогические науки

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
УЧИТЕЛЯ-ФИЛОЛОГА КАК ОСНОВА
ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО
СЛОВЕСНИКА**

Жиндеева Е.А.

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный
педагогический институт имени М.Е. Евсевьева»
Саранск, e-mail: jindeeva@mail.ru*

Проблемы современного российского образования являются основой рассуждений ряда исследователей-теоретиков: методистов, методологов, психологов, педагогов, социологов и т.д. Сочетание фундаментального и универсального характера образования, формирование потребностей исследования в сфере профессиональной деятельности, образовании и самообразовании остаются ключевыми для ученых-практиков. Очевидно, что активные интеграционные процессы, наметившиеся в настоящее время в России, требуют не только адаптации европейских стандартов образования, быстрой смены парадигмы технологий, информатизации всех сфер деятельности учителя, но и воспитания нового поколения учительства в целом. Формирование личности с самостоятельным критическим мышлением, учителя, творчески относящегося к процессу обучения, обладающего индивидуальным запасом знаний и умений, способным реализовать компетентностный подход в обучении – вот задача современного высшего педагогического образования в России.

Наиболее разработанной в педагогической науке в настоящее время является проблема отбора содержания образования, к наименее изученным следует отнести вопросы управления педагогическим процессом, в том числе связанные с выработкой специальных компетенций. Еще сложнее обстоят дела с управлением качеством обучения. При компетентностном подходе в обучении появляется необходимость в постоянном мониторинге обученности не столько учебной группы, сколько каждого студента в отдельности с целью выявления недостатков и внесения необходимых корректив.

Одной из составляющей современного процесса обучения стало введение компетентностного подхода в процесс подготовки специалистов разного уровня. На государственном уровне сегодня уже разработана система программных мероприятий, нормативно закрепляющих про-

цесс перехода к компетентностно ориентированному обучению, где ведущую роль играют не только знания, получаемые в период обучения, но и навыки их использования, потенциальные умения, которые в той или иной степени прошедший курс обучения способен применить на практике.

Несмотря на введение необходимых составляющих в обучение в связи с внедрением компетентностного подхода, остается комплекс дискуссионных вопросов относительно его организационно-методической и нормативно-правовой обеспеченности, ресурсной базы внедрения, под которой мы понимаем финансово-экономическое, материально-техническое, кадровое обеспечение. Это касается, в том числе и филологического образования.

Ориентация отечественного образования на западные парадигмы, смещение акцентов в подготовке учителей-словесников в пользу образования человека в его узко практической подготовке имеет, на наш взгляд, как ряд положительных, так и ряд отрицательных моментов. Обозначим некоторые.

Современное профессиональное обучение будущих учителей-словесников построено на совершенствовании от курса к курсу собственно-профессиональных или специальных, соответствующих конкретной специальности компетенций. При этом их набор вариативен и зависит, в том числе и от предлагаемого для изучения материала. Среди задач профессионального филологического обучения центральное место занимает формирование и дальнейшее совершенствование специальных компетенций, которые позволят обучающимся овладеть навыками профессии и адекватно себя в ней чувствовать.

Стремясь к терминологической точности, разграничим понятия «компетентность» и «компетенция». «Компетентность – интегральное качество личности, характеризующее готовность человека к эффективной реализации той или иной социальной роли (профессионала, члена общества, гражданина и т.д.)» [1, с. 16]. «Компетенция – результат образования, выражающийся в готовности человека к решению определенных задач профессиональной и внепрофессиональной деятельности на основе использования им внутренних и внешних ресурсов» [1, с. 17]. В таком случае профессиональная компетентность как личный багаж педагога, заключающийся в адекватном применении полученных

знаний, умений и навыков в той или иной области профессиональной деятельности, так и совокупность личностных качеств, создают имидж педагога.

Мы понимаем, что ключевым принципом обучения, основанного на компетенциях, является ориентация на результаты, значимые для сферы применения. Таким образом, для учителя литературы на первый план выдвигается именно литературоведческая подготовка, для учителя русского языка соответственно лингвистическая подготовка. Вследствие этого учитель-словесник в привычной на сегодняшний день практике средней школы перестанет существовать, уступив место предметнику, что мы не считаем позитивными изменениями для школьной практики преподавания обоих предметов.

Рассматривая вопрос внедрения компетентного подхода, необходимо принять во внимание и то, что удельный вес самостоятельной работы обучающихся значительно повышен, а контролирующая ее часть остается вне зоны влияния преподавателя, что не может не сказаться на качестве самоподготовки.

Поскольку ключевым условием для совершенствования текстовых и литературоведческих компетенций, исходя из вышесказанного, является обращение в обучение студентов-филологов к филологическому анализу образцов литературного творчества, как системообразующей основы процесса развития методической компетенции, появляется необходимость в иллюстрации данной технологии известными примерами из опыта ведущих специалистов. К тому же это будет способствовать побуждению к выработке у будущего учителя-словесника самостоятельной интерпретационной стратегии, которая может служить основой авторской методики, применяемой в процессе преподавания.

Таким образом, перспективы внедрения компетентного подхода в систему литературоведческой подготовки в обучении учителей-словесников связаны не только с качеством преподавательской деятельности обучающего, но с потенциалом профессионального саморазвития личности учителя.

Публикация осуществляется в рамках выполнения ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг. (ГК №П381 от 07 мая 2010 года).

Список литературы

1. Компетентный подход в педагогическом образовании: коллект. монография / под ред. проф. В. А. Козырева и проф. Н.Ф. Родионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ имени А.И. Герцена, 2004. – 392 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»). – URL: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_09/prm788-1.pdf.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Пимнева Л.А., Филисюк Н.В.

*ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный архитектурно-строительный университет»,
Тюмень, e-mail: l.pimneva@mail.ru*

В современном мире выпускники высших учебных заведений чтобы быть конкурентоспособными в профессиональной деятельности должны постоянно пополнять свои знания, опираясь как на российский опыт, так и на международный. Соответственно, в обществе возникает потребность в таких специалистах. Проблема качества обучения студентов была и остается актуальной в современных условиях.

Главной задачей высшей школы является дать студентам умения и навыки решения профессиональных задач и научить их самостоятельно формулировать такие задачи. В учебном процессе одним из важнейших факторов, влияющих на качество обучения, влияют доступные средства преподавания. Преподаватель становится носителем и передатчиком научной информации и организатором познавательной деятельности студентов в самостоятельной работе. От способности преподавателя организовать учебный процесс в значительной мере зависит результат этого процесса.

С каждым годом понижается уровень знаний у абитуриентов, поступающих в технические вузы. Преподавателям, работающим по общеобразовательным программам дисциплин, приходится давать основы школьного материала, а затем выполнять вузовскую программу. В связи с этим требуется применение новых методов обучения. Одним из таких методов является кейс-метод. Кейс-метод способствует формированию умения решать типовые задачи по видам профессиональной деятельности, развитию аналитических и оценочных навыков, умений работать в команде, применять на практике теоретический материал.

Суть метода сводится к тому, что студенты должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблемы, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них.

Целью кейс-метода является активизация студентов, отработка умений с информацией, моделирование решений в соответствии с заданием, приобретение навыков четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, выработка навыков критического оценивания различных точек зрения, осуществления самоанализа, самоконтроля и самооценки.

При использовании данного метода обучения преподаватель подготавливает в письменной форме исходя из опыта преподавания дисциплины кейсы. Студентам выдается домашнее

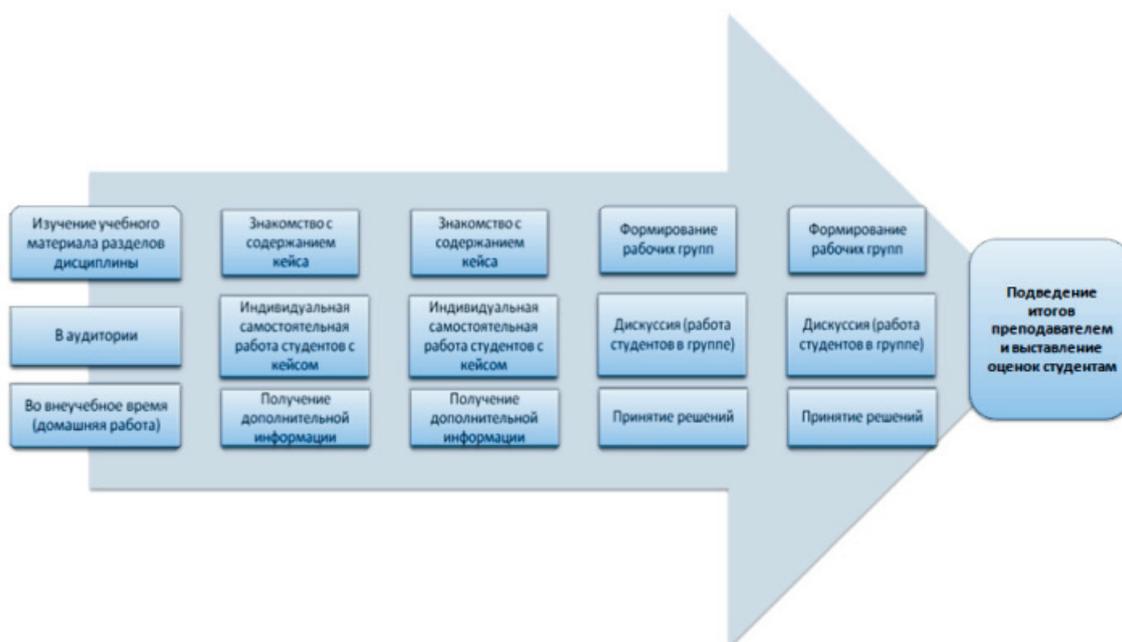
задание для ознакомления с вопросами по теме дисциплины. Во время занятий студентам выдается кейс. Кейсы читаются, изучаются и обсуждаются студентами. Эти кейсы составляют основу беседы студентов под руководством преподавателя. Таким образом, метод кейсов включает одновременно и особый вид учебного материала, и особые способы использования этого материала в учебном процессе. В процессе обсуждения преподаватель должен не навязчиво направлять студентов к дискуссии, спору и при этом, не навязывая своего мнения.

Во время занятия преподаватель помогает студентам, предлагая материалы, в виде дополнительной литературы по возникающим во-

просам обсуждения кейсов. Кроме этого преподаватель периодически обобщает, поясняет и напоминает теоретический материал, помогая отличить данные от информации, выделить существенную и несущественную информацию, анализировать полученные сведения.

Применение метода кейсов способствует выбору оптимального варианта, составлению план его осуществления и умение анализировать ситуацию. Если в течение изучения дисциплины такой подход применять многократно, то у студентов вырабатывается навыки решения практических задач.

Таким образом, весь процесс освоения кейс – метода можно отобразить схемой:



*«Проблемы и опыт реализации болонских соглашений»,
Черногория (Будва), 8-15 сентября 2012 г.*

Филологические науки

**ИНТЕРПРЕТИРУЕМОСТЬ
КАК БАЗОВАЯ ОПЕРАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ
ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ
В БИЛИНГВАЛЬНОЙ АУДИТОРИИ**

Жиндеева Е.А.

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный
педагогический институт имени М.Е. Евсевьева»
Саранск, e-mail: jindeeva@mail.ru*

Интерпретируемость является системообразующим признаком текста / дискурса как продукта сообщения, в том числе и в тех случаях, когда речь идет о художественном произведении. При этом интерпретируемость позволяет соотнести базовую информационную матрицу с возмож-

ным ее расхождением. Особую роль в таких случаях играют герменевтические метки, разнообразие которых зависит от возможностей и желания писателя показать осведомленность в нюансах читательской восприимчивости.

Учитывая, что интерпретируемость предполагает возможность объяснения содержания текста, организации его восприятия, понимания, декодирования, заложенных в поэтику художественного образца информационных смысловых моделей действительности во всей совокупности их разнообразия с точки зрения автора произведения, становится закономерным следующее предположение. Способность читателя понимать и интерпретировать художественное

произведение зависит от различных факторов, в том числе от степени совпадения интересов писателя и читателя, мастерства автора, знаний, умений, навыков интерпретатора и т.д. В любом случае в качестве основы понимания эксплицируются интенции, ситуативный контекст, постулаты общения, менталитет, национальные традиции. Мыслительная деятельность, положенная в основу любой интерпретации, опирается на механизмы концептуализации, в том числе, отношения знак-объект, перевод (если это необходимо), выделение ассоциации, запоминание и интерпретация наиболее ярких моментов повествования. Таким образом, интерпретируемость имеет, на наш взгляд, уровневую структуры и напрямую зависит от степени понимания исходного произведения. Укажем несколько уровней, которые взаимодействуя между собой, дают общее суждение о художественном произведении. Первый, логико-референционный уровень включает «смысловые вехи», предикативные связи между интерпретируемым произведением и интерпретантом. Это может реализоваться на уровне устной и письменной речи читателя (высказывания о тексте, отзывы, аннотации, рецензии и т.п.). Демонстрация предметного содержания, таким образом, становится одной из реакций интерпретируемости. Тесно связаны с такими реакциями на художественный текст и комментарии, которые частично входят в перечисленные виды реакции интерпретатора на текст. Однако комментарий всегда подразумевает некую ответную реплику того, кто прочитал и осознал текст. Это более, по сравнению с первым уровнем, углубленный «вход» в поэтику художественного произведения. Таким образом, указывая на комментарий, мы можем говорить о втором уровне предикативные связи между интерпретируемым произведением и интерпретантом. Если учесть, что комментарий – это своего рода ответная реакция, порожденная исходным текстом и содержащая непосредственные рассуждения о предмете, теме и проблеме, которые нашли отражение в оригинале, то содержательная сторона такого рода формы работы зависит от умений, навыков, читательских предпочтений воспринимающей текст стороны. При этом в билингвальной среде

для комментирования имеет значение и этнический опыт, и национальные традиции. В редких случаях (укажем это как высшую форму комментария) непосредственная рефлексия может перерасти в литературно-критическую статью. Таким образом, текст литературно-критической статьи не только представляет собой оригинальное комментирующее целое, не только проявляет смысл исходного, но и заключает в себе новые смыслы, возникшие при соприкосновении с художественным произведением. Третий уровень (этнокультурный) позволяет продемонстрировать ментальное предрасположение читателя, узнавание национального колорита в содержании художественного произведения. Наиболее характерно это для создания литературных образцов национальными писателями. Для читающего же причиной герменевтической ситуации становится узнавание быта, обрядов, обычаев и т.п. Наивысший уровень, на наш взгляд, представляет собой историко-филологический подход к анализу предложенного (выбранного художественного произведения). Осознание взглядов и постулатов работ предшественников и современников, которые присутствуют в анализируемом тексте в виде цитат, аллюзий, реминисценций, стилизации, пародий и т.п. Реагирующий читатель создает оригинальный развернутый труд, указывая на истолкование смыслов текстовых единиц и произведения в целом через объяснение иносказаний, намеков, расшифровку символов, вскрытие причинно-следственных связей, языкового компонента и т.д. Все это ведет от описания и объяснению авторского замысла в сопоставлении с системой взглядов и ценностей самого интерпретатора. Таким образом, интерпретируемость как базовая категория изучения художественного произведения в билингвальной аудитории – вопрос малоизученный и перспективный как в теории анализа художественного текста, так и в семиотике, лингвистике, культурологии, методике, психологии и ряде других смежных дисциплин.

Публикация осуществляется в рамках выполнения ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг. (ГК №П381 от 07 мая 2010 г).

*«Перспективы развития вузовской науки»,
Россия (Сочи), 27 сентября - 1 октября 2012 г.*

Педагогические науки

**К ВОПРОСУ О ПЕДАГОГИЧЕСКОМ
МОДЕЛИРОВАНИИ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО
ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ**

Золотухина И.П.

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

Важным средством решения задач программно-целевого управления учебно-воспитательным процессом в образовательном учреждении является организационное моделирование. Организационные модели в данном случае выступают как вспомогательный научно-аналитический инструмент для поиска, обоснования, выбора рациональных решений по проектированию организационных структур управления. Предпринимая педагогическое проектирование модели здоровьесберегающего пространства взаимодействия детского сада и начальной школы, мы исходили из следующих теоретических положений.

Моделирование в общенаучном смысле – это исследование каких-либо явлений, процессов или систем путем построения и изучения их моделей. Модели используются для определения или уточнения характеристик и рационализации способов построения вновь конструируемых систем.

Педагогическое моделирование является постоянно организуемым, изменяющимся процессом, поэтому педагогический проект не является жестким и стабильным в ходе его разработки и реализации. В связи с этим проектирование педагогических систем нельзя свести к формированию некоторого перечня действий и их последующему выполнению, обеспечивающему каждый раз один и тот же результат. В основе метода исследования мягких систем лежит кибернетический подход, предполагающий постоянные изменения состояния системы на основе обратных связей. Проектирование совершенствования педагогических систем требует при решении конкретных задач заново заимствовать данные из фундаментальных областей знаний и создавать особую для данного случая систематизацию этих знаний. Таким образом, при моделировании здоровьесберегающего пространства взаимодействия детского сада и начальной школы, для нас имели особое значение следующие общие выводы:

– педагогическое моделирование является направлением теории педагогики и практиче-

ской деятельности исследователей, связанной с определением, обоснованием, экспертизой и представлением способов решений, которые позволяют повысить эффективность педагогической практики;

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

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

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

– педагогическое моделирование – продуктивная деятельность: продуктом деятельности является модель и программа её реализации в практике образования, а также результаты образования, которые имеют место при реализации данной модели;

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

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

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

Принимая во внимание определение здоровья, которое было дано Всемирной Организацией Здравоохранения как состояния физического, психического и социального благополучия,

а не отсутствия болезни и видимых физических недугов, возникает необходимость создания здоровьесберегающего пространства на основе интеграции воспитывающего, обучающего и оздоровительного воздействия на детей в условиях современного детского сада и начальной школы.

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

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

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

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

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

Таким образом, проектирование модели здоровьесберегающего пространства в своей основе содержит целостную и целенаправленную систему формирования культуры здоровья подрастающего человека, в которую мы вкладываем последовательность и непрерывность обучения здоровью; интегративность и межведомственный подход к решению проблем, связанных со здоровьем и обеспечения поддержки и защиты детства; повышение уровня санитарно-гигиенической и просветительской работы по проблемам здоровья; создание устойчивого общественного мнения на культивирование здоровья; уделение самого пристального внимания вопросам формирования культуры отдыха для обеспечения подготовки маленького человека к следующему «трудовому» дню; повышение ответственности должностных лиц за здоровье

детей; создание условий на воспитательных пространствах детского сада и начальной школы, способствующих повлиять на образ жизни воспитанников в контексте укрепления и сохранения их здоровья; психолого-педагогическое и валеологическое сопровождение ребенка; объективизация состояния здоровья детей на основе комплексного мониторинга; создание информационной базы по возрастным особенностям здоровья и прогнозированию индивидуального здоровья; определение контингента учащихся, требующих различных подходов по профилактике и общему оздоровлению.

Список литературы

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

ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАЗАХСТАНА

Умбиталиев А.Д.

*Шымкентский университет, Шымкент,
e-mail: balapan0810@mail.ru*

Образование признано одним из важнейших приоритетов долгосрочной Стратегии «Казахстан-2030». Общей целью образовательных реформ в Казахстане является адаптация системы образования к новой социально-экономической среде [1].

Прогрессивное развитие и модернизация образования являются возможными благодаря пониманию руководством страны необходимости и важности развития человеческого капитала и всесторонней поддержке при инициации и проведении реформ в сфере образования.

С 2005 года были приняты Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2005–2010 годы, Государственная программа развития технического и профессионального образования в Республике Казахстан на 2008–2012 годы, Программа «Дети Казахстана» на 2007–2011 годы, Программа по обеспечению детей дошкольным воспитанием «Балapan» на 2010–2014 годы, Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы [2]. А также, новые законы «О науке», «О статусе «Назарбаев Университет», «Назарбаев Интеллектуальные школы» и «Назарбаев Фонд». Очень серьезные изменения и дополнения внесены в Закон «Об образовании» [3].

В Казахстане различают следующие уровни образования: дошкольное воспитание и обуче-

ние, среднее образование, высшее и послевузовское профессиональное образование.

Об этих уровнях образования подробнее можно изложить следующее.

В сфере дошкольного воспитания и обучения продолжает успешно выполняться Программа «Балапан».

Число дошкольных организаций увеличилось более чем на три с половиной тысячи (3528) единиц (831 детских сада и 2697 мини-центров). Это позволило дополнительно охватить дошкольным воспитанием более 230 тысяч детей.

За неполные три года – рост почти вдвое. Если в 2009 г. охват составлял 36,2% (356 тыс. детей), то в 2012 – 65,4% (587,8 тыс.). [3]

Введение подушевого финансирования при размещении госзаказа послужило толчком стремительному росту частных дошкольных организаций, сеть которых выросла на 289 ед. и составляет на сегодня 499 ед.

Государство стремится к 2015 году охватить дошкольным воспитанием и обучением 74% детей, а к 2020 году – выйти на 100 – процентный охват.

Большое внимание уделяется вопросам качества дошкольного образования, с этой целью создан Республиканский центр «Дошкольное детство». Деятельность Центра будет направлена на научно-методическое обеспечение условий для полноценного развития личности ребенка, на формирование и реализацию государственной политики в области дошкольного образования [3].

Среднее образование в Казахстане является обязательным и включает среднее общее, начальное профессиональное и среднее профессиональное образование.

В первый класс дети принимаются с 6-7 лет. Среднее общее образование Казахстана содержит 3 ступени: начальную (1-4 классы), основную (5-9 классы) и старшую (10-11 классы). Для наиболее полного развития потенциальных возможностей особо одаренных обучающихся разрабатываются образовательные программы, которые реализуются в специализированных школах для одаренных детей.

Начальное профессиональное образование в Казахстане приобретает за 2-3 года в профессиональных школах и профессиональных лицеях на базе основного общего образования. Среднее профессиональное образование получают за 3-4 года в колледжах и училищах на базе основного общего образования на конкурсной основе.

В системе среднего образования имеют место проблемы, связанные как со слабой материально-технической, учебно-методической базой, так и необходимостью обновления содержания и методов обучения.

На сегодняшний день идет активная модернизация системы среднего образования. [3]

В первую очередь, ставится вопрос о повышении имиджа профессии и статуса педагога. И эта работа осуществляется по трем важнейшим направлениям.

Первое направление – обеспечить учителям достойную оплату труда. Госпрограммой предусмотрено, что к 2015 году средняя зарплата педагогов приблизится к уровню оплаты в частном секторе. А это двух- или трехкратное повышение по сравнению с сегодняшним уровнем.

Второе направление – радикально повысить квалификацию учителей. Для этого необходимо: коренным образом обновить систему подготовки учителей в вузах, по-новому осуществлять переподготовку и повышение квалификации действующих учителей.

Подготовка педагогов в вузах еще далека от нужного качества. Это обусловлено тем, что проходной балл для получения государственного гранта по педагогическим специальностям – самый низкий, и сюда идут не самые сильные абитуриенты.

За рубежом – иная ситуация. В педагоги идут лучшие выпускники школ. К примеру, в Южной Корее учителями становятся представители 5% лучших выпускников школ, в Финляндии – 10%, в Сингапуре и Гонконге – 30%. [3]

Теперь в Казахстане существенно повышены требования к вузам, и уже сейчас из 89 вузов только 43-м разрешено подготовку кадров по педагогическим специальностям.

Для действующих учителей разработаны новые системы повышения квалификации – Центры педагогического мастерства при Назарбаев интеллектуальных школах, и Национальный центр повышения квалификации педагогов. В этих Центрах учителя получают возможность проходить специальную трехмесячную переподготовку по новым программам в соответствии с мировым опытом. Такую переподготовку за пять лет пройдут более 120 тысяч учителей, то есть практически половина учительского корпуса страны.

Третье направление – системное повышение общественного имиджа педагогической профессии – через средства массовой информации, пропаганду достижений лучших учителей, конкурсы педагогического мастерства, взаимодействие с неправительственными организациями, родителями, работодателями и т.д. [3]

По поручению Главы государства в соответствии с лучшим зарубежным опытом внедряется триединство языков в обучении.

Приоритетное внимание уделяется изучению государственного языка, чтобы обеспечить решение поставленной Президентом страны задачи достичь к 2020 году 100-процентного владения государственным языком всеми выпускниками школ [3].

Уже сейчас в 33 школах учащиеся с первого класса осваивают английский язык. С сентября

следующего года эта практика будет внедрена повсеместно.

Вхождение в мировое образовательное пространство делает необходимым участие нашей страны в международных исследованиях. Так, результаты исследования PISA показали, что наши школьники отстают от своих сверстников из многих стран в умении применять знания на практике, использовать их в различных продуктивных видах деятельности [3].

С этой целью, по поручению Президента страны в Казахстане созданы и действуют 6 Назарбаев интеллектуальных школ. До конца 2015 года планируется построить еще 15, из них строительство 12 уже идет.

Все передовые наработки этих школ будут внедряться во все школы страны, что, безусловно, повысит в целом качество образования.

Поистине революционным шагом по повышению качества среднего образования является внедрение подушевого финансирования в организациях образования.

Теперь единицей планирования государственных расходов становится не школа, а ее ученик. Данная новация позволит обеспечить более равномерное финансирование по регионам, даст стимул директорам школ для более эффективного использования бюджетных ресурсов. Предусмотрена система поощрений для школ, показавших лучшие результаты.

На сегодня уже отобраны школы для пилотного проекта, проведены все расчеты, разработана методика. А через 2-3 года новая модель финансирования будет внедрена повсеместно [3].

В системе технического и профессионального образования начата реформа по обновлению всех стандартов обучения с учетом двух важных требований:

- подготовка кадров для форсированной инновационной индустриализации на базе новых профессиональных стандартов;
- профтехобразование должно быть построено на принципах социального партнерства с работодателями.

Общая сеть организаций ТиПО в 2011 году составила 896 единиц, увеличившись за год на 14 учебных заведений. В них обучаются 609 тысяч человек [3].

По поручению Главы государства в Казахстане начнется строительство сети колледжей мирового уровня – флагманов развития в своем сегменте, в городах Астана, Алматы, Актобе и Шымкент. [3]

В качестве системного катализатора вовлечения работодателей в подготовку специалистов сформирован Холдинг «Кэсіпқор». На его базе будут апробированы и затем распространены на всю систему ТиПО корпоративная форма управления с участием бизнеса, новые стандарты, международная аккредитация программ [3].

Предприняты серьезные шаги по улучшению материальной базы системы ТиПО.

За два предыдущих года на укрепление МТБ учебных заведений выделено из РБ 600 млн. тг. ежегодно. В текущем году из РБ выделены 2425,0 млн. тг. А в 2013 году прогнозируется выделение средств из РБ 5,2 млрд. тенге [3].

В настоящее время осуществляется преобразование профилиров в колледжи в соответствии с мировой практикой. Это позволяет получить профессию с несколькими квалификациями. Обучающиеся будут получать стипендию, поднимется уровень зарплаты преподавателей.

В техническом и профессиональном образовании Казахстан приступил к внедрению дуального образования через базовые предприятия ФНБ «Самрук-Казына». Дуальная система широко распространена в 60 промышленно развитых странах. В советское время все профтехучилища Казахстана работали по системе, приближенной к дуальной. Они были при предприятиях, 50-60% учебного времени составляло производственное обучение.

Высшее образование в Казахстане приобретает на основе среднего образования. Для поступления в вуз выпускники школ сдают выпускные и вступительные экзамены в форме единого национального тестирования (ЕНТ) или комплексного тестирования (для выпускников прошлых лет и выпускников колледжей). По окончании вуза выпускник получает степень бакалавра (4 года). Второе высшее образование в Казахстане получают только на платной основе с ускоренным сроком обучения (2 года).

На сегодняшний день в Казахстане действуют 143 вуза, контингент студентов – 629,5 тысяч человек. [3]

Большое количество вузов приводит к снижению качества высшего образования. Поэтому, чтобы не получить перенасыщения экономики невостребованными кадрами и повысить уровень подготовки специалистов, ведется работа по оптимизации сети вузов.

В предстоящем году в десяти вузах будут открыты спецотделения, где преподавание будет вестись на иностранном языке.

С 2011 года впервые начата государственная финансовая поддержка академической мобильности как внутри страны, так и за рубежом. На это были выделены 200 млн. тенге, что позволило 300 магистрантам ведущих вузов выехать на семестр и учебный год в университеты Европы, Юго-Восточной Азии и СНГ.

В совершенно новом формате будет осуществляться аккредитация вузов. Создан Национальный реестр аккредитационных агентств. В него вошли 6 агентств, в том числе 2 казахстанских и 4 ведущих зарубежных агентства из Европы и США. Таким образом, институт аккредитации вузов у нас становится общественным, как это принято в мире. Активно бу-

дет вовлекаться студенчество. Все это позволит объективно оценивать качество образования, которое дают сегодня наши вузы. [3]

Казахстан прекратил массовую штамповку кандидатов и докторов наук.

Внедрили основные принципы Болонского процесса и полностью перешли на трехступенчатую систему «бакалавр – магистр – доктор философии». Теперь в стране одна степень – PhD и два присуждаемых государством ученых звания – ассоциированный профессор (доцент) и профессор.

Одной из проблем высшего образования является отсутствие эффективных связей между работодателем, предприятием и вузом.

В связи с этим начнется создание независимой системы подтверждения квалификации выпускников вузов. Она включает отделение процесса оказания образовательных услуг от оценки их качества и создание в пилотном режиме независимого Центра подтверждения квалификации педагогов.

В 2011 году, по поручению Главы государства, разработан проект программы «Студенческое жилье», чтобы к 2015 году повысить обеспеченность общежитиями до 80%, построены 2 общежития и 5 – капитально отремонтированы.

Задачей 2012 года является ввод в эксплуатацию еще 5-ти общежитий, начало строительства 9-ти и реконструкция одного общежития. Также будет проводиться капитальный ремонт зданий 8-ми вузов и 12-ти общежитий. [3]

Для приобретения *послевузовского профессионального образования* в Казахстане необходима степень бакалавра или специалиста. Подготовка научных кадров осуществляется в докторантуре вузов. Граждане Казахстана имеют право на присуждение на конкурсной основе международной стипендии «Болашак» для обучения за рубежом. Срок обучения в магистратуре не превышает 2-х лет, в докторантуре – 3-х лет.

По закону «Об образовании» в Казахстане гарантируется получение бесплатного среднего и начального профессионального образования, а также на конкурсной основе по государственным грантам бесплатного среднего профессионального, высшего и послевузовского образования, если гражданин образование получает впервые. Конкурс проводится на основе баллов сертификатов, выданных по результатам ЕНТ или комплексного тестирования. Преимущественное право на получение гранта имеют обладатели знака «Алтын белгі», а также призеры и победители международных и республиканских конкурсов, соревнований и олимпиад.

Иностранцы и лица без гражданства, постоянно проживающие в Казахстане, пользуются правом на образование наравне с гражданами Республики Казахстан в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, меж-

дународными договорами, а также по контрактам с организациями образования Казахстана.

Нововведением в науке является базовое финансирование, на которое планируется выделять в год свыше 8,6 млрд. тенге.

Научные проекты финансируются по грантовой и программно-целевой системе.

На грантовое финансирование в 2012 году предусмотрены 14,7 млрд. тенге. Одобрены 1174 проекта. [3]

На программно-целевое финансирование науки предусмотрены 24,7 млрд. тенге. Таким образом, начата реализация всех форм финансирования науки.

При этом благодаря поддержке Главы государства общий объем средств, выделяемых на науку, за последние два года стремительно вырос. И если в 2011 году он составил 26,8 миллиардов тенге, то на 2012 год заложено свыше 48 миллиардов тенге – это рост на 80%. Это большое достижение.

По поручению Президента страны и Правительства республики Министерством впервые на территории СНГ решен вопрос об обеспечении доступа к зарубежным ресурсам научной информации: подписаны Национальная лицензия компании Thomson Reuters (США), а также соглашения с компанией Springer (Германия) и ведущим научным издательством Elsevier (Нидерланды) [3].

В настоящее время одним из ключевых вопросов в научной сфере является развитие инноваций для промышленности и в целом экономики.

Министерством составлен Каталог инновационных проектов, содержащий порядка 200 разработок. С целью формирования портфеля инновационных проектов и продвижения их на рынок при холдинге «Парасат» создан Центр коммерциализации технологий [3].

В целом 2012 году на образование выделено 1,2 трлн. тенге (около 8 млрд. долл. США).

Казахстан уже три года находится в верхней четверке стран с самым высоким индексом развития образования (ИРО ЮНЕСКО). Мы значительно опережаем все другие страны постсоветского пространства. По индексу человеческого развития ПРООН мы сегодня находимся в группе стран с высоким уровнем ИЧР – 68-е место в мире. Наши школьники завоевывают все больше наград на международных олимпиадах. За 2011 год они получили 912 медалей, тогда как, к примеру, в 2007 году было 181 [4].

Но все же в области образования имеющими недостатками, с которыми ведется работа со стороны государства, являются следующие: низкий статус профессии педагога; дефицит высококвалифицированных педагогических кадров; недостаточное количество специалистов по охране прав детей; слабо развит менеджмент в образовании; слабо развита информатизация образования; отсутствие интеграции содержа-

ния общего среднего и высшего образования; неудовлетворительная материально-техническая база организаций образования; слабое качество образовательных услуг, предоставляемых МКШ; недостаточное развитие инклюзивного образования; отсутствие баланса между предложением системы образования и спросом работодателей на квалификацию выпускников колледжей и вузов; отсутствие интеграции высшего образования и науки. [2]

Список литературы

1. Назарбаев Н.А. Долгосрочная стратегия развития Казахстана «Казахстан-2030».
2. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 7 декабря 2010 года № 1118.
3. http://www.testent.ru/news/o_khode_realizacii_gosudarstvennoj_programmy_razvitiya_obrazovaniya_i_zadachakh_sistemy_obrazovaniya_i_nauki/2012-06-18-890.
4. http://www.testent.ru/news/uvlicheno_finansirovanie_obrazovaniya_v_kazahstane/2012-03-03-767.

Социологические науки

ПРОБЛЕМЫ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ В КАЗАХСТАНЕ

Канагатова А.М., Нукетаева Д.Ж.

Международная академия бизнеса, Казахский государственный женский педагогический университет, Алматы, e-mail: amir154@mail.ru

Во все времена вузовская наука являлась существенным элементом системы генерации новых знаний, обеспечивающая взаимосвязь образовательной сферы, развития инновационной среды в обществе. В современном мире наука в высших учебных заведениях трансформирует в себе важные ценностные аспекты: экономический, социальный, культурный и политический.

Экономический аспект: концентрация значительной части интеллектуального потенциала страны в вузах, способствующая формированию инновационного общества, созданию мощных, современных технологий, построению экономики, базирующейся на новых фундаментальных исследованиях.

Социальный аспект проявляется в вовлеченности рекрутирования в исследовательскую область не только ученых-теоретиков, практиков, но и преподавателей, сотрудников и студентов, что, несомненно, содействует повышению личностного роста, проактивности человека, а также его конкурентоспособности в обществе.

Культурный аспект: в постиндустриальном обществе формируется творческое, созидательное начало в человеке, в конечном итоге, воспроизводится главный актив – образованный, востребованный, креативный человек, обладающий высокой мобильностью.

Политический аспект: вовлечение в науку молодых талантов, выделение этой сферы в национальный приоритет государства, в идеале – формирование инновационной модели тесного взаимодействия: «экономика – вузы – правительство – бизнес».

В Казахстане идет активный процесс переосмысления роли вузовской науки в обществе. Предприняты значительные шаги в этом направлении: создана нормативно-правовая база; принят новый закон «О науке»; внедрены принципы Болонского процесса, вузы Казахстана полностью перешли на трехступенчатую систе-

му «бакалавр – магистр – доктор философии»; внедрена степень PhD, присуждаются следующие ученые звания – ассоциированный профессор (доцент) и профессор. Значительно увеличено участие государства в финансировании науки. «Общий объем средств, выделяемых на науку, за последние два года стремительно вырос. В 2011 году составил 26,8 миллиардов тенге, на 2012 год заложено свыше 48 миллиардов тенге – рост на 80%» [1].

Для сравнения: «в первое десятилетие XXI в. доля федеральных расходов в США достигла показателя 30%» [2, с. 17].

В год на базовое финансирование науки Правительство Казахстана планирует выделять свыше 8,6 млрд. тенге. Научные проекты финансируются по грантовой и программно-целевой системе. «На грантовое финансирование в 2012 году предусмотрены 14,7 млрд. тенге. На программно-целевое финансирование науки предусмотрены 24,7 млрд. тенге» [1].

Понятия «образование» и «исследования» рассматривались в отрыве друг от друга, т.к. функционировали самостоятельные вузы и научно-исследовательские институты. В настоящий период, эффективность научной деятельности высших учебных заведений определяет влияние результатов научной деятельности по следующим параметрам:

- научное значение и конечный результат, здесь важное влияние оказывают качество проведенного исследования;
- образовательно-научное значение, результаты научной деятельности должны оказывать существенное влияние на образовательный процесс;
- практическое значение деятельности.

Ярким примером модели «вуз-наука» в Казахстане стал абсолютно новый и уникальный проект мирового уровня – Назарбаев Университет. Президент Казахстана Н. Назарбаев, общество возлагает на этот вуз большие надежды, т.к. он должен стать «моделью будущего» для развития других ведущих вузов страны, ориентированный на синтез трех важнейших составляющих современного общества – образования, науки и инноваций.

В США, в Европе, странах Юго-Восточной Азии, наука не делится на вузы, отраслевые

научно-исследовательские институты. Например, в университете Вандербильта, одного из престижнейших американских университетов функционирует более 100 институтов, центров, научных лабораторий. Распространена практика привлечения преподавателями студентов старших курсов бакалавриата, магистратуры к работе в качестве помощников профессоров при проведении исследовательских работ и в организации учебного процесса. «В целом пример исследовательского университета Вандербильта демонстрирует оптимальное сочетание учебного процесса и проведение фундаментальных и прикладных исследований, основанное на диверсифицированных источниках финансирования, использовании квалифицированного потенциала преподавателей, инициативы студентов» [2, С. 92].

В России ведущее место отводится университетам, которые функционально обеспечивают связь науки, образования и инновационного бизнеса.

В Казахстане законодательно введено понятие «исследовательский университет», поставлена амбициозная задача создание вокруг Назарбаев-Университета интеллектуально-инновационного кластера, способствующего трансферу и созданию мощных технологий. Создается современная сеть исследовательских университетов, отвечающих мировым стандартам.

Во всем мире уровень престижа и значимости науки, научных исследований оценивается не по количеству публикаций, а по среднему числу ссылок, полученных на статью. В этом направлении Министерство образования и науки Казахстана проделали колоссальную работу, по изменению менталитета ученых, вузовских работников, сотрудников НИИ и по популяризации современных критериев оценки значимости публикаций. Весь мир оценивает автора по цитируемости его работ, рассчитывая индекс Хирша, качество журнала по его импакт-фактору.

Многие учебные заведения Казахстана, в том числе Международная Академия Бизнеса, Национальный Женский Университет стремясь выйти на международный уровень, ввели внутренние процедуры оценки публикационной активности профессорско-преподавательского состава. Например, автору статьи в реферируемом зарубежном научном журнале одновременно выплачивают сумму, эквивалентной 1000 у.е. Основное требование: статья должна присутствовать в базах Web of Science или Scopus. Практически все вузы Казахстана обеспечены доступом к зарубежным ресурсам научно-технической информации: подписаны Национальная лицензия компании Thomson Reuters (США), а также соглашения с компанией Springer (Германия) и ведущим научным издательством Elsevier (Нидерланды). Отрадно, что с каждым годом в вузах Казахстана растёт

число преподавателей, размещающих статьи на английском языке, выезжающих с выступлениями на значимых международных научно-теоретических конференциях.

В Казахстане реализуется уникальная государственная программа «Болашак», инициируемая Президентом страны Н.Назарбаевым, которая стала своеобразным трамплином для многих талантливых казахстанцев. С 2008 г. предусмотрена возможность прохождения научных стажировок в лучших международных научных организациях, появилась возможность для преподавательского корпуса и научных работников повысить свой научный потенциал, реализовать творческие возможности, участвовать в различных международных научных проектах. В 2010 г. в список рекомендуемых вузов вошли 105 научных организаций 24 стран для прохождения научных стажировок.

Тем не менее, в вузовской среде можно обозначить несколько проблемных аспектов, которые необходимо преодолевать для улучшения результативности вузовских исследований. Во многих вузах Казахстана выявляется:

- низкий уровень интернационализации науки;
- не достаточно коммерциализированы научные разработки;
- отсутствуют четкие связи между вкладом исследователя и конечным результатом исследования;
- выявляется большая зависимость исследований от объема и характера финансирования;
- планирование научных исследований в вузах не осуществляется с учетом проблемной ориентации вуза.

Однозначно, что наука должна постепенно перетекать в вузы, как, собственно, это и происходит во всём мире. Вузовская наука должна стать – Центром образования и науки, участвовать в формировании класса образованных, востребованных, успешных молодых людей, которые впоследствии составят мощную рабочую силу своего государства. В настоящий период важно переломить ситуацию, сохранить и развить вузовские научные школы, лаборатории, коллективы, изменить мотивацию труда преподавателя, ученого, повысить их статусную роль, важно привлечь в вузы авторитетных учёных, в том числе из-за рубежа. Имидж вуза, репутация зависят от количества и качества проведенных в нем научных исследований, внедрение в производство их результатов. Вузы Казахстана активно вовлечены в данный процесс. В Международной Академии Бизнеса созданы 13 научных лабораторий, 2 научных центра, занимающихся исследованием актуальных экономических проблем Казахстана, современного менеджмента, межкультурных коммуникаций, человеческого капитала, проблем медиации и конфликтологии.

Развитие, совершенствование вузовской науки можно отнести к одной из самых актуальных проблем современного казахстанского общества. Наука – восходящий тренд, крайне важно улучшать ее показатели.

Список литературы

1. <http://www.edu.gov.kz.ru>.
2. Супян В.Б. Исследовательские университеты США: механизм интеграции науки и образования. – М.: Магистр, 2009.

*«Современное естественнонаучное образование»,
Франция (Париж), 14-21 октября 2012 г.*

Педагогические науки

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹Силаев И.В., ²Туккаева З.Е., ²Радченко Т.И.

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

²МБОУ СОШ №26, Владикавказ,
e-mail: fizika-tehnika@rambler.ru

В процессе преподавания дисциплин естественнонаучного цикла постоянно возникают две проблемы: доступность излагаемого материала (школа, вуз) и привлечение интереса к изучаемому предмету (предпрофильное и профильное обучение при получении среднего образования). Данные проблемы очень важны и требуют инновационных подходов к их решению. Современная цивилизация – это мир построенный инженерами, химиками, биотехнологами, программистами и множеством других специалистов, вооружённых знаниями в области естественнонаучных дисциплин, точных наук и активно использующих мощную компьютерную поддержку. Конечно, получение образования в этих областях является достаточно сложной задачей, что может мешать осознанному заинтересованному выбору соответствующих профилей обучения. Но на самом деле трудность понимания рассматриваемого учебного материала в ряде случаев может быть достаточно легко устранена при использовании возможностей, которые дают современные педагогические технологии.

Информационно-коммуникационные технологии позволяют не только приготовить к занятию какую-либо презентацию по заданной теме, посмотреть видеофрагменты, снятые другими исследователями, оперативно выполнить мониторинг знаний обучающихся. Но это – и проведение виртуальных экспериментов с изменением параметров, с изучением полученных результатов, это – выполнение множества лабораторных работ и т.д. То есть в преподавании естественнонаучных дисциплин появился мощный инструмент визуализации изучаемого материала. Процессы на уровне микромира или космических масштабов могут быть теперь представлены как в виде видеосъёмки, так и с помощью

компьютерной анимации. При этом преподаватель уже не привязан как когда-то к фильмотеке, к программе телевизионных учебных передач, жёсткой последовательности кадров диафильма, ограниченному набору слайдов в комплекте диапозитивов. Преподаватель становится сам сценаристом и режиссёром, создаваемого им для занятия видеоряда. И это даёт ещё одну новую возможность более рационального использования учебного времени и повышения интереса обучающихся к изучаемому предмету.

Как известно, проведение эксперимента всегда требует определённой подготовки и настройки оборудования, а на самом занятии некоторые опыты могут не получиться с первого раза или так эффектно как это предполагалось. Современная, теперь уже широко распространённая, видеоаппаратура способна легко устранить данные проблемы и заодно привлечь к подготовке и съёмке экспериментов самих обучающихся. В результате часть обучающихся после занятий с удовольствием примут участие в подготовке и проведении экспериментов: одни будут в кадре, другие выполнят съёмки (то есть мы используем модную молодёжную тенденцию, направленную на позитивный результат). При дальнейшем использовании этих материалов в аудитории всегда наблюдается повышенный интерес и новые желающие участвовать в подобных мероприятиях. Для преподавателя также важно, что у него набирается собрание фотографий и видеороликов, где представлены капризные при выполнении эксперименты, мелкие для обычной демонстрации объекты, ключевые фрагменты опытов слишком длительных для проведения их в условиях ограниченного времени учебного занятия, наблюдение природных явлений и другое. Кроме этого, можно провести эксперименты, которые достаточно сложно выполнять каждый новый учебный год и поэтому, выполнив эксперимент один раз, его можно внести в список видеоматериалов на долгие годы. Очень хорошо, если педагоги будут обмениваться полученными материалами, тем более что есть преподаватели, которые могут предложить проведение на своём оборудовании оригинальных авторских экспериментов.

Другая не менее важная педагогическая технология необходимая для улучшения качества

преподавания естественнонаучных дисциплин – метод проектов. Упомянутая выше работа по накоплению видеоматериалов может стать со-

ставной частью проектно-исследовательской деятельности обучающихся, проявивших повышенный интерес к изучаемому предмету.

Философские науки

РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДУХОВНОМ СТАНОВЛЕНИИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Кузнецова А.Я.

*Новосибирский государственный педагогический
университет, Новосибирск,
e-mail: Phileducation@yandex.ru*

В современном обществе и образовании в значительной степени проявляются черты бездуховности. Фундаментальная модернизация общества и отечественного образования делает актуальным решение важной научной проблемы – разработки концепции духовного развития индивида в условиях интеллектуального развития общества. В мире, духовная составляющая которого обогащается за счет развития научно-технического потенциала, наблюдаются такие негативные явления как обесценивание жизни, утрата духовных и нравственных ценностей, отказ от мировоззрения, основанного на уважении и внимании к человеку, справедливости.

Соответствующее противоречие характерно и для духовного мира индивида XXI в. Особенность цивилизации XX–XXI вв. в том, что духовная энергия человечества направлена на естественнонаучное освоение мира и духовный потенциал общества пополнился его интеллектуальным потенциалом. Для науки с первой половины XIX в. характерно увеличение объема и разнообразия научных знаний, углубление дифференциации видов исследовательской деятельности и усложнение их взаимосвязей. Этот процесс продолжился в XX и XXI вв. Развитие естественнонаучного, технического, а вслед за ними и социально-гуманитарного знаний вызвало резкий рост объема и разнообразия научной информации. Интеллектуальный потенциал – национальное достояние современной России. Образование, культура, духовный рост индивидов обеспечивают рост духовного потенциала общества.

В XX–XXI вв. под влиянием естественнонаучного мировоззрения и на основе знаний в науке складывается единая картина мира, которая, в свою очередь, отражается в индивидуальных научных картинах мира и мировоззрении индивида. Научное мировоззрение становится основой духовного мира современного человека. Система образования, при этом, занятая, в основном обучением и переработкой информации, оказывается отключённой от вопросов этического воспитания и не выполняет своих функций духовно-интеллектуального производства.

В связи с этим актуальным является утверждение в условиях научно-информационной цивилизации и образовании отношения к человеку как к источнику и основе духовного потенциала общества.

Результаты осмысления духовного становления человека и значение в этом процессе системы образования проявили себя в новом научном направлении XX в. – философии образования. В 1980-е годы в философии образования начинается исследование взаимодействия технократической и гуманистической ориентаций в обучении (И.Н. Семёнов, С.Ю. Степанов) в ситуации его компьютеризации и одновременной гуманизации в рамках диалога культур. В 1990-е годы предлагаются существенно разные подходы к гуманизации естественнонаучного и гуманитарного образования (В.Т. Петрова, Л.А. Минасян, В.Г. Воронцова). Для решения проблем гуманизации образования разработан метод диалога философии и естествознания (Л.В. Суркова и В.А. Яковлев). В контексте холистического подхода в образовании обосновывается необходимость в исследованиях по определению границ естественнонаучного образования и связи естественных, общественных и технических наук в содержании образования (И.В. Прокудин, В.В. Калинин, Н.К. Серов, С.М. Гой). Проводятся исследования сущности, цели, путей гуманизации образования. Гуманизация образования представлена как фактор культуры в трудах В.П. Лежникова [2], Л.С. Перевозчиковой, Н.А. Поволокиной, Д.В. Полежаева, М.С. Слуцкого, В.Н. Турченко, Е.В. Уваровой, В.А. Швеца, М.В. Шмановой. В результате философской рефлексии проблема гуманизации естественнонаучного образования отнесена к методологической и мировоззренческой области теории образования (Н.Н. Моисеев, Е.А. Мамчур, Л.А. Минасян).

Если в решении философской проблемы «образ человека XXI века» существует множество подходов и нерешенных задач, то эти затруднения не имеют отражения в современной проблематике образовательной деятельности. Задача современного образования, начиная с последних десятилетий XX века, определяется как подготовка индивида к жизни в обществе. В число задач образования включено лишь то духовное воспитание, которое может предложить православная церковь. То есть, в этом случае, предполагается возможным разрыв культуры цивилизации и культуры образования порядка пяти веков.

В то же время современные научные методы позволяют сформировать такие понятия как «духовный потенциал человека», «духовный потенциал общества» «интеллектуальный потенциал» и на их основе исследовать и решать проблему формирования духовного потенциала общества в процессе образования [3]. Без осмысления стратегии формирования духовного потенциала общества в условиях его научно-технического развития индивид теряет возможность личностного согласования с жизнью общества. Поскольку ресурс духовного потенциала общества находится в самих индивидах, то такое рассогласование становится препятствием здоровому развитию как общества так и индивида.

Интеллектуальный потенциал – интегративное понятие, объединяющее науку, образование, технологию, все виды интеллектуальной деятельности и её субъектов. В информационном научно-техническом обществе широкое распространение естественнонаучного образования позволяет индивиду осмысленно включаться в жизнь общества, пополняя его творческий интеллектуальный потенциал, препятствует духовному разрыву между обществом и индивидом.

С переходом к научно-информационному обществу, соответственно новому содержанию образования, изменяется образ человека, структура его духовного потенциала [1]. Духовный потенциал – более широкое, чем интеллектуальный потенциал, понятие. Интеллектуальный потенциал – часть духовного потенциала индивидов. Интеллектуальный потенциал современного человека включает в себя его собственную картину мира, в реальности которой он живёт. Содержание индивидуальной картины мира

обеспечено как жизнью индивида в обществе, так и его образованием. Индивидуальное естественнонаучное образование необходимо для обеспечения целостности общества, внутреннего единства, осмысленной связи индивида и научно-технического информационного общества [4]. Индивидуальная картина мира, построенная на основе современного естественнонаучного образования, позволяет человеку наилучшим образом согласовывать свою жизнь с жизнью общества и природы. Способность индивида сделать самого себя предметом исследования необходима для самопознания и саморазвития.

Интеллектуальное развитие человека, позволяющее ему осмысливать своё духовное развитие, управлять им, и направлять на саморазвитие, становится особенностью образования современного человека. Существующий в настоящее время уровень интеллектуального развития общества, массовость включения индивидов в среду интеллектуального развития позволяет ставить практическую цель массового осмысления индивидами своего духовного развития на уровне, соответствующем научно-информационной цивилизации.

Список литературы

1. Кузнецова А.Я. Образ человека в современной философии образования // Философия человека в культурно-историческом контексте: материалы региональной конференции, посвященной 80-летию доктора философских наук Фёдора Васильевича Цхай-кай-си. Владимир, декабрь 2009 года. – Владимир, 2010. – С. 238–241.
2. Лежников В.П. Гуманизация образования: сущность, цели, пути: автореф. дис. ... д-ра филос. наук. – М., 1996. – 40 с.
3. Меньчиков Г.П. Духовная реальность человека: анализ филос.-онтологических основ. – Казань, 1999. – 407 с.
4. Степин В.С. Научные революции как «точки» бифуркации в развитии знания // Научные революции в динамике культуры. – Минск, 1987. – С. 38–76.

Экология и рациональное природопользование

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ НАУК

Шишлова М.А.

*Школа педагогики Дальневосточного
федерального университета, Уссурйск,
e-mail: shishlova1@rambler.ru*

Современная наука все более приближается к осознанию того, что ее общим предметом является целостное взаимодействие общества и природы, а предметами отдельных наук – различные аспекты этого взаимодействия. Отсюда следует, что развитие наук, даже таких, как физика, химия, биология, геология, детерминировано в первую очередь социально, закономерностями развития всякой человеческой деятельности. Во вторую очередь оно детерминировано положением данной науки в структуре всего познания и в третью, последнюю – спецификой физических, биологических и прочих объектов (Милашев В.В., Краснов Е.В., 1983).

Наиболее определенно такое понимание движущих сил и источников научного развития содержится в подтексте экологической проблемы – одной из глобальных проблем современности, выделяемых по их долговременной значимости для судеб человечества. Необходимой позитивной противоположностью экологической проблеме является идея рационального природопользования. Его содержание – пока не меньшая загадка, но возможность его определения на кончике пера, без проведения опасных широкомасштабных экспериментов с природой, намечается в том, что рациональное природопользование есть видовая противоположность существующему, нерациональному природопользованию, создающему экологическую проблему. Экологическая угроза ставит уже перед нашим поколением конкретную практическую задачу. Прежнее бессубъектное, классическое развитие наук происходило преимущественно в логике опредмечивания.

Само по себе, понятие экологизации включает процесс осознания места и роли каждого действия в глобальной системе жизнеобеспечивающих режимов биосферы и реализация этого осознания в практике. Экологизация включает в себя также рационализацию природопользования, как целое – часть, и формирует принципиально новое состояние геосоциоверсума – «нового человека на новой Земле».

Были выделены следующие уровни экологизации:

I уровень. «Возврат» к элементам натурфилософии. Осознание того факта, что главным и приоритетным метаресурсом планеты является сама системная организация биосферы, механизм воспроизводства жизнеобеспечивающих режимов. Отсюда – неизбежность системной интеграции всех знаний, наук и отраслей на пространственно-временной основе, – то, что можно обозначить как «географизацию человеческой деятельности».

II уровень. «Возврат» к тому состоянию, когда наука еще не вышла из лона практики. Скорость и масштабы ресурсопользования уже не дают науке времени на «размышления», а практике – на инерционность. Неизбежен переход практики на творческие научные основания, а науки – на деятельностные, – формирование единых научно-практических умений.

III уровень. «Возврат» к детству. Рациональное использование огромных изначальных творческих потенций мозга, задатков универсального осознания действительности, свойственных каждому ребёнку.

IV уровень. «Возврат» к хозяйственному и культурному опыту прошлого, переосмысление его в поисках новых путей НТП – как глубокая «историзация» наук и практической деятельности.

Очень важно понимание механизма экологизации не только само по себе как подготовка и переустройство наук в целях рационализации природопользования, но и как предвидимо наиболее продуктивный подход к самопознанию и осознанному развитию и саморазвитию наук в последующем.

На конкретных естественноисторических этапах общественного развития в качестве интегрирующих выделялись различные тенденции («физикализация», «кибернетизация», «математизация», «космизация» и другие), которые являются определяющими в структуре современного научного знания. Фундаментальный характер проблемы взаимоотношений общества и природы привел к возникновению относительно новой тенденции – активному проникновению в теоретико-познавательные и практико-прикладные исследования экологических принципов, методов и подходов.

Тем не менее, несмотря на то, что биологические науки вносят фундаментальный вклад

в изучение объективной картины мира, этот вклад выражается, в сущности, в следующем: биология представляет другим – небологическим – наукам сферы приложения, которые, по крайней мере для некоторых из них не являются традиционными. Однако если взять практический аспект этой же проблемы, то статус биологии чрезвычайно высок. Более того, анализ самых актуальных проблем современности (демографических, генетических, экологических и др.) находится непосредственно в русле биологических наук. Особенно заметное воздействие сложившаяся экологическая ситуация оказала на традиционные науки о Земле – на географию, геологию и др. На волне «экологического бума» науки о Земле получили новый импульс для дальнейшего плодотворного развития. И если естественные науки испытывают все усиливающееся воздействие современной экологической ситуации, то этого не избежали, естественно, и технические науки, тесно с ними связанные.

Наиболее естественный путь – проникновение экологических представлений в большей или меньшей степени в различные сферы науки, которые органично ассимилируют идеи, теории и подходы, возникшие в рамках интерпретации ситуации во взаимоотношениях между человеком и средой его обитания. Одновременно развивается и другой процесс: в структуре традиционных естественных, технических и общественных наук наблюдается образование специальных экологических ответвлений, которые «стягивают» на себя рассмотрение конкретных аспектов проблемы отношения человек-среда. В сущности, ни одна из дисциплин современного цикла наук о природе и обществе не обходилась без создания или, по крайней мере, провозглашения соответствующей экологической специализации в рамках традиционного знания.

Современная экология принадлежит к числу наук, которые возникли на стыке многих научных дисциплин, и отражает как глобальность современных задач, так и многообразие форм интеграции методов и направлений научного поиска. Эффективное взаимодействие различных научных дисциплин является непременным условием развития этого перспективного и быстро развивающегося направления научного исследования, которое приобретает все большее значение в определении оптимальных путей дальнейшего развития человеческой цивилизации.

Экология имеет заметное влияние и на современные концепции происхождения жизни. Сегодня уже не могут удовлетворить «линейные» представления о процессе возникновения жизни: усложнение коацерватов, появление отдельных организмов, а затем и их сообществ. Уже в своих истоках живое должно было иметь системный характер, где с самого начала на-

личествовали микроэволюционные процессы и проявлялись геохимические функции жизни. Удачно об этом сказано у Г. Патти: «Биологи должны подчеркивать еще и еще раз, что жизнь – это неизбежное свойство, присущее экосистеме в целом, а не свойство изолированного скопления молекул. Мне кажется, что центральный вопрос происхождения жизни – это не вопрос о том, что возникло прежде – ДНК или белок, а вопрос о том, какова простейшая экосистема?» Таким образом, экология выступает одним из ведущих интегрирующих факторов современной биологии.

Сегодня в экологический анализ включается множество вопросов, которые традиционно считались компетенцией обществоведения – истории, экономики, юриспруденции, педагогики, даже этики и эстетики. Исторические и палеонтологические данные, например, позволяют воссоздать эволюцию не только флоры и фауны на определенной территории, но и экологических условий, в которых развивался органический мир в прошлом. Огромное значение для уяснения сущности современной экологической ситуации имеет исторический анализ становления и развития отношений между человечеством и естественным окружением. Палеоэкологические данные существенно дополняют исторический анализ.

Коренное противоречие между прошлым и настоящим наук, особенно, в естествознании, состоит в том, что, изучая природу, они расчленены на множество малосвязанных отраслей и разделов. Экологическая проблематика потому и привлекает внимание представителей самых разных наук, что призвано заполнить этот очевидный вакуум между состоянием наук в прошлом и тем, какими они должны бы быть, но не стали.

Отсюда происходит невольная двойственность в истолковании самого статуса: наука она или метод. Если исходить из картины и традиций развития естествознания в прошлом, то эко-

логия открывается разделом биологии, аппарат которой привлекается для решения практических задач природопользования. Но если на эту же ситуацию смотреть глазами естествоиспытателя будущего, исходящего из философской убежденности, что есть одна наука, такая же целостная, как отражаемая и конструируемая ею природа, то экология открывается методом интеграции наук.

В процессе экологизации науки взаимодействуют друг с другом не произвольно, а в определенной иерархии. Экологическую проблему «создает» география – хранительница абстрактного пространства и времени всех событий на Земле. Психология вводит события в контексте человеческой деятельности и тем самым «объектно-природное» время преобразуется во время социально-историческое, детерминизированное развитие и сменой типов хозяйствования. Аксиологическое ядро протектов рационального природопользования составляет информация – географическая, медицинская, экономическая и так далее.

Таким образом, понятие «экологизация наук» очень обширное и стремительно развивающееся в наше время и, возможно, в недалеком будущем. Надо понять, что все науки – это как грани общего, целого понимания Природы.

Список литературы

1. Карпов М.М. Философские вопросы современного естествознания. – Ростов-на-Дону, 1972. – 140 с.
2. Киселёв Н.Н. Мировоззрение и экология. – Киев: Наукова думка, 1990. – 215 с.
3. Милашевич В.В., Краснов Е.В. Тенденции экологизации естествознания: (Очерки и фрагменты). – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. – 200 с.
4. Милашевич В.В. Экологизация естествознания (Информационно-психологический подход). Предпринт. – Владивосток, 1981. – 22 с.
5. К методологии географии и природопользования: Предпринт / Тихоокеанский институт географии ДВНЦ АН СССР / редактор-составитель В.В. Милашевич. – Владивосток, 1986. – 54 с.
6. Одум Е. Экология. – М.: Просвещение, 1968. – 168 с.
7. Хёсле В. Философия и экология. – М.: Наука, 1993. – 205 с.

«Актуальные проблемы образования», Греция (Кипр), 18-25 октября 2012 г.

Исторические науки

ПЕРВЫЙ ЭТАП ОБРАЩЕНИЯ КУФИЧЕСКОГО ДИРХЕМА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ (700-740-Е ГГ.)

Петров И.В.

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

К 700-740-м гг. относится чеканка 7 монет Волховско-Ильменского денежного рынка: №№ 1-2. В 1959 г. на Земляном городище

Старой Ладоги (Ленинградская обл.) найден дирхем Омайядов 699/700 г. [3, 112]; в 1866 г. – динар Омайядов 738/739 г. [9, 32]. №№ 3-4. В 1970-х гг. на Рюриковом городище открыт дирхем Омайядов 709/710-717/718 гг. (фрагмент); в 1960-1970-х гг. – дирхем Омайядов (фрагмент) [2, 83-84]. № 5. В 1972 г. на берегу Волхова, на городище Новые Дубовики (Ленинградская обл.), обнаружен дирхем Омайядов 746/747 г. [12, 76-80]. № 6. В 2006 г. на правом берегу Волхова, на городище Холопий горо-

док (Новгородская обл.), найден дирхем Омайядов (фрагмент, 1/6 экз.) [37, 105-106]. № 7. В 2001-2002 гг., в нескольких местах по берегу оз. Ильмень, от д. Береговые Морины до д. Еруново, вырыты восточные и западноевропейские монеты, в т.ч. дирхем Омайядов [2, 87]. Таким образом, проникновение дирхема в Волховско-Ильменский регион относится к 1 пол. VIII в. В связи с этими монетами следует отметить уникальный клад из Калининграда, состоящий, судя по сохранившейся части, из дирхемов 704/705–745/746 гг. Выпадение данного клада в Балтийском регионе, возможно, является следствием тех же процессов, которые обусловили появление в Волховско-Ильменском бассейне ранних монет омайядского времени.

На Верхневолжском (Волго-Клязьминском) денежном рынке 700-740-е гг. представлены единичными нумизматическими памятниками: № 8. В кургане № 27 Михайловского комплекса (Ярославское Поволжье) открыт дирхем Омайядов 712 г. [4, 176; 8, 86].

На территории, расположенной в бассейне Средней Волги, Вятки и Камы, 700-740-е гг. характеризуются присутствием 7 отдельно поднятых монет: № 9. В 1997 г. на Остолоповском I селище (Татарстан, Алексеевский р-н) найден фельс Омайядов 700/701 г. [36, 94]. № 10. В погребении № 28 Большетиганского могильника открыт дирхем 709/710 г. [6, 273]. № 11. Из погребения № 129 Тетюшского могильника (Татарстан, Тетюшский р-н) извлечен дирхем Омайядов 709/710 г. [6, 296]. № 12. В 1988 г. из погребения № 20 могильника Сухой Лог (Пермская обл., Кишертский р-н) вырыт дирхем Омайядов 714/715 г. [36, 99]. №№ 13-15. В погребениях Большетиганского могильника открыты дирхемы 717/718, 742/743, 745/746 гг. [6, 273].

Найдены восточные монеты и в Башкирии: №№ 16-18. В 1951 г. в погребениях Левашевского могильника (в 4-5 км к северу от г. Стерлитамак) обнаружены 3 монеты – динар 705/706 г., 2 дирхема 712, 743 гг. [6, 273].

На Западно-Двинском и Верхнеднепровском денежном рынке зафиксированы 4 дирхема: №№ 19-20. В 2003 г. на городище около д. Рокот (Смоленская обл., Руднянский р-н), расположенном на берегу ручья Фомчин при его впадении в ручей Клец (приток оз. Касплянское, бассейн Западной Двины) найдены 2 дирхема Омайядов 741/742 г. и 1 пол. VIII в. [11, 178-179]. № 21. В 1868 г. в Гнездово (Смоленская губ., Смоленский у.) обнаружен дирхем Омайядов [9, 42]. № 22. В 1847 г. в имении г. Иванова (Смоленская губ., Дорогобужский у.) вырыт дирхем Омайядов [9, 42]. Обращение серебра в это время не отличалось интенсивностью, однако проникновение монет куфического типа, несомненно, имело место, начиная с Омайядского времени.

С территории Белоруссии происходит несколько монет: № 23. В 1967 г. в Волковыске (Гродненская обл., Волковыский р-н) открыт дирхем Омайядов 738/739 г. [8, 93; 5, 81]. № 24. В 1888 г. в местечке Дрогичин (Гродненская губ., Бельский у.) выкопан дирхем Омайядов 746/747 г. [9, 9].

В Прибалтийских землях 700-740-е гг. характеризуются выпадением 1 клада (150 экз.) и 1 отдельно поднятой монеты: №№ 25-174. Калининградский клад, пока не имеющий аналогов, найден на южной окраине города в 1945 г. и состоял из 150 восточных монет; определены 9 экз. [8, 80]. Младшая монета чеканена в 745/746 г. Династический состав: Омайяды – 9 экз. (100%). Этот клад ценен тем, что очевидно преобладание в нем дирхемов 1 пол. VIII в. находка указанного клада ставит под большое сомнение тезис о невозможности выпадения куфических кладов в 700-760-е гг. и вместе с тем указывает на весьма существенную роль омайядских дирхемов в системе денежного обращения Восточной Европы и Балтийского региона. № 175. В 1979 г. в погребении № 4 из Добелес-Шкерстайни (Латвия, Добельский р-н) обнаружен дирхем Омайядов 712/713 г. [1, 71].

В бассейне Днепра и Десны зафиксированы единичные географические пункты, где были обнаружены отдельно поднятые монеты VIII в.: № 176. Не позднее 1911 г. на левом берегу р. Руды (Курская обл., Фатежский р-н, Гнездилово) открыт дирхем 708 г. [8, 81].

В бассейне Дона и Северского Донца к 700-740-м гг. относится чеканка 7 отдельно поднятых монет: № 177. В 1999 г. в катакомбе № 48 IV Верхнесалтовского могильника открыт дирхем Омайядов 704 г. [34, 487]. № 178. В 1894 г. около посада Туроверова-Колодезянского, в 8 верстах к юго-западу от слободы Криворожье, с левой стороны реки Большой Колодезь (Земля Войска Донского, Криворожская волость Донецкого округа), найден дирхем Омайядов 718/719 г. [9, 137]. № 179. В 1939 г. на Правобережном Цимлянском городище (Ростовская обл., Цимлянский р-н) выявлен дирхем Омайядов 722/723 г. (2/3 экз.) [8, 84]. № 180. В яру р. Дон в Земле Войска Донского открыт динар Омайядов 745/746 г. [9, 136]. №№ 181-182. В 1961 г. из погребений Верхнего Салтова вырыты 2 дирхема Омайядов 745/746 г. [8, 91]. № 183. В 1979 г. из кургана № 27 Белгородского кордона (Воронежская обл.) извлечен дирхем Омайядов [35, 44]. Все это свидетельствует о достаточно раннем проникновении куфической монеты в рассматриваемый регион.

На Северном Кавказе зафиксированы дирхема, динары и солиды – 4 экз.: №№ 184-185. В 1935 г. в катакомбе Галиат (Северо-Осетинская АССР, Ирафский р-н) найдены 2 восточные и византийские монеты – золотая Ираклия 610-641 гг., дирхем Омайядов 700/701 г.

[8, 87; 13, 19]. № 186. В 1989 г. из разрушенного погребения в Коби (Чечено-Ингушская АССР, Щелковской р-н) извлечен динар Омайядов 733/734 г. [36, 100]. № 187. В 1888 г. в окрестностях г. Грозного обнаружен динар Омайядов 738/739 г. [14, 18]. Большинство экз. являются не серебряными дирхемами, а золотыми омайядскими или византийскими монетами.

Таким образом, по исследованным проблемам правомерно сделать следующие выводы:

1. Обращает внимание заметная роль дирхемов 1 пол. VIII в., присутствующих на большинстве денежных рынков Восточной Европы. В настоящей статье учтены 187 монет, из которых 37 отдельно подняты, а 150 происходят из Калининградского клада.

2. Вследствие обобщения новых нумизматических материалов точка зрения В.Л. Янина, изложенная в 1956 г. (и многократно воспроизводившаяся другими исследователями позднее), нуждается в уточнении. Напомним, что, согласно В.Л. Янину, в Восточной Европе найдены следующие монеты VIII в.: 700-709 гг. – 0 экз., 710-719 гг. – 1 экз., 720-729 гг. – 0 экз., 730-739 гг. – 1 экз., 740-749 гг. – 1 экз., 750-759 гг. – 4 экз., 760-769 гг. – 0 экз., 770-779 гг. – 3 экз., 780-789 гг. – 10 экз., 790-799 гг. – 5 экз., остальные датированы суммарно. Основываясь на этих статистических данных В.Л. Янин делает вывод, что дирхемы «начинают встречаться постоянно после 774 г.». В самом деле, находившийся в распоряжении исследователя материал свидетельствовал, что в 700-749 гг. были чеканены всего 3 экз. (10,344%) [38]. Однако в ходе анализа омайядских монет оказалось, что цифры эти нуждаются в корректировке с учетом новых нумизматических памятников – в 700-749 гг. были чеканены 37 отдельно поднятых экз. и группа монет Калининградского клада. Следовательно, становление торговых коммуникаций Восточной Европы восходит, как минимум, к 1 пол. VIII столетия, в пользу чего свидетельствует достаточно широко распространение омайядских дирхемов. Данная статистика уточняет ценнейшее заключение А.Н. Кирпичникова, обращавшего внимание на «отдельные спорадические находки, которые свидетельствуют о «просачивании» дирхемов в Восточную и Северную Европу, возможно, уже в 1 пол. VIII в.» [7, 50]. Сходное мнение содержится и в статье Е.А. Мельниковой: «появление торгово-ремесленного центра (Старой Ладого) на торговом пути знаменует начало не его освоения, а интенсивного функционирования» [10, 160].

3. 700-740-е гг. можно охарактеризовать как 1 этап обращения куфического дирхема в Восточной Европе. Условия для накопления состояний только формируются, зафиксирован 1 клад (Калининград, 745/746 г.).

4. Расчеты между купцами осуществлялись не только посредством использования восточно-

го монетного серебра, но также, эпизодически, золота и меди.

Список литературы

1. Берга Т.М. Монеты в археологических памятниках Латвии IX-XII вв. – Рига: Зинатне, 1988.
2. Гайдуков П.Г., Молчанов А.А., Носов Е.Н. Находки восточных монет VI-X вв. на Новгородском (Рюриковом) городище // У истоков русской государственности: Историко-археологический сборник / Отв. ред. Е.Н. Носов. – СПб.: «Дмитрий Буланин», 2007.
3. Давидан О.И. Стратиграфия нижнего слоя Староладожского городища и вопросы датировки // Археологический сборник. – 1976. – Вып. 17.
4. Добровольский И.Г., Дубов И.В., Седых В.Н. Монетные находки в Ярославском Поволжье и их значение для этносоциальных и хронологических характеристик комплексов // Монеты, медали, жетоны. Сборник статей. – М.: Археографический центр, 1996.
5. Зверуго Я.Г. Древний Волковыск (X-XIV вв.). – Минск: Наука и техника, 1975.
6. Казаков Е.П. Культура ранней Волжской Болгарии (этапы этнокультурной истории). – М.: Наука, 1992.
7. Кирпичников А.Н. Великий Волжский путь и евразийские торговые связи в эпоху раннего средневековья // Ладога и ее соседи в эпоху средневековья. – СПб., 2002.
8. Кропоткин В.В. Новые находки сасанидских и куфических монет в Восточной Европе // Нумизматика и эпиграфика. – Т. IX. – М.: Наука, 1971.
9. Марков А. Топография кладов восточных монет (сасанидских и куфических). – СПб., 1910.
10. Мельникова Е.А. Ладога и формирование Балтийско-Волжского пути // Ладога и истоки российской государственности и культуры. – СПб.: ИПК «Вести», 2003.
11. Нефедов В.С. Исследования в Смоленской области // Археологические открытия 2003 г. – М.: Наука, 2004.
12. Носов Е.Н. Поселение у Волховских порогов // Краткие сообщения Института археологии. – 1976. – Вып. 146.
13. Пахомов Е.А. Монетные клады Азербайджана и других республик, краев и областей Кавказа. – Вып. III. – Баку, 1940.
14. Пахомов Е.А. Монетные клады Азербайджана и других республик, краев и областей Кавказа. – Вып. VII. – Баку, 1957.
15. Петров И.В. Архивные материалы и обращение восточного монетного серебра в Восточной Европе // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 138-139.
16. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Волга, Клязьма (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 83.
17. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Волхов, Ильмень (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 136-137.
18. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Днепр, Десна (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 116-117.
19. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Западная Двина – Днепр (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 57-58.
20. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Минское и Могилевское монетные скопления (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 72.
21. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Ока (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 82.
22. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Прибалтика (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 95.
23. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Средняя Волга, Вятка, Кама (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 125-126.
24. Петров И.В. Государство и право Древней Руси (750-980 гг.). – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2003. – 413 с.
25. Петров И.В. Древнейшие восточные монеты Волховско-Ильменского региона (VI – первая половина VIII в.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 139.

26. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.

27. Петров И.В. Старая Ладога – столица Славии и Руси // Регион: Политика. Экономика. Социология. – 2000. – № 3.

28. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

29. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей. Выпуск 3 / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.

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

31. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономико-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.

32. Петров И.В. Эволюция государственно-правовой системы и торговые правоотношения восточных славян и Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2012. – 540 с.

33. Петров И.В. Эволюция политических структур Южной Руси и расцвет Днепро-Деснинского денежного рынка (VIII – первая четверть IX вв.) // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2005. – № 4. – С. 45-51.

34. Тортика А.А. Северо-Западная Хазария в контексте истории Восточной Европы (2 половина VII – 3 четверть X вв.). – Х.: ХГАК, 2006.

35. Федоров-Давыдов Г.А. Находки восточных монет VIII-XIII вв. в Восточной Европе // Эпиграфика Востока. – 1988. – XXIV.

36. Федоров-Давыдов Г.А. Новые находки монет домонгольского времени в Восточной Европе // Нумизматический сборник. Ч. XIV. Нумизматика в Историческом музее. – М., 2001.

37. Юшкова М.А. Раскопки городища Холопий городок // Археологические открытия 2006 г. – М.: Наука, 2009.

38. Янин В.Л. Денежно-весовые системы русско-го средневековья: домонгольский период. – М.: Изд-во МГУ, 1956.

ВТОРОЙ ЭТАП ОБРАЩЕНИЯ КУФИЧЕСКОГО ДИРХЕМА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ (750-760-Е ГГ.)

Петров И.В.

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

750-760-е гг. явились временем резкого снижения количества восточных монет на Волховско-Ильменском денежном рынке: № 1. В 1974 г. в Старой Ладоге найдена полудрахма Испахбедов Табаристана 768 г. [28, 86]. Это – единственная монета 750-760-х гг.

В бассейне Верхней Волги отдельно поднятые монеты 750-760-х гг. не известны.

В бассейне Средней Волги, Вятки и Камы наблюдается выпадение 1 клада (6 экз.) и зафиксированы 5 отдельно поднятых монет: №№ 2-7. В местности Ягошур (Вятская губ.) обнаружен клад восточных монет; 6 экз. определены [6, 8]. Младшая монета чеканена в 763/764 г. Династический состав: Сасаниды – 4 экз. (66,666%);

Омайяды – 1 экз. (16,666%); Аббасиды – 1 экз. (16,666%). № 8. В 1905 г. в Болгарах (Казанская губ., Спасский у.) найден дирхем Аббасидов 750/751 г. [1, 12]. № 9. В 1963 г. из погребения Кайбелы (Ульяновская обл., Чардаклинский р-н) извлечен дирхем 750/751 г. [5, 86]. № 10. В погребении Большеитиганского могильника открыта куфическая монета 760/761 г. [3, 273]. №№ 11-12. В 1886-1887 гг. в окрестностях Донды-Кара и Игна-Кара (Пермская губ.) выявлены 2 дирхема Омайядов 721/722 г. и Аббасидов 763/764 г. [6, 30]. В среднем в течение года выпадает 0,55 экз. (11:20), то есть в 3,928 раза больше, нежели в 700-740-е гг. – 0,14 экз. (7:50). Развитие денежного рынка идет явно по пути прогресса, как количественного, так и качественного. В отличие от Волховско-Ильменского и Верхневолжского денежных рынков, 750-760-е гг. не отмечены в бассейне Средней Волги, Вятки и Камы полным отсутствием монетного материала.

В бассейне Западной Двины и Верхнего Днепра к 750-760-м гг. относится только 1 отдельно поднятая монета: № 13. В 1953 г. на Центральном городище Гнездовского комплекса найден дирхем Аббасидов 763/764 г. (обломок) [5, 85].

К 750-760-м гг. правомерно отнести только одну отдельно поднятую монету на Днепро-Деснинском денежном рынке: № 14. В Киеве (на Подоле, в усадьбе Марра) обнаружен дирхем Аббасидов 759/760 г. [6, 13]. Общее количество монет 700-760-х гг. – 2 экз. В среднем в течение года выпадает 0,028 экз. (2:70). Следовательно, в 700-760-е гг. обращение дирхемов в бассейне Днепра и Десны прослеживается весьма слабо.

Имеются данные о 4 экз., чеканенных в 750-760-е гг., в бассейне Оки: № 15. В имении г. Голоперова в могиле № 5 из Максимовки, в 46 верстах от Муром (Владимирская губ., Муромский у.), найден дирхем Аббасидов 753/754 г. [4, 23; 6, 4]. № 16. В 1933 г. из погребения № 205 Крюково-Кужновского могильника (Тамбовская обл., Моршанский р-н) происходит дирхем Аббасидов 756/757 г. [5, 86]. № 17. В 1924 г. в с. Лесниково выявлен дирхем 758 г. [7, 91]. № 18. В 1897 г. в Дуне (близ Лихвина) обнаружен дирхем 758/759 г. [7, 91].

750-760-ми гг. датированы 2 монеты в бассейне Дона: № 19. В 1860-х гг. в г. Змиеве (Харьковская губ.) открыт дирхем Аббасидов 756/757 г. [6, 52]. № 20. В 1992 г. из погребения № 300 грунтового могильника у с. Красная Горка извлечен дирхем Аббасидов 767 г. [29, 488].

К 750-760-м гг. правомерно отнести 2 экз. в бассейне Нижней Волги: № 21. В 1988 г. в погребении № 12 курганной группы Петрунино IV (Волгоградская обл., Камышинский р-н) найден дирхем Аббасидов 756/757 г. [30, 99]. № 22. В 1963 г. в кургане № 4 на Ордынском бугре у с. Соленое Займище (Астраханская

обл., Черноморский р-н) открыт динар Аббасидов 760/761 г. [5, 78; 2, 9-10].

750-760-е гг. на Северном Кавказе ознаменовались чеканкой 1 отдельно поднятой монеты: № 23. До 1888 г. в пределах Чечни, из кургана, извлечен динар Аббасидов 755/756 г. [8, 18].

На территории Крыма выявлен всего 1 экз.: № 24. В 1952-1953 гг. на холме Тепсень (Крымская обл., Судакский р-н, Планерное) найден динар Аббасидов 755/756 г. [5, 89].

Таким образом, относительно монетного обращения в Восточной Европе 750-760-х гг. можно сделать следующие выводы:

1) 2 этап обращения куфического дирхема характеризуется падением деловой активности. К этому времени относятся 24 монеты, в т.ч. 1 небольшой клад (Ягошур, 763/764 г. – 6 экз.).

2) В среднем в течение года выпадает 1,2 экз. (24:20), что в 3,116 раза меньше подобных показателей 700-740-х гг.

3) Представляется, что это было связано со сменой власти в Халифате, падением Омайядов, воцарением Аббасидов. Смуты и гражданская война не могли способствовать установлению прочных торговых отношений с Восточной Европой.

4) Наряду с восточным серебром (дирхеми), встречаются также золотые динары.

5) Династически монеты представлены преимущественно чеканом Аббасидов и Испахбедов Табаристана. В кладе 763/764 г. наблюдаются архаичные монеты Сасанидов и дирхеми Омайядов.

Список литературы

1. Архив Института истории материальной культуры РАН. Ф. 2 (ГАИМК). Оп. 1. 1925 г. Д. 27. Комиссия по нумизматике и глиптике.
2. Добровольский И.Г., Дубов И.В., Кузьменко Ю.К. Граффити на восточных монетах: Древняя Русь и сопредельные страны. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1991.
3. Казаков Е.П. Культура ранней Волжской Болгарии (этапы этнокультурной истории). – М.: Наука, 1992.
4. Каталог собрания древностей графа А.С. Уварова. – Отдел III. – Предметы, добытые в курганах. – М., 1907.
5. Кропоткин В.В. Новые находки сасанидских и куфических монет в Восточной Европе // Нумизматика и эпиграфика. – Т. IX. – М.: Наука, 1971.
6. Марков А. Топография кладов восточных монет (сасанидских и куфических). – СПб., 1910.
7. Монгайт А.Л. Рязанская земля. – М.: Издательство АН СССР, 1961.
8. Пахомов Е.А. Монетные клады Азербайджана и других республик, краев и областей Кавказа. – Выпуск VII. – Баку, 1957.
9. Петров И.В. Архивные материалы и обращение восточного монетного серебра в Восточной Европе // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 138-139.
10. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Волга, Клязьма (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 83.
11. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Волхов, Ильмень (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 136-137.
12. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Днепр, Десна (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 116-117.

13. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Западная Двина – Днепр (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 57-58.

14. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Минское и Могилевское монетные скопления (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 72.

15. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Ока (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 82.

16. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Прибалтика (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 95.

17. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Средняя Волга, Вятка, Кама (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 125-126.

18. Петров И.В. Государство и право Древней Руси (750-980 гг.). – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2003. – 413 с.

19. Петров И.В. Древнейшие восточные монеты Волховско-Ильменского региона (VI – первая половина VIII в.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 139.

20. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.

21. Петров И.В. Старая Ладога – столица Славии и Руси // Регион: Политика. Экономика. Социология. – 2000. – № 3.

22. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение Восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

23. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей. Выпуск 3 / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.

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

25. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономика-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.

26. Петров И.В. Эволюция государственно-правовой системы и торговые правоотношения восточных славян и Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2012. – 540 с.

27. Петров И.В. Эволюция политических структур Южной Руси и расцвет Днепро-Деснинского денежного рынка (VIII – первая четверть IX вв.) // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2005. – № 4. – С. 45-51.

28. Потин В.М. Нумизматическая хронология и дендрохронология (по материалам новгородских раскопок) // Труды Государственного Эрмитажа. – Т. XXI. Нумизматика. – Выпуск 5. – Л.: Искусство, 1981.

29. Тортика А.А. Северо-Западная Хазария в контексте истории Восточной Европы (2 половина VII – 3 четверть X вв.). – Х.: ХГАК, 2006.

30. Федоров-Давыдов Г.А. Новые находки монет домонгольского времени в Восточной Европе // Нумизматический сборник. Ч. XIV. Нумизматика в Историческом музее. – М., 2001.

ТРЕТИЙ ЭТАП ОБРАЩЕНИЯ КУФИЧЕСКОГО ДИРХЕМА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ (770–780-Е ГГ.)

Петров И.В.

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

770-780-е гг. характеризуются выпадением в бассейне Волхова и Ильменя 2 кладов (38 экз.) и 11 отдельно поднятых монет:

№№ 1-31. В 1892 г. в Старой Ладогe открыт клад из 31 восточной монеты (28 целых и 3 обломка) [10, 140; 41, 74; 13, 100; 9, 139; 2, 43]. Младшая монета чеканена в 786/787 г. Династический состав: Аббасиды – 31 экз. (100%)
№№ 32-38. В 1875 г. там же извлечен клад из 7 восточных монет [10, 33; 9, 139]. Младшая монета чеканена в 788/789 г. Династический состав: Омайяды – 1 экз. (14,285%); Испахбеды Табаристана – 3 экз. (42,857%); Аббасиды – 3 экз. (42,857%).
№ 39. В 1889 г. около Старой Ладоги вырыт дирхем Аббасидов 773/774 г. [10, 33].
№ 40. В 1970-х гг. на Рюриковом городище открыт дирхем Аббасидов 777/778 г. (1/2 экз.) [4, 84].
№ 41. В Новгороде вырыт дирхем Аббасидов 779/780 г. [1, 12].
№ 42. В 1960-1970-е гг. на Рюриковом городище открыт дирхем Аббасидов 780/781 г. (1/3 экз.) [4, 84].
№ 43. В 1974 г. на Земляном городище Старой Ладоги в верхнем ярусе конструкции 770-780-х гг. найдена полудрахма Испахбедов Табаристана 783 г. [34, 86].
№ 44. В 1970-е гг. на Рюриковом городище обнаружен дирхем Аббасидов 777/778-785 гг. (1/2 экз.) [4, 84].
№№ 45-46. В д. Княжино (окрестности Старой Ладог) открыты 2 восточные монеты – Омайядов 741/742 г. и Аббасидов 787/788 г. [1, 7].
№ 47. В 1999 г. на Рюриковом городище обнаружен дирхем Аббасидов 2 пол. VIII в. (1/3 экз.) [4, 84].
№ 48. В 1970-е гг. там же открыта хорезмийская монета Хорезмшахов последней четверти VIII в. (1/2 экз.) [4, 84].
№ 49. В 1981 г. там же (Центральный раскоп, комплекс **№ 10**) выявлен дирхем Аббасидов конца VIII в. (1/8 экз.) [4, 84]. По сравнению с предшествовавшим этапом количество монет, в среднем выпадающих в течение года, увеличивается в 49 раз (49:20/1:20). Все клады ограничиваются единичными экземплярами или десятками дирхемов (Старая Ладога, 788/789 г. – 7 экз.; Старая Ладога, 786/787 г. – 31 экз.). Следовательно, можно говорить об отсутствии крупных состояний, процесс накопления только начинается. Среднее количество монет в кладе – 19 экз. (38:2). В кладе 786/787 г. зафиксировано 3 обломка, что составляет 9,677%. Династически клад представлен монетами Аббасидов, Испахбедов Табаристана и Омайядов. Господствующей династической группой являются дирхемы Аббасидов.

В бассейне Верхней Волги 770-780-е гг. характеризуются присутствием 1 клада (3 экз.); зафиксированы 4 отдельно поднятые монеты: **№№ 50-52.** В кургане **№ 95** Тимеревского комплекса (Ярославское Поволжье) выявлены 3 восточные монеты. Младшая монета чеканена в 780-788 гг. Династический состав: Испахбеды Табаристана – 1 экз. (33,333%); Омайяды – 1 экз. (33,333%); Аббасиды – 1 экз. (33,333%) [6, 178-190].
№ 53. В 1852 г. около с. Городище (Владимирская губ., Переяславский у.)

из кургана извлечен дирхем Аббасидов 772 г. [10, 3].
№ 54. В кургане **№ 125** Тимеревского комплекса найден дирхем Аббасидов 783/784 г. [6, 179; 10, 86].
№ 55. В кургане **№ 470** Тимеревского комплекса обнаружен дирхем Аббасидов 785/786 г. (обломок) [6, 182].
№ 56. В 1997 г. на городище Еськи (Тверская обл., Бежецкий р-н) открыт дирхем Аббасидов конца VIII в. (1/2 экз.) [39, 90]. Это говорит о том, что в 770-780-е гг. монеты, очевидно, уже могли использоваться местным населением, но их количество было куда более ограниченным, нежели в бассейне Волхова и Ильменя. Если на Волховско-Ильменском денежном рынке зафиксированы 49, то на Верхневолжском – 7 монет.

В бассейне Средней Волги, Вятки и Камы в течение рассматриваемых двух десятилетий происходит выпадение 2 кладов (опр. 4 экз.) и 7 отдельно поднятых монет: **№ 57.** В XIX в. около д. Чумбарей (Вятская губ., Уржумский у.) найден монетно-вещевой клад, состоявший из дирхема 782/783 г., серебряных браслетов и колец [10, 7].
№№ 58-60. В 1850 г. в версте от Глазова (Вятская губ., Глазовский у.) открыт клад восточных монет; определены 3 экз. [10, 7-8]. Младшая монета чеканена в 784/785 г. Династический состав: Омайяды – 1 экз. (33,333%); Аббасиды – 2 экз. (66,666%).
№№ 61-62. В 1965 г. из погребений Ромашкино (Оренбургская обл., Курманаевский р-н) извлечены 2 дирхема Аббасидов 771/772 г. и 754-775 гг. [8, 83].
№ 63. В 1857 г. около Билярска (Казанская губ.) открыт дирхем Аббасидов 779/780 г. [10, 10].
№№ 64-65. В Пермской губ. выкопаны 2 дирхема Омайядов 742/743 г. и Аббасидов 782/783 г. [10, 30].
№ 66. В 1959 г. в Большевикском могильнике открыта хорезмийская драхма Афригидов 2 пол. VIII в. [8, 83].
№ 67. Из погребения **№ 252** I Большетарханского могильника извлечена хорезмийская драхма VIII в. [7, 53; 11, 36].

Выявлены 4 восточные монеты в Башкирии: **№№ 68-70.** В 1951 г. в погребениях Левашевского могильника (в 4-5 км к северу от г. Стерлитамак) обнаружены 3 куфические монеты – дирхемы 770, 774, 779 гг. [7, 273].
№ 71. В парном погребении **№ 1** кургана **№ 12** Хусаиновского могильника открыта восточная монета 770 г. [7, 273].

В бассейне Западной Двины и Верхнего Днепра в указанное время выпадает 1 клад (12 экз.); выявлены 8 монет: **№№ 72-83.** До 1785 г. в Смоленской губ. найдены 12 восточных монет [10, 42]. Династический состав: Омайяды – 3 экз.; Аббасиды 2 пол. VIII в. – 3 экз.; Испахбеды Табаристана 2 пол. VIII в. – 3 экз.; неопределенные дирхемы – 3 экз.
№ 84. Около 1970 г. в д. Малые Дольцы (Витебская обл., Ушачский р-н) выявлен дирхем Аббасидов 772/773 г. [35, 74].
№ 85. В начале 1970-х гг. в Витебской обл. открыт дирхем Аббасидов 754-775 гг. [35, 75].
№№ 86-87. В 1953 г. на Центральном

городище Гнездовского комплекса найдены 2 дирхема Аббасидов 776/777, 777/778 гг. (обрезок) [8, 85]. №№ 88-89. В Смоленскеобнаружены 2 дирхема Аббасидов 780 г. и VIII в. [10, 45]. № 90. В 1988 г. на селище у д. Прудники (Витебская обл., Миорский р-н) выявлен дирхем Аббасидов 775-785 гг. (1/2 экз.) [35, 71]. № 91. В 1999 г. на поселении Подснежники (Смоленская обл., Смоленский р-н) вырыт дирхем Аббасидов конца VIII в. [12, 104]. Очевидно, что среднее количество монет, выпадавших за год за 770-780-е гг., увеличивается по сравнению с 700-760-ми гг. в 14 раз (20:20/5:70).

На территории Прибалтики происходит выпадение 6 монет: № 92. В 1874 г. в погребении № 8 из Лиелстраупес-Пурицас (Латвия, Цесисский р-н) открыт дирхем Аббасидов 773/774 г. [3, 72]. № 93. Около г. Юрьева (Лифляндская губ.) найден дирхем Аббасидов 780/781 г. [10, 19]. № 94. В 1933-1937 гг. на территории Посада у городища (Латвия, Рижский р-н, Даугмале, раскоп VI) выявлен дирхем Аббасидов 781/782 г. [3, 86]. № 95. В 1966 г. из могильника Гиркаляй (Литовская ССР, Клайпедский р-н) извлечен дирхем Аббасидов 786/787 г. [8, 94]. № 96. В Инфлянтах (Лифляндская губ.) обнаружен дирхем наместников Аббасидов в Ифрикии 787/788 г. [10, 20]. № 97. В 1823 г. в Курляндской губ. в окрестностях Тальзена выявлена полудрахма Испахбедов Табаристана [10, 14].

Происходит значительные изменения на Днепро-Деснинском денежном рынке – выпадает первый клад (800 экз.); отмечены 4 отдельно поднятые монеты: №№ 98-897. В 1895 г. на р. Сейм, у Паристовского хутора (Черниговская губ.), открыт клад из 800 восточных монет; 5 целых и несколько половинок определены [41, 82; 8, 91; 40, 20]. Младшая монета чеканена в 786/787–795/796 гг. Династический состав: Сасаниды или Испахбеды Табаристана – 1 экз.; Омайяды – 1 экз. (2 экз.?). Аббасиды – 5 экз. № 898. В 1981 г. из культурного слоя Переверзево городища (Курская обл., Переверзево) извлечен дирхем Аббасидов 770/771 г. [38, 44]. № 899. Не позднее 1911 г. на левом берегу р. Руды (Курская обл., Фатежский р-н, Гнездилово) открыт дирхем 772 г. [8, 81]. № 900. В 1923-1924 гг. на р. Покоть (приток р. Сож), в Чечерском р-не Гомельской обл., обнаружен дирхем Аббасидов 776/777 г. [8, 93]. № 901. В 1990 г. на Ратском городище (Курская обл., Курский р-н, Бесединское) выявлен дирхем Аббасидов 777/778 г. (1/2 экз.) [39, 91]. В среднем в течение года выпадает 40,2 экз. (804:20). Эти цифры значительно превышают показатели 700-760-х гг. – 0,028 экз. (2:70). Конец VIII в. – время накопления первых состояний и их выпадения на Днепро-Деснинском денежном рынке. Обломки являются неотъемлемой частью данного денежного рынка – несколько фрагментированных монет зафиксировано в кладе из

Паристовского хутора. Династический состав характеризуется присутствием 3 династических групп – Испахбедов Табаристана, Омайядов и Аббасидов.

В бассейне Оки зафиксирована 1 отдельно поднятая монета: № 902. В 1973 г. на городище Супруты (Тульская обл., Крапивенский р-н) открыт дирхем Аббасидов 787/788 г. [5, 193-195].

Происходит резкое увеличение количества отдельно поднятых монет в бассейне Дона и Северского Донца – 12 экз.: № 903. Из катакомбы № 15 IV Верхнесалтовского могильника извлечен дирхем Аббасидов 770/771 г. [37, 487]. № 904. В 1961 г. в погребениях Верхнего Салтова открыт дирхем Аббасидов 775-778 гг. [8, 91]. № 905. В 1981 г. из погребения № 13 кургана № 2 у совхоза Кировский (Ростовская обл., Мартыновский р-н) извлечен дирхем Аббасидов 777/778 г. [38, 46]. № 906. В 1870-х гг. в Кулянске (Харьковская губ.) выкопан дирхем Аббасидов 778/779 г. [10, 52]. № 907. Из катакомбы № 14 IV Верхнесалтовского могильника извлечен дирхем Аббасидов 778/779 г. [37, 487]. № 908. На селище у с. Пятницкое (берег р. Большая Бабка, приток Северского Донца) обнаружен дирхем Аббасидов 778/779 г. [37, 487]. № 909. В 2000 г. из катакомбы № 52 IV Верхнесалтовского могильника извлечен дирхем Аббасидов 780/781 г. [37, 488]. № 910. В 1905 г. в Верхне-Курмоярской (Котельниковский р-н) выявлен дирхем Аббасидов 782/783 г. [8, 79]. № 911. В 1928 г. около слободы Урыв (Воронежская обл., Коротоякский р-н) зафиксирован дирхем Аббасидов 782/783 г. [8, 80]. №№ 912-913. В 1970 г. в Ново-Лимоновской (Ворошиловская обл., Беловодский р-н) отмечено выпадение 2 дирхемов, в т.ч. Аббасидов 783/784 г. (обломки) [39, 99]. № 914. В Кулянском у. Харьковской губ. найден дирхем Аббасидов 786/787 г. [10, 52].

На Северном Кавказе и прилегающих территориях (Кубань, Краснодарский край) происходит выпадение первого клада (опр. 6 омайядских динаров); количество отдельно поднятых монет увеличивается – 5 экз.: №№ 915-920. Славянский клад открыт в Славянске на Кубани в 1989 г. В отличие от Калининградского клада 745/746 г., он включал не серебряные дирхемы, но иконоборческие солиды и омайядские динары. Старшая куфическая монета чеканена в 711/712 г., младшая – в 738/739 г. Старшая византийская монета чеканена в 717-741 гг., младшая – в 780-792 гг. Династический состав: Омайяды – несколько динаров, определены 6 экз.; Византия – несколько сотен солидов [36, 57-59]. Очевидно, что клад уникален как своим составом (золото, а не серебро), так и своей древностью – конец VIII в. № 921. В районе аула Куллар (Дагестан) из катакомбного подкурганного могильника извлечен дирхем Аббасидов 770 г. [14, 18]. № 922. В 1962 г. в катакомбах Го-

уст (Чечено-Ингушская АССР, Советский р-н) открыт фельс Аббасидов 770 г. [8, 88]. № 923. В неизвестном районе Северного Кавказа обнаружен фельс Аббасидов 772/773 г. [8, 88]. № 924. В 1948-1949 гг. из погребений Агач-Кала (Дагестанская АССР, Буйнакский р-н) извлечен дирхем Аббасидов 772/773 г. [8, 87]. № 925. В 1997 г. на городище Патрей (Краснодарский край, Таманский р-н, Гаркуши) найден дирхем Аббасидов 775-785 гг. (обрезан) [39, 99].

Иной характер имело обращение восточной монеты в Крыму, где выявлен всего 1 экз.: № 926. На холме Тепсень открыт дирхем Губернаторов Тудги 786/787-795/796 гг. [8, 89].

Таким образом, по исследованным проблематике правомерно сделать следующие выводы:

1) 3 этап становится новой вехой в развитии денежного обращения Восточной Европы; в это время зафиксированы 926 монет и 8 кладов. Для сравнения следует отметить, что в Западной Европе и зоне Балтийского моря к указанному времени относятся следующие клады: пос. Прибрежный на о. Замланд, после 775/776 г.; Хорна в Скании, после 777/778 г.; Хаммарс, 783 г.; Туне (Упланд), 784/785 г. В 770-780-е гг. имел место крупный взрыв коммерческой энергии на обширных пространствах от Балтийского до Черного и Каспийского морей, сопровождавшийся выпадением денежных состояний.

2) Среднее количество монет в кладе определено по материалам 7 кладов с определенным составом (Старая Ладога, 786/787 г. – 31 экз.; Старая Ладога, 788/789 г. – 7 экз.; курган № 95 Тимеревского комплекса, 780-788 гг. – 3 экз.; Чумбарей, 782/783 г. – 1 экз.; Смоленская губ., после 776/777 г. – 12 экз.; Паристовский хутор, 786/787-795/796 гг. – 800 экз.; Славянск на Кубани, 780-792 гг. – 6 динаров (но несколько сотен солидов). Оно составляет 122,857 экз. (860:7).

3) В то же время нельзя не обратить внимание, что средний размер 2 кладов из южных регионов – Черниговщины и Кубани – составляет сотни монет. Напротив, более северные регионы – Поволжье, Верхняя Волга, Верхний Днепр, Вятка и Кама – явились свидетелями формирования и выпадения мелких денежных состояний – средний их размер составляет 10,8 экз. (54:5).

Список литературы

1. Архив Института истории материальной культуры РАН. Ф. 2 (ГАИМК). Оп. 1. 1925 г. Д. 27. Комиссия по нумизматике и глиптике.
2. Алексеев Л.В. Западные земли домонгольской Руси: очерки истории, археологии, культуры: в 2-х кн. – М.: Наука, 2006.
3. Берга Т.М. Монеты в археологических памятниках Латвии IX-XII вв. – Рига: Зинатне, 1988.
4. Гайдуков П.Г., Молчанов А.А., Носов Е.Н. Находки восточных монет VI-X вв. на Новгородском (Рюриковом) городище // У истоков русской государственности: Историко-археологический сборник / Отв. ред. Е.Н. Носов. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2007.
5. Григорьев А.В. Славянское население водораздела Оки и Дона в конце I – начале II тыс. н.э. – Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле», 2005.
6. Добровольский И.Г., Дубов И.В., Седых В.Н. Монетные находки в Ярославском Поволжье и их значение для этносоциальных и хронологических характеристик комплексов // Монеты, медали, жетоны. Сборник статей. – М.: Археографический центр, 1996.
7. Казаков Е.П. Культура ранней Волжской Болгарии (этапы этнокультурной истории). – М.: Наука, 1992.
8. Кропоткин В.В. Новые находки сасанидских и куфических монет в Восточной Европе // Нумизматика и эпиграфика. – Т. IX. – М.: Наука, 1971.
9. Лапшин В.А. Археологическая карта Ленинградской области. Часть 2. – СПб., 1995.
10. Марков А. Топография кладов восточных монет (сасанидских и куфических). – СПб., 1910.
11. Мухаммадиев А.Г. Древние монеты Поволжья. – Казань: Татарское книжное издательство, 1990.
12. Нефедов В.С. Раскопки в окрестностях Гнездовского археологического комплекса // Археологические открытия 1999 г. – М.: Наука, 2001.
13. Носов Е.Н. Нумизматические данные о северной части Балтийско-Волжского пути конца VIII-X вв. // Вспомогательные исторические дисциплины. – Вып. 8. – Л., 1976.
14. Пахомов Е.А. Монетные клады Азербайджана и других республик, краев и областей Кавказа. – Вып. VII. – Баку, 1957.
15. Петров И.В. Архивные материалы и обращение восточного монетного серебра в Восточной Европе // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 138-139.
16. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Волга, Клязьма (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 83.
17. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Волхов, Ильмень (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 136-137.
18. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Днепр, Десна (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 116-117.
19. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Западная Двина – Днепр (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 57-58.
20. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Минское и Могилевское монетные скопления (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 72.
21. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Ока (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 82.
22. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Прибалтика (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 95.
23. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Средняя Волга, Вятка, Кама (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 125-126.
24. Петров И.В. Государство и право Древней Руси (750-980 гг.). – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2003. – 413 с.
25. Петров И.В. Древнейшие восточные монеты Волховско-Ильменского региона (VI – первая половина VIII в.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 139.
26. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического серебра в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.
27. Петров И.В. Старая Ладога – столица Славии и Руси // Регион: Политика. Экономика. Социология. – 2000. – № 3.
28. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.
29. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей. Вып. 3 / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.
30. Петров И.В. Торговые правоотношения и формы расчетов Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2011. – 308 с.

32. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономико-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.

33. Петров И.В. Эволюция государственно-правовой системы и торговые правоотношения восточных славян и Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2012. – 540 с.

34. Петров И.В. Эволюция политических структур Южной Руси и расцвет Днепро-Деснинского денежного рынка (VIII – первая четверть IX вв.) // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2005. – № 4. – С. 45-51.

35. Потин В.М. Нумизматическая хронология и дендрохронология (по материалам новгородских раскопок) // Труды Государственного Эрмитажа. – Т. XXI. Нумизматика. – Вып. 5. – Л.: Искусство, 1981.

36. Рябцевич В.Н. Дирхамы Арабского Халифата в денежном хозяйстве Полоцкой земли (IX-X вв.) // Славяне и их соседи. Археология, нумизматика, этнография. – Минск, 1998.

37. Семенов А.И. Забытый динар 121 г.х. (738/739 г. н.э.) из Староладожской крепости в свете новых нумизматических находок // Древности северо-западной России: сборник материалов научной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Г.П. Гроздилова. – СПб., 1995.

38. Тортика А.А. Северо-Западная Хазария в контексте истории Восточной Европы (2 половина VII – 3 четверть X вв.). – Х.: ХГАК, 2006.

39. Федоров-Давыдов Г.А. Находки восточных монет VIII-XIII вв. в Восточной Европе // Эпиграфика Востока. – 1988. – XXIV.

40. Федоров-Давыдов Г.А. Новые находки монет домонгольского времени в Восточной Европе // Нумизматический сборник. Ч. XIV. Нумизматика в Историческом музее. – М., 2001.

41. Фомин А.В. Начало распространения куфических монет в районе Балтики // Краткие сообщения Инст. археологии. – 1982. – Вып. 171.

42. Янин В.Л. Денежно-весовые системы русско-го средневековья: домонгольский период. – М.: Изд-во МГУ, 1956.

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП ОБРАЩЕНИЯ КУФИЧЕСКОГО ДИРХЕМА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ (790-Е ГГ.)

Петров И.В.

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

В бассейне Волхова и Ильмена применительно к последнему десятилетию VIII в. зафиксированы 9 отдельно поднятых монет: № 1. В 2000 г. на Рюриковом городище выявлен дирхем Аббасидов 790/791 г. [1, 84]. №№ 2-4. В 1833 г. в Новгородской губ. обнаружено свыше 3 восточных монет 711, 790 и 792 гг. [4, 27]. №№ 5-6. На Изборском городище (Псковская обл., Печорский р-н) открыты 2 восточные монеты – дирхамы Аббасидов 792/793 г. [27, 116]. № 7. В 2006 г. на городище Холопий городок найден дирхем Аббасидов 796/797 г. (фрагмент) [31, 106]. № 8. В 1980-1983 гг. на Центральном раскопе Рюрикова городища выявлен дирхем Аббасидов 797/798 г. [1, 84]. № 9. В 1960-1970-х гг. там же открыт дирхем Аббасидов 799/800 г. (1/2 экз.) [1, 84]. В это время в течение года в среднем выпадает 0,9 экз.

(9:10), что несколько меньше показателей 770-780-х гг. (49:20).

Клады на Верхней Волге не зафиксированы, известны лишь единичные дирхамы: № 10. В 1852 г. около с. Городище при раскопке кургана извлечен дирхем Аббасидов 790 г. [4, 3].

Аналогичная ситуация сложилась и в бассейне Средней Волги, Вятки и Камы: № 11. Из погребения Большеитганского могильника извлечена восточная монета 789/790 г. [2, 273].

Несколько монет 790-х гг. происходит с территории Минска: № 12. В 1925 г. на берегу р. Свислочи открыт дирхем Аббасидов 795/796 г. [25, 76]. № 13. В 1914 г. на берегу р. Свислочи у Комаровского моста зафиксирован дирхем Аббасидов 797/798 г. [25, 76].

В 790-е гг. были чеканены единичные дирхамы Днепро-Деснинского региона: № 14. В 1923-1924 гг. на реке Покоть (приток р. Сож), в Чечерском р-не Гомельской обл., открыт дирхем Аббасидов 797/798 г. [3, 93]. Очевидно, что указанное десятилетие не было временем финансового благополучия не только на Днепро-Деснинском, но также и в Поокском регионе.

К последнему десятилетию VIII в. относится чеканка 5 отдельно поднятых монет в бассейне Дона и Северского Донца: № 15. Из катакомбы № 8 IV Верхнесалтовского могильника извлечен дирхем Аббасидов 790/791 г. [28, 487]. № 16. В катакомбе № 15 IV Верхнесалтовского могильника открыт дирхем Аббасидов 790/791 г. [28, 487]. № 17. В катакомбе № 17 IV Верхнесалтовского могильника вырыт дирхем Аббасидов 793/794 г. [28, 487]. № 18. На Сидоровском городище (Донецкая обл., Славянский р-н) выявлен дирхем 795/796 г. (обломок) [30, 99]. № 19. В 1895 г. в станице Великокняжеской (Сальский округ, Земля Войска Донского, около границы Ставропольской губ.) вырыт дирхем Аббасидов 798/799 г. [4, 137].

790-е гг. представлены 6 отдельно поднятыми монетами Северного Кавказа и прилегающих к нему территорий: № 20. Из разрушенных погребений могильника совхоза «Южная культура» происходит дирхем Аббасидов 791/792 г. [3, 78]. № 21. В 1882 г. в урочище Суоргом (Чми) в катакомбе № 19 обнаружен дирхем Аббасидов 796/797 г. [5, 20; 26, 182]. № 22. В 1882 г. в урочище Суоргом (Чми) в катакомбе № 5 выявлен дирхем Аббасидов конца VIII в. [26, 178]. № 23. В 1970-1980-е гг. в с. Майртун (Чечено-Ингушская АССР) открыты куфические монеты, в т.ч. дирхем Аббасидов 798/799 г. [29, 47]. №№ 24-25. В 1882 г. в урочище Харх, между ст. Балтой и аулом Чми (Северная Осетия) в катакомбном погребении № 2 обнаружены 2 дирхама Аббасидов конца VIII в. [5, 18; 26, 185].

Таким образом, из изложенного выше вытекают следующие выводы:

1) 4 этап обращения куфического дирхама не отмечен выпадением ни одного клада на террито-

рии Восточной Европы. В Западной Европе к этому времени относится клад из Пенцилина, 799 г.

2) В среднем в течение года в Восточную Европу поступало 2,5 экз. (25:10), тогда как в 770-780-е гг. – 46,3 экз. (996:20), то есть в 18,52 раза меньше. То было время снижения деловой активности.

3) Разница между 3 (770-780-е гг.) и 4 (790-е гг.) этапами очевидна. Речь идет о сокращении поступления восточного монетного серебра как на территорию Восточной, так и Западной Европы.

Список литературы

1. Гайдуков П.Г., Молчанов А.А., Носов Е.Н. Находки восточных монет VI-X вв. на Новгородском (Рюриковом) городище // У истоков русской государственности: Историко-археологический сборник / Отв. ред. Е.Н. Носов. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2007.
2. Казаков Е.П. Культура ранней Волжской Болгарии (этапы этнокультурной истории). – М.: Наука, 1992.
3. Кропоткин В.В. Новые находки сасанидских и куфических монет в Восточной Европе // Нумизматика и эпиграфика. – Т. IX. – М.: Наука, 1971.
4. Марков А. Топография кладов восточных монет (сасанидских и куфических). – СПб., 1910.
5. Пахомов Е.А. Монетные клады Азербайджана и других республик, краев и областей Кавказа. – Вып. VII. – Баку, 1957.
6. Петров И.В. Архивные материалы и обращение восточного монетного серебра в Восточной Европе // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 138-139.
7. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Волга, Клязьма (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 83.
8. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Волхов, Ильмень (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 136-137.
9. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Днепр, Десна (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 116-117.
10. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Западная Двина – Днепр (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 57-58.
11. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Минское и Могилевское монетные скопления (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 72.
12. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Ока (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 82.
13. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Прибалтика (до 825 г.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 95.
14. Петров И.В. Восточное монетное серебро: Средняя Волга, Вятка, Кама (до 825 г.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 125-126.

15. Петров И.В. Государство и право Древней Руси (750-980 гг.). – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2003. – 413 с.

16. Петров И.В. Древнейшие восточные монеты Волховско-Ильменского региона (VI – первая половина VIII в.) // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 139.

17. Петров И.В. Социально-политическая и финансовая активность на территории Древней Руси VIII-IX вв. Этапы обращения куфического дирхема в Восточной Европе и политические структуры Древней Руси. – СПб.: Лион, 2006. – 256 с.

18. Петров И.В. Старая Ладога – столица Славии и Руси // Регион: Политика. Экономика. Социология. – 2000. – № 3.

19. Петров И.В. Торговое право Древней Руси (VIII – начало XI в.). Торговые правоотношения и обращение восточного монетного серебра на территории Древней Руси. – LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 496 с.

20. Петров И.В. Торговое право Древней Руси VIII-IX вв. (денежная система и купечество) // Актуальные проблемы коммерческого права: сборник статей. Вып. 3 / под ред. проф. Б.И. Пугинского. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2007. – С. 199-207.

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

22. Петров И.В. Финансы Древней Руси (VIII-IX вв.) // Экономика-правовые проблемы предпринимательской деятельности в России: история, современность, перспективы: материалы межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: Институт правоведения и предпринимательства, 2004. – С. 199-204.

23. Петров И.В. Эволюция государственно-правовой системы и торговые правоотношения восточных славян и Древней Руси (VIII-X вв.). – СПб.: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2012. – 540 с.

24. Петров И.В. Эволюция политических структур Южной Руси и расцвет Днепр-Деснинского денежного рынка (VIII – первая четверть IX вв.) // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2005. – № 4. – С. 45-51.

25. Рябцевич В.Н. Дирхамы Арабского Халифата в денежном хозяйстве Полоцкой земли (IX-X вв.) // Славяне и их соседи. Археология, нумизматика, этнография. – Минск, 1998.

26. Самоквасов Д.Я. Могилы русской земли. – М., 1908.

27. Седов В.В. Изборск в раннем Средневековье / В.В. Седов; [отв. ред. Н.А. Макаров]; Ин-т археологии РАН. – М.: Наука, 2007.

28. Тортика А.А. Северо-Западная Хазария в контексте истории Восточной Европы (2 половина VII – 3 четверть X вв.). – Х.: ХГАК, 2006.

29. Федоров-Давыдов Г.А. Находки восточных монет VIII-XIII вв. в Восточной Европе // Эпиграфика Востока. – 1988. – XXIV.

30. Федоров-Давыдов Г.А. Новые находки монет домонгольского времени в Восточной Европе // Нумизматический сборник. Ч. XIV. Нумизматика в Историческом музее. – М., 2001.

31. Юшкова М.А. Раскопки городища Холопий городок // Археологические открытия 2006 г. – М.: Наука, 2009.

Культурология

ДЕТИ ИЗ МУСУЛЬМАНСКИХ СЕМЕЙ В ЕВРОПЕЙСКИХ ШКОЛАХ

Оришев А.Б.

Московский финансово-промышленный университет,
Москва, e-mail: Orishev71@mail.ru

Одной из проблем, порожденных таким явлением как исламизация Европы, стала адаптация детей из мусульманских семей в европейских школах, в которых они испытывают известные трудности. Об этом говорит тот

факт, что до 90% учеников из мусульманских семей во Франции не умеют писать, с трудом говорят на французском. Поэтому чтение учебников на малопонятном языке не вызывает у них энтузиазма.

Ученики из мусульманских семей не имеют представления о правилах поведения в западном обществе, понимая демократию как вседозволенность. Они могут себе позволить пропускать занятия по религиозным мотивам, по их требованию занятия и даже экзамены могут

прерываться ради молитвы. Группы учеников отказываются изучать отдельные темы и предметы. Типичный пример: школа Рютли в берлинском районе Нойкёльн. 83,2% учеников школы – иностранцы, главным образом, турки и арабы. Школа для них – площадка для самоутверждения и борьбы за лидерство. В классах царит атмосфера насилия, ученики ведут себя вызывающе по отношению к педагогам и бесчеловечно по отношению друг к другу. Пышным цветом расцветает вандализм, учителя не в состоянии проводить занятия.

Еще один пример: в городе Линц отцы учеников-мусульман потребовали, чтобы все сотрудники школы, включая директора, на работе появлялись только в платках, а ученикам-мусульманам было позволено обращаться к учительницам на «ты», так как «большого женщина

не заслуживает». Часто их требования находят понимание в министерствах образования европейских стран. В ряде школ введены факультативы по арабскому языку и основам ислама. В Дании, к примеру, в настоящее время школьникам из исламских семей предметы преподают исключительно учительницы-мусульманки с хиджабами на голове.

Только ослепленный догмами толерантности не видит очевидного: молодые мусульмане Европы не блещут знаниями и интеллектом, да и стремление к учебе у них отсутствует. Также отсутствует уважение к законам. Однако они отличаются непомерными амбициями и склонностью к насилию. В результате возникает противоречие между их реальными возможностями для самореализации и жизненными целями, а отсюда – повышенная агрессивность.

Педагогические науки

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНДРАГАГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

Гильмутдинова Л.Т., Гизатуллина Н.С.,
Сахабутдинова А.Р., Назарова Э.М.,
Исеева Д.Р., Семенова С.М.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, e-mail: aliya.sahab@gmail.com

Специальность «Лечебная физкультура и спортивная медицина» на современном уровне интегрировала во многие разделы медицины и обозначила широкий диапазон деятельности, начиная с сохранения здоровья здоровых людей и мер по предупреждению болезней и завершая медицинской реабилитацией на всех ее этапах. Велика роль спортивной медицины при подготовке спортсменов, сохранении их здоровья, в достижении наивысших спортивных результатов. В настоящее время специалисты лечебной физкультуры и спортивной медицины востребованы во всех сферах медицинской деятельности.

Основная образовательная программа послевузовского профессионального образования по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по данной специальности в послевузовском профессиональном образовании врачей.

В Башкирском государственном медицинском университете обучение врачей по специальности лечебная физкультура и спортивная медицина осуществляется по программе профессиональной образовательной переподготовки, общего и тематического усовершенствования с 2000 года на кафедре медицинской

реабилитации, физиотерапии и курортологии института последипломного образования на циклах «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Актуальные вопросы ЛФК и спортивной медицины», «Медицинская реабилитация». Клиническими базами кафедры являются Республиканский врачебный физкультурный диспансер, санаторий «Зеленая роща» г. Уфы.

Учебно-профессиональная деятельность направлена на формирование компетенций, определяющих в целом профессионализм врача.

Модернизация образования в учреждениях, осуществляющих профессиональное обучение и профессиональную подготовку в настоящее время, связана с реализацией компетентного подхода. Компетентностный подход ориентирован на такой результат образования, в котором определяющим является совокупность знаний, умений и что очень важно, способность применить знания в профессиональной практической деятельности.

Задачи программы усовершенствования включают совершенствование знаний, приобретение умений, навыков, новых компетенций по данной специальности.

Профессиональная переподготовка специалиста начинается с методически последовательного изучения теоретических основ лечебной физкультуры, клинко-физиологического обоснования использования методов, систематизации физических упражнений, составления методик ЛФК, биомеханики движений, биохимии мышечной деятельности и их клинической реализации. Врачи обучаются методам врачебного контроля в спорте, реабилитации, подготовке спортсменов к соревнованиям. На лекциях освещаются актуальные вопросы использования новых технологий, информационно-обучающих программ в реабилитационном процессе для приобретения профессиональных компетенций.

В педагогическом процессе в качестве наглядного материала нами используется мультимедийная техника, электронные контролирующие и обучающие тесты, интернет-ресурсы, методические, учебные пособия, тренажеры, обучающие видео-фильмы, работа в симуляционном центре. На практических занятиях курсантами отрабатываются функциональные пробы в целях получения наиболее полной и всесторонней информации о физическом развитии, оценке состояния здоровья, показателях его физической работоспособности. В дальнейшем, усвоенные методики внедряются в практику лечения больных на различных этапах реабилитации. На основе полученных теоретических и практических знаний специалист может оказать квалифицированную профилактическую и реабилитационную помощь для сохранения здоровья здоровым лицам и больным со сниженными функциональными резервами организма.

Важной задачей является разработка оптимальных методов самостоятельной работы. Это осуществляется при составлении и отработке методик ЛФК, написании курсовых работ, рефератов, выступлениях на ассоциации врачей физиотерапевтов, курортологов, врачей по лечебной физкультуре и спортивной медицине по внедрению новых технологий в практическую работу, новым методикам использования аппаратуры.

После освоения отдельных разделов программы подводятся итоги в виде зачета, тестированного контроля со сдачей практических навыков по специальности.

Таким образом, в результате обучения на циклах усовершенствования лица, успешно освоившие образовательную программу приобретают профессиональные компетенции, знания, умения, практические навыки с учетом андрагогической модели обучения врача лечебной физкультуры и спортивной медицины. Курсанты получают мотивацию для достижения цели обучения и формирования общекультурных и профессиональных компетенций, и готовности к трудовой деятельности в современных условиях.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Гладилин Г.П., Якубенко В.В.,
Веретенников С.И., Иваненко И.Л.,
Терентьев И.В.

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

С целью интеграции в мировое образовательное пространство в России в 2011 году приняты новые ФГОС ВПО по всем медицинским

специальностям. Одним из важных отличий новых образовательных стандартов является их ориентированность на практическую подготовку студентов начиная с 1-го курса: в учебный план по специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия» включены учебная практика после 1-го семестра и производственная – после 2-го семестра. При таком раннем приходе в клинику студент из-за слабой теоретической подготовки еще не чувствует достаточной уверенности. В связи с этим на отдел организации учебной и производственной практики студентов ложится повышенная ответственность, поскольку необходимо решить не только вопросы разработки программ практики, допуска студентов на клинические базы, но и организации работы студентов в отделениях лечебно-профилактических учреждений в соответствии с видами практики: «Общий уход за больными» и «Помощник младшего медицинского персонала».

Ассистентам, ответственным за прохождение практики для обеспечения осмысленной и плодотворной работы студентов в лечебно-профилактических учреждениях необходимо регулярно проводить с ними мини-консультации по вопросам практики, устраивать обсуждение текущих и рубежных итогов практики. Необходимо более широко использовать факультетские центры практических навыков, имитационные модули-тренажеры. Студента необходимо переориентировать с усвоения и освоения материала на активное взаимодействие с преподавателем, тем более что собственный теоретический багаж еще невелик и формирование клинического мышления только начинается. Только при продуманной во всех деталях организации и проведении практики от студента можно ожидать активной и заинтересованной работы.

Внесение изменений в учебные планы требовалось самим развитием современного образовательного процесса. Раньше обучение студентов на первых 2-х курсах было почти полностью лишено практической части, т.е. треть всей подготовки будущего врача носила теоретический характер – впервые на практику в клиническое учреждение студент попадал только после 2-го курса в качестве помощника медицинской сестры. У студентов при таком отрыве теоретической подготовки от практической деятельности замедлялось формирование клинического мышления, постепенно снижалась мотивация в изучении дисциплин. А возможности работать в клинике в качестве младшего и среднего медперсонала у современных студентов-медиков стало значительно меньше.

Таким образом, комплексный подход в организации и проведении учебной и производственной практики начиная с 1-го курса позволит студенту понять необходимость серьезной теоретической подготовки, более осмысленно подходить к изучению многих вопросов на ка-

федрах теоретического и естественнонаучного блоков и к окончанию медицинского вуза подойти всесторонне подготовленным специалистом, отвечающим запросам современного общества.

РОЛЬ КОМПЛЕКСНЫХ ЛЕКЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Глухов А.А., Антипова Л.В., Андреев А.А.,
Алексеева Н.Т.

*Воронежская государственная медицинская
академия им. Н.Н. Бурденко, Воронеж,
e-mail: alexeevnt@list.ru*

Для современного образовательного процесса характерен системный подход в изучении различных проблем, когда анализу подвергаются все элементы, внешние и внутренние связи, вскрываются противоречия с целью повышения эффективности в овладении различными знаниями. Одним из векторов в этом направлении является модернизация существующих форм и методов в организации учебного процесса в высшей школе, и главное звено в этом – вузовская лекция.

Активная жизненная позиция выпускников наших вузов предопределяет мотивации преподавателей в поиске эффективных педагогических подходов для изложения материала. Лекции предназначены для формирования базисной основы, необходимой и достаточной для последующего усвоения студентами излагаемого материала. Исторически обусловлено, что лекции обеспечивают соответствующий уровень знаний по данной дисциплине, пробуждают интерес к изучаемой проблеме, стимулируют потенции к самостоятельной работе в данном направлении, подготавливают обучающихся к следующей ступени образовательного процесса.

Можно предположить, что эти функции реализует интернет с предоставлением обширной базы данных по любому вопросу, но не стоит забывать, что высокий уровень содержания и изложения научного материала оказывает сильнейшее воздействие на слушателей. В связи с этим представляется целесообразным применение комплексных лекций для усиления восприятия материала. В настоящее время представляется целесообразным проведение комплексных лекций трех уровней – межкафедральных, с привлечением фундаментальных и прикладных дисциплин; межкафедральных с участием кафедр одного периода обучения по смежным дисциплинам и межвузовских.

Результативность лекции определяется актуальностью проблемы, отражаемой в материале. В комплексной лекции для студентов младших курсов в начале излагаются базисные дисциплины, а затем второй лектор преломляет прикладной материал для наполненности изложения в направлении проблемы, предложенной

основным лектором. Такая форма лекции обеспечивает формирование стойкой мотивации у обучающихся с первых шагов в вузе, способствует образованию большого познавательного потенциала. Студенты четко видят точку приложения знаний, получаемых на младших курсах и понимают важность освещаемой проблемы для будущей профессии.

На старших курсах результативны комплексные лекции по смежным дисциплинам, при этом первый лектор дает основные понятия, а затем узкую направленность и конкретизацию излагаемому материалу придает второй лектор.

Наиболее интересны и сложны в организации комплексные межвузовские лекции, подразумевающие расширенное и глубокое изложение материала. Например, в Воронежском государственном университете инженерных технологий при освещении вопросов технологии получения коллагена и сферы его использования приглашается на второй час лектор из Воронежской медицинской академии, который дает аргументированное представление о возможностях применения данного вещества в медицине. Это актуализирует проблему, активизируя мыслительную деятельность студента.

Целесообразность проведения комплексной лекции при изложении предмета:

- при отсутствии новых данных в учебниках по смежным дисциплинам, необходимых для раскрытия данной темы;

- отдельные темы учебника трудны для проведения самостоятельного анализа и требуют преломления для усиления функциональной составляющей;

- для объективизации проблемы, когда противоречивые данные по взаимосвязанным предметам не позволяют сформировать у студентов четкую концепцию;

- для усиления эмоционального взаимодействия, способствующего качественно новому уровню творческого общения лектора с аудиторией при изложении проблемного материала.

Подготовка комплексной лекции требует инновационных подходов и тесного взаимодействия между кафедрами. При выборе кафедр или вузов необходимо руководствоваться целесообразностью объединения или углубления проблемы. Комплексные лекции лучше проводить в конце темы для определения перспектив применения усвоенного материала. Необходимо скорректировать методику изложения материала, обеспечить единое эмоциональное восприятие. Лекция должна быть четко структурирована на протяжении всего изложения, очень важно сохранить последовательность излагаемых вопросов. Подготовка к лекции такого типа предполагает подробное предварительное обсуждение излагаемых вопросов лекторами, к которым предъявляются определенные профессиональные и личностные требования – у них должен

быть близкий интеллектуальный потенциал, личностная совместимость, выраженные коммуникативные умения. Комплексная лекция требует достаточной доказательной базы, убедительно соединяющей сквозные материалы, в связи с этим большое значение приобретает правильная методическая обработка предлагаемого материала. Дополнительно используются дидактические материалы, расширяющие границы познаний в базисных дисциплинах или углубляющие знания для студентов старших курсов по смежным дисциплинам. Очень важна правильная режиссура процесса чтения комплексной лекции и профессиональная направленность в использовании визуальных средств, которые могут включать в себя натуральные, изобразительные или символические формы наглядности. Комплексные лекции пользуются популярностью у студентов, так как они способствуют закреплению ранее полученных знаний, развивают межфакультетские предметные связи.

Таким образом, данная лекционная форма занимает достойное место в системе современного вузовского обучения и оказывает непосредственное влияние на качество подготовки будущих специалистов.

АНСАМБЛЕВАЯ ПРАКТИКА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ ФУНКЦИИ МУЗЫКИ

Мазалова Л.А.

*ГАОУ СПО «Рязанский музыкальный колледж
им. Г.И.А. Пироговых», Рязань,
e-mail: mazalova.larisa@yandex.ru*

Вопрос о целях обучения музыке не теряет своей актуальности, и в различных эпохах и культурах рассматривается с многих сторон: педагогической, психологической, сакрально-мистической, интеллектуальной и других. В настоящее время, как положительную тенденцию в определении целей обучения, можно отметить тот факт, что, приняв решение заняться музыкальным воспитанием ребенка, родители все чаще думают не о реализации своих амбиций, а о его гармоничном развитии и в первую очередь об умении взаимодействовать с миром.

Жизнь человека включает в себя комплекс взаимоотношений людей друг с другом. Еще древнегреческие философы высказывали предположения о невозможности существования человека изолированно от других людей, полагая, что каждый индивид испытывает в той или иной степени потребность в других. В последние годы мы наблюдаем дефицит межличностного общения, порожденный, во-первых, переоценкой духовных ценностей на различных социальных уровнях, во-вторых, – техно-зависимостью, а также заметным на физическом плане ускорением темпа жизни. Все чаще дети, открытые по

своей природе, испытывают трудности в установлении контактов не только с взрослыми, но и со своими сверстниками.

Коммуникативную функцию музыки, как одну из главных, выделяет известный музыковед В. Холопова. Научно доказан факт существования связи между речевой и музыкальной интонацией, которая несёт важную эмоциональную и смысловую нагрузку. Это уникальное явление взаимопроникновения дает возможность воспринимать другого человека в его невербальных проявлениях, и позволяет отнести данный вид искусства к одному из способов, посредством которого люди способны понимать друг друга, т.е. социальной перцепции.

Каждый человек заинтересован с одной стороны, прежде всего, собой, пытаясь в течение жизни утвердить свою исключительность и уникальность. И этим требованиям, несомненно, отвечает воспитание в рамках музыкальных занятий качеств солиста. Но, с другой стороны, человек с рождения и до конца жизни является частью социума, с которым поддерживает постоянную связь. Как показывает практика, дети предпочитают музицировать в коллективе, выбирая для этого самые различные формы: игру на элементарных инструментах, пение в хоре, ансамблевое музицирование, т.е. действия в союзе с одним или несколькими партнерами. Потребность в общении и, в частности музыкальном, обусловлена генетически и этому особенно эффективно в условиях музыкального класса способствует воспитание ансамблевых навыков, которые также можно считать и концертмейстерскими. Концертмейстерская (ансамблевая) составляющая музыкального обучения, наиболее естественно отвечающая социальным потребностям ребёнка, становится важным звеном в освоении коммуникативных технологий.

Приобретение ансамблевых навыков способствует воспитанию эмпатии, определяет более зрелый статус эмоциональной сферы, что в определенном смысле является фундаментом становления и развития личности. Ученик, принимая участие в коллективном музыкальном творчестве, приобретает способность управлять эмоциями, которые, становясь более осмысленными, начинают подчиняться мышлению. Благодаря этому ребенок учится соотносить результаты своей деятельности с результатами других, таким образом, формируя «волевое поведение». Вступая в партнерские взаимоотношения, которые являются неперенным условием успешного совместного исполнения музыкального произведения, ученики оказываются вовлечены в процесс, где временно теряет значимость разница в возрасте, способностях и имеющихся навыках, что создает единое психоэмоциональное поле, способное откорректировать поведенческие отклонения. Совместное движение в музыке уменьшает проявление эстрадного

волнения и позволяет получить удовольствие от процесса исполнения музыки без излишнего эмоционального напряжения, но с естественно формирующимся чувством личной и взаимной ответственности. Способность к сотворчеству можно считать качеством, присущим здоровой, самореализующейся личности.

Возвращаясь к первоначальному вопросу, зачем мы приобретаем детей к искусству звуков, наиболее значимым представляется посредством музыкального обучения дать возможность почувствовать гармоничность мироздания, развить способность принимать себя и других людей в их неповторимости. В первые годы обучения игре на музыкальном инструменте занятия носят глубокий развивающий характер и только потом – профессиональный. Ансамблевая практика не является приоритетным направлением в обучении детей, возможно потому, что не дает быстрых, реальных результатов, но, отсутствие этой необходимой составляющей музыкального воспитания лишает ребенка удовольствия естественного и в тоже время полноценного общения с музыкой, гармоничного развития посредством музыки, самореализации в музыке и как следствие – в жизни.

ОБ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Стукаленко Н.М.

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

Интеграция науки и образования является необходимым условием инновационного развития экономики любой страны. Динамичные изменения социально-экономических отношений, развитие конкурентных преимуществ в современной мировой экономике требуют серьезной модернизации образования, внедрения иннова-

ционных технологий, превращения образования в гибкую саморазвивающуюся систему, адекватно отвечающую на вызовы времени и меняющиеся запросы общества. Образование должно стать той движущей силой, которая способна существенно повысить качество жизни граждан.

Научно-техническая сфера обладает огромным потенциалом и необходимо создать комфортную среду для развития предпринимательства в различных отраслях науки. Если прошлые доиндустриальные общества в качестве основного фактора развития производства использовали землю, капитал и ручной труд, а промышленная революция резко усилила роль сырья, то в современном постиндустриальном информационном обществе в качестве главных факторов развития производства выступают конкурентоспособность промышленности, экономическая целесообразность, темпы инноваций в технологиях. Это, в свою очередь, все в большей мере зависит от состояния знаний и интеллектуальных способностей кадров. Чем качественнее подготовка специалистов, способных адаптироваться к изменяющимся условиям и технологиям на протяжении всей жизни, тем эффективнее экономическое развитие страны.

Современный мир вступил в эпоху экономического меркантилизма, в котором наука и образование имеют реальную ценность в той степени, в какой они производят экономические выгоды. Существует тенденция превращения учреждений образования и науки в предпринимательские структуры, ориентированные на получение прибыли. Казахстан в этом плане также не является исключением. При этом и новое знание, и сам институт передачи знаний молодому поколению из общественного блага превращается в часть рыночного механизма, в инструмент конкурентной борьбы страны за глобальное лидерство в сфере высоких технологий.

Филологические науки

МЕТАФОРИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ ВЫРАЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТЕРЕОТИПОВ

Кажигалиева Г.А.

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

Как известно, метафора как способ отражения действительности базируется на сходстве в каком-либо отношении двух явлений. Однако это сходство в определенной степени субъективно, так как часто устанавливается исходя из особенностей национального мировидения. Следовательно, метафоризация может представлять своеобразие национальной культуры. Одна и та же реалия в разных национальных картинах

мира может иметь разный метафорический статус. Как отмечает В.Н. Телия, метафора – одно «из наиболее продуктивных средств формирования вторичных наименований в создании языковой картины мира» [1, с. 173]. Последняя «обладает свойством «навязывать» говорящим на данном языке специфичный взгляд на мир – взгляд, являющийся результатом того, в частности, что метафорические обозначения, «вплетаясь» в концептуальную систему отражения мира, «окрашивают» ее в соответствии с национально-культурными традициями и самой способностью языка называть невидимый мир тем или иным способом» [1, с. 173].

Итак, что же такое метафора? Существуют различные определения и точки зрения. В.Н. Телия предлагает «рассматривать метафору как

модель смыслопреобразования на основе лингвологической грамматики с привнесением в эту модель тех компонентов, которые дополняют ее сведениями о гипотетичности метафоры и антропометричности самой интеракции, в ходе которой и формируется новое значение» [1, с. 173].

Рождение метафоры В.А. Маслова связывает с «концептуальной системой носителей языка, с их стандартными представлениями о мире, с системой оценок, которые существуют в мире сами по себе и лишь вербализуются в языке. Отсюда вывод: метафора – модель выводного знания, модель выдвижения гипотез» [2, с. 89].

Метафора – один из способов познания действительности, базирующийся на ассоциативности мышления и отражающий особенности национального мировидения.

Рассмотрим примеры метафор, свидетельствующих о гипотетичности метафоры, ее национальном характере.

Как известно, глаза – это универсальный объект и субъект, фигурирующий как в поэтическом контексте, так и в обыденной, бытовой речи. И в русской и в казахской поэзии глаза часто метафорически определяются как сапфиры, алмазы, яхонты:

1. Две незабудки: два сапфира –
Ее очей приветный взгляд. (А. Фет)
2. О любви вздыхают лишь украдкой
да глаза, как яхонты, горят. (Есенин)
3. Я придумал это, глядя на твои
Косы – кольца огневющей змеи,
На твои зеленоватые глаза,
Как персидская больная бирюза. (Н. Гумилев)
4. Вы... чьи глаза, как бриллианты,
На сердце оставляли след... (М. Цветаева)
5. Я попаду туристом в отряд космонавтов
и буду из первых кто сядет на Марс
и оттуда тебе души моей бриллианту
тайком проведу марсианский алмаз. (Абай Еркеев).

6. Прелестен лик, в очах алмаз горит,
Заре подобен цвет ее ланит,
На гибкой шее белый снег лежит.
А брови тонкие начертаны творцом... (М. Ауэзов)

Однако только в казахском языке красивые глаза называют верблюжьими и дают девочкам имя *Ботагоз* (глаза верблюжонка). Подобная метафоризация свидетельствует о положительном отношении к данному животному и, соответственно, позитивных ассоциациях, способствующих вторичной, образной номинации.

Еще одним ярким примером различий в метафоризации служат представления о красоте. В русском языке есть метафорическое сравнение *красив как Бог*. Аналогичных выражений в казахском языке нет, так как срабатывает различные ассоциативно-образные связи. В русской картине мира сравнение, видимо, связано с образом Аполлона, древнегреческого бога, в казахской –

Аллах не имеет человеческого облика, поэтому невозможна подобная метафоризация.

Часто для определения женской красоты в казахском языке используют следующие образные выражения: *луноликая, луноподобная, красивая как луна*, последнее представляет собой женское имя Айсулу. Слово *луна (ай)* является составной частью других женских имен: Айнур, Айдана, Айгуль. Данная характеристика связана с восточной культурой. В русской картине мира луна не ассоциируется с красотой и не отражает соответствующие национальные стереотипы. Эталонными для метафоризации красоты являются также:

- цветы (*Раушан – роза, Гульжан – душа цветка*);
- драгоценные камни (*Алтын – золото, Кумис – серебро, Маржан – жемчужина*).

Определенную культурологическую информацию, отражающую национальные стереотипы, представляет и вторичная номинация зоонимической лексики.

К зоонимическим примерам национальных стереотипов относятся в основном наименования домашних животных: *верблюд, овца, баран, лошадь, свинья, ишак, корова, собака* и др. А птицами «невысокого полета» являются *ворона, курица, петух, сойка, гусь*. В мировидении казахов наименования животных и птиц чаще всего имеют положительный характер метафоризации, о чем свидетельствуют имена собственные (*Карлыгаши – ласточка, Акбота – белый верблюжонок, Аккозы – белый ягненок, Марал – марал, Тоты – попугай, Кундыз – выдра* и др.).

Особый интерес представляют слова *тоты (попугай)* и *кундыз (выдра)*.

Для русского человека слово *попугай* ассоциируется с таким понятием, как *глупость, неспособность к самостоятельным высказываниям*. Производное слово *попугайничать* имеет аналогичное значение *повторять чужие слова, не имея собственного мнения*. В казахском языке попугай – это птица с даром красноречия, умеющая ценить слово (ведь не каждая птица может говорить). Кроме того, красивая и к тому же долгожительница. Подобная противоположная эмотивная характеристика одного и того же зоонима объясняется тем, что в качестве наиболее значимого рассматриваются разные свойства, качества предмета, и их восприятие связано с общим эмоционально-своеобразным видением мира. Если в мировидении русского народа внимание акцентируется на умении птицы повторять чужие слова, то в представлении казахов главное – способность попугая говорить.

Аналогичное разнополюсное отношение как на понятийном, так и на языковом уровнях складывается и в отношении слова *кундыз (выдра)*. В русском языке образное эмотивное содержание этого слова связывается с глаго-

лом *выдрать*, а значит и с выдраным мехом. Отсюда переносное значение зоонима *выдра*: «о худой и некрасивой женщине». В казахском языке нет таких ассоциаций. Доминантой, определяющей образность слова, является красивый мех выдры. Этот понятийный аспект и задает положительную эмоциональность в отношении как слова, так и характеристики самого животного.

Глубинный смысл содержат метафоры, которые представляют базовые понятия культуры.

Сравним русские и казахские лингвокультуремы, которые отражают наиболее важные культурологические ценности, и, соответственно, отличающиеся широкой ассоциативностью.

Исходя из ключевых, социально значимых ориентиров (религия, нравственность, родина, происхождение, история нации, основная сфера хозяйственной деятельности, климат, география, искусство, материальная культура (этнографические реалемы), мы выделили следующие базовые лингвокультуремы-метафоры:

– русские: крест, хлеб, блины, береза, медведь, матрешка, самовар;

– казахские: конь, аруак (души предков) мясо, кумыс, батыр, жети ата (7 поколений предков), род, шанырак, домбра.

Какие же национальные стереотипы представлены данными понятиями?

Крест – христианство, страдания, очищение; **хлеб** – благополучие, русское гостеприимство, хлебосольство; **блины** – изобилие, благополучие, солнце, блины – это круг, магический, жизненный, круговорот; **береза** – Россия, грусть, страдания; **медведь** – Россия, русский человек (большой, ленивый, неуклюжий, сильный, страшный в гневе, но добродушный); **матрешка** – символ неожиданности, сюрприза; **самовар** – домашний уют и семейное благополучие, традиция национального чаепития, неспешность, душевный разговор.

Конь (скакун) – благородство, красота, преданность, свобода; **мясо** – благосостояние, богатство, гостеприимство; **аруак** – вера; **кумыс** – чистота (белая благодать), здоровье, сила, равновесие телесных и душевных сил; **батыр, джигит** – храбрость, смелость, отвага, благородство, справедливость, мужественность; **жети ата (род, жуз)** – знание своей истории, родословной; **шанырак** – являясь основной частью юрты, по форме напоминает небесный купол, многозначная метафора: небесный свод, мир, спокойствие, космос, солнце, дом, единство, благополучие; **домбра (музыкальный инструмент)** – музыкальность, любовь к искусству.

Яркий национальный характер метафоризации данных лексем особенно наглядно прослеживается:

а) в художественном поэтическом тексте:

– Ты поила коня из горстей в поводу,
Отражаясь, березы ломались в пруду.
Я смотрел из окошка на синий платок,
Кудри черные змейно трепал ветерок.
Мне хотелось в мерцании пенистых струй
С алых губ твоих с болью сорвать поцелуй.
Но с лукавой улыбкой, брызнув на меня,
Унеслася ты вскачь, удилами звеня.
В пряже солнечных дней время выткало нить.
Мимо окон тебя понесли хоронить.
И под плач панихид, под кадильный канон,
Все мне чудился тихий раскованный звон.

(Есенин)

– В каждом доме ждет меня чай,
Одеяло и теплый хлеб,
И объятие невзначай,
Если муж глуховат и слеп.
Каждый рад мне руку пожать
И спросить о здоровье коня,
Мне бы так людей уважать,
Как они уважают меня. (О. Сулейменов)

– Догони меня, джигит,
Не жалей коня, джигит,
Если ты влюблён и ловок,
Конь умрёт, но добежит. (О. Сулейменов)

б) в малых фольклорных жанрах:

– Без блинов не масленица, а без пирогов не праздник (русская пословица).

– Как хлеб дошел, так пирог пошел, а пирог дошел, так блин пошел, а блин дошел, так в мир пошел (русская пословица).

– Когда гость приходит, мясо варят,
нет мяса – лицо хозяина горит от стыда (казахская пословица).

– Джигит познается в беде, добрый конь – на скачках (казахская пословица).

– Джигит должен быть горящим огнем, если нет, то он не джигит (казахская пословица).

– Быстроногий конь, когда – конь, а когда – крылья (казахская пословица).

Национально-идейное содержание пословиц и приведенных поэтических фрагментов раскрывается сквозь призму указанных базовых метафор, их эмоциональной стереотипизации.

Таким образом, метафоры содержат важную культурологическую информацию, позволяющую судить о национальных стереотипах и традициях.

Список литературы

1. Телия В.Н. Метафоризация и её роль в создании языковой картины мира // Роль человеческого фактора в языке. Язык и картина мира. – М., 1988. – С. 173-203.
2. Маслова В.А. Лингвокультурология. – М., 2001.

*Философские науки***РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИЛОСОФИИ
В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Жиндеева Е.А., Мартынова Е.А.

*ФГОБУ ВПО «Мордовский государственный
педагогический институт имени М.Е. Евсевьева»,
Саранск, e-mail: jindeeva@mail.ru*

Новые общественные условия требуют определенных изменений в образовательной парадигме. Современный этап развития отечественной высшей школы предполагает направленность образования на развитие творческого потенциала личности, в основе которого должно лежать не информационно-репродуктивное, традиционное «знаниевое» обучение, а – «мыслопоисковое», креативное.

Подобное состояние российского образования беспокоит многих отечественных педагогов и определяется как «предкризисное». Проблемы, которые выделяются исследователями, можно классифицировать следующим образом: российский педагог Б.Т. Лихачева отмечает, что нет согласования между характером организации всей жизни и обучаемыми [1, с. 414]; ученый-педагог Т.К. Клименко указывает, что человек нового типа востребован, а существующая система образования его не производит [2, с. 4]; современная школа (и средняя, и высшая) не может обеспечить передачу знания вступающим в жизнь поколениям, так как оно удваивается каждые 10–15 лет. Школа в принципе не в состоянии угнаться за наукой и практикой [3, с. 215]; стратификация обучающихся по уровню усвоения знания и перевод на этом основании на следующую ступень обучения приводит в противоречие с тенденцией демократизации образования в связи с неодинаковой подготовкой учащихся и студентов [3, с. 215]; существующая система образования не может обеспечить формирование и трансляцию системы мировоззренческих ценностей, так как для этого нужны совершенно иные условия общения обучающихся и обучающихся, а следовательно и иные методы работы. Если процесс воспитания и имеет место в школе или вузе в рамках учебного процесса, то он оказывается побочным продуктом; либо результатом самостоятельного осмысления учеником или студентом получаемого в процессе обучения знания, либо результатом неформального личностного общения преподавателя и обучающегося, но не результатом воздействия учебного занятия как такового [3, с. 215].

Важнейшая задача высшей школы – это подготовка высококвалифицированных специалистов. Но чтобы быть таковыми необходимо видеть место своей специальности в общей структуре научного знания; видеть место науки

в структуре общества; нужно уметь руководствоваться в своем профессиональном поведении общегражданскими ценностями.

Многие из этих проблем в значительной степени могут быть решены в современной высшей школе только благодаря союзу с философией и философскими дисциплинами. Роль философии в этом процессе весьма значительна, так как без нее невозможно выработать целостное и системное представление об объективном месте человека и социума в структуре мироздания. Философская культура становится полноправной составляющей профессионализма будущего специалиста. Она способствует формированию личности, всегда открытой усвоению новых знаний, умеющей адаптироваться к новым информационным, технологическим и мировоззренческим парадигмам, обладающей потребностью в самообразовании, осознающей образование как ценность. Кроме мировоззренческой, возрастает ценность методологического потенциала философии, посредством которого организуется процесс познания действительности, и человек становится способным избавиться от многих иллюзий, заблуждений формируя свои творческие навыки. Функция философии в культуре значительно отличается от функций науки. Но существующая система образования, еще не вышедшая из-под влияния просветительской парадигмы, ищет в философии только систему знаний. Прежде всего, необходимо избавиться от весьма устойчивого и распространенного предрассудка, по которому философия считается «чистой» наукой. В этом случае как учебная дисциплина она сводится к сумме знаний, набору «тем», которые студент должен «пройти», сдать и благополучно забыть. При этом общая методика преподавания философии зачастую сводится к сумме частных методик изложения тех или иных разделов курса: онтологии, гносеологии, социальной философии и т.д. «Спора нет, бывают моменты, когда философия, выполняя свой гражданский долг, занимается просвещением, но видеть в этом существо философии – такая же ошибка как видеть существо математики или физики – в их технической приложимости» [3, с. 244]. В этом заключается основное непонимание задачи философии – совершенствование механизма мышления, создание условий, в которых у студентов рождается «знание-мысль», а не просто передается «знание-информация». «Ведь философия не представляет собой систему знаний, которую можно передать другим и тем самым обучить их. Становление философского знания – это всегда внутренний акт, который вспыхивает, опосредуя другие действия» [2, с. 14]. Именно развитие механизма рождения соб-

ственной живой мысли и является основой воспитания творческих способностей у студентов. Умение понять новое, умение отказываться от стереотипа, способность видеть типичное в явлениях и событиях, но и замечать особенное и индивидуальное, не отбрасывая его в ходе размышления и познания, также составляют особенность творческого мышления. Философия должна быть культурой универсального миропонимания.

Философия обеспечивает методологическую подготовку, т.е. учит методам исследования, анализа и преобразования действительности и умению ими пользоваться. Это обеспечивает эффективную деятельность в любой сфере общественного производства. Известно, что Ф.Б. Кон сравнивал человека, владеющего методом, с путником, идущим по ровной и прямой дороге, тогда как человек, не имеющий методологической подготовки, подобен хрому, блуждающему по бездорожью. Кроме этого, в процессе освоения философского категориального аппарата, она учит конкретности мышления, умению понимать самую суть вещей и кратко и точно излагать понятие. Это очень важное качество. И, наконец, необходимость философской грамотности определяется ситуацией в стране, которая требует увеличения в вузе нравственной, эстетической и антропо-

логической проблематики. Думается, что концептуальная задача преподавателя заключается в том, чтобы выявить в развитии философской мысли эту культуру и приобщить к ней студента. Потребность в философском просвещении, в философствовании как способе мировосприятия и миропостижения сегодня, возможно, велика как никогда прежде. Социальный аспект потребности в философии определяется тем, что от духовности человека зависит преодоление современного кризиса ценностей. Эта работа должна вестись неформально, а с привлечением самых различных воспитательных средств, что позволит сделать более эффективным процесс формирования у студентов смысло-жизненных ориентиров.

Публикация осуществляется в рамках выполнения ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг. (ГК №П381 от 07 мая 2010 года).

Список литературы

1. Лихачев Б.Т. Педагогика: курс лекций. – М.: Прометей, 1996.
2. Клименко Т.К. Теоретические основы становления будущего учителя в инновационном образовании. – Чита: Изд-во ЗабГПУ, 1999.
3. Афанасьев В.Л. Место философии в современном образовательном пространстве / В.Л. Афанасьев, В.А. Фролов // Вестник Самарской государственной экономической академии. – 2000. – №2-3 – С. 215–223.

Экономические науки

О ПОДГОТОВКЕ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Салимьянова И.Г.

*Санкт-Петербургский государственный
инженерно-экономический университет,
Санкт-Петербург, e-mail: saliindira@yandex.ru*

Развитие национальной инновационной системы ставит на повестку дня задачу подготовки огромного корпуса специалистов, которые владели бы специальной системой знаний и отличались глубоким пониманием технико-экономической динамики инноваций в целом. Национальная инновационная система (НИС) – это система, создающей благоприятную среду функционирования разнородных элементов, включающих совокупность организаций, занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий, институтов и связей, осуществляющей взаимобмен между всеми элементами [8, с. 63]. Основополагающую роль в функционировании национальной инновационной системы играет генерация знаний, являющаяся основой развития технологий и создающей потенциал для этого. В связи с этим, в качестве одной из важнейших состав-

ляющих в структуре НИС (помимо инновационных интра- и инфраструктур) нами выделена инновационная ультраструктура этой системы, создающая новые знания, интеллектуальные ресурсы общества, решающим образом оказывающая влияние на содержание, уровень и качество образования [8, с. 103].

Целесообразность включения сектора высшего образования в инновационную ультраструктуру НИС связано с усилением научной и инновационной функции вузов. Создание среды для расширенного воспроизводства знаний, сохранения и активного использования созданного предыдущими поколениями задела и традиций в области фундаментальной науки как основы для развития образования и науки мирового уровня в настоящее время вызвано велением времени. В промышленной сфере за годы реформ произошло существенное сокращение инженеров-технологов и проектировщиков по целому ряду современных наукоемких направлений развития производства, ощущается недостаток специалистов по организации инновационной деятельности, научной и технико-экономической экспертизе, оценке и использованию интеллектуальной собственности, коммерциализации научных разработок и по многим другим специальностям, необходимым для эффективного развития НИС.

Высокое качество национальной инновационной системы достигается за счет превращения фундаментальных знаний, патентов, технологий в коммерческую продукцию, а для этого необходимо формирование способностей работы в команде, коммуникативность, способность к обновлению знаний на основе непрерывного обучения, способность к самостоятельной работе – все эти требования лежат в основе подготовки инновационно-ориентированных специалистов.

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года подчеркнуто, что уровень конкурентоспособности современной инновационной системы все в большей степени определяется качеством профессиональных кадров, уровнем их социализации и кооперационности [5].

Реформирование вузов на основе активизации в них инновационной деятельности посредством формирования соответствующей инновационной ультраструктуры – перспективный путь, однако акцент необходимо также сделать на усиление исследовательского процесса, его начальной стадии. Исследования и разработки не только формируют основу фундаментальных знаний для промышленности, но также являются источником основополагающих исследований, новых методов и направлений. Результаты научных исследований – это основа формирования разработок, ведущих к появлению инноваций прорывного характера, существенно трансформирующих существующие отрасли и появлению новых. В свою очередь, конкурентоспособные научные исследования невозможно осуществлять без конкурентоспособного профессионального образования. А качественное образование и подготовка высококлассных инновационно-ориентированных специалистов возможна лишь на основе проведения фундаментальных исследований, их высокой доли в структуре вузовской науки. Привлечение студентов вузов к реализации продуктивных исследований является важным условием того, что в будущем выпускники этих вузов смогут внести существенно больший вклад в технологическом обновлении существующих предприятий. В настоящее время около 80% организаций высшего профессионального образования России не связаны с научными организациями, более 82% профессорско-преподавательского состава государственных вузов не проявляют интерес к научным исследованиям [11]. Таким образом, повышение уровня вузовской науки на основе интеграции образовательных и исследовательских организаций является первостепенной задачей инновационного развития, поэтому образование можно рассматривать как полноценное звено НИС наряду с наукой и производством.

На каждом этапе инновационного процесса от идеи до промышленного производства новой продукции нужны свои грамотные специали-

сты, способные довести идею до промышленного образца и далее наладить его серийное производство, запустить на рынок. Высшая школа занимается подготовкой кадров, способных создавать (производить) инновационные продукты, однако имеется потребность и в специалистах способных изучать рынок инновационной продукции и прогнозировать спрос на новый продукт (или формировать спрос, если речь идет о продукте с неизвестными потребителю свойствами), и в специалистах, способных управлять инновационными процессами. Одним из острейших проблем остается подготовка кадров для коммерциализации инновационных разработок.

Коммерциализация новшеств «представляет собой «сердце» инновационной системы – практическую реализацию результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности» [3, с. 86]. В нашей стране нет особого опыта коммерциализации научных разработок. В России сосредоточено примерно 12% ученых мира, а доля страны в объеме мирового инновационного рынка составляет 0,3%. Данный разрыв свидетельствует не об интеллектуальной слабости российских специалистов, а об отсутствии в России механизмов преобразования идей и технических решений в рыночные продукты, аналогичных механизмам развитых стран [7]. Это связано с тем, что в советский период у нас отсутствовала интеллектуальная собственность и все разработки принадлежали государству, разработчики не обладали правом получения дохода от эксплуатации инновации. Безусловно, это отразилось на не всегда верном понимании и восприятии закономерностей коммерческой реализации новшеств в современных условиях действия рыночных механизмов. Кроме того, повышенный уровень риска инновационной деятельности значительно осложняет коммерческую реализацию новшеств. Все это свидетельствует о том, что решение проблемы коммерческой реализации технологического новшества при формировании эффективной НИС имеет серьезное значение.

Проблема слабой востребованности результатов отечественной науки связана с тем, что с коммерческой точки зрения значимость большинства новых научных результатов не очевидна, большинство из них остаются в зачаточном состоянии развития, даже не доходя до прототипа, что делает их очень рискованными для реализации в бизнесе. Это обстоятельство противоречит природе бизнеса, но конкурентия в высокотехнологичном бизнесе заставляет рисковать предпринимателей. Как подчеркнул М. Портер, «процветание, особенно в продвинутых экономиках, вытекает из способности национальных компаний создавать, а затем в глобальном масштабе коммерциализировать новые продукты и процессы, осваивая передо-

вые рубежи инноваций тем быстрее, чем ближе конкуренты» [13, с. 227].

Коммерциализация технологического новшества – это получение определенной выгоды (дохода, прибыли) от коммерческого использования новшеств. В идеальном случае, заинтересованный заказчик или потребитель платит лицензию на технологию, а наука и разработчики получают необходимые деньги. Однако эта идиллия «наука – технология – деньги», как и продвижение новшества от одной стадии к другой, требуют обеспечения обязательной обратной связи между промежуточными результатами НИОКР и бизнесом, потому что деньги может дать только бизнес и реализовать научный результат или технологию можно только в том случае, если она способна усилить чье-то конкурентное преимущество, принести или увеличить прибыль [1]. К сожалению, часто из-за неразвитости рынка инноваций и слабого владения инструментами продвижения технологии процесс коммерциализации начинается в результате порой случайной встречи автора интересной идеи (ученого или инженера) и предпринимателя или инвестора, способного эту идею оценить и поддержать путем выделения финансирования. Однако, это процесс не предсказуемый.

Для осуществления коммерческой реализации новшеств важно, чтобы его разработчики и потенциальные покупатели понимали друг друга и оценивали новинку с единых позиций. Тем не менее, зачастую имеет место «взаимное непонимание между авторами новшеств и предпринимателями по поводу успешности инновации на основе новшества» [12, с. 118]. Поэтому сделки по приобретению новой разработки с целью его реализации в новые товары часто срываются ввиду отсутствия адекватного восприятия новшества сторонами сделки купли-продажи.

В основном эти проблемы связаны с тем, что исследователи и разработчики технологий представляют свою технологию потенциальным партнерам и покупателям, которые должны принимать решение о том, следует ли с предлагаемой технологией работать, при чем, с понятной только для специалистов информацией о научной и технической основе технологии. Кроме того, потенциальные покупатели занимаются рыночными проблемами и редко обладают специальными научными или техническими знаниями в области предлагаемой технологии. Для последних важнее не оригинальность предлагаемых научно-технических решений, а емкость рынка предлагаемой технологии, доходность эксплуатации разработанной технологии.

Возникают проблемы, связанные с организацией эффективного менеджмента. Зачастую прекрасные идеи приносят гораздо меньший доход, чем предполагалось вначале, кроме того, коммерческий успех не всегда принадлежит

компания, которая первой вывела инновационный продукт на рынок, а многие изобретатели не могут извлечь выгоды из идей, ставших прибыльными. Недооценка роли менеджмента создает значительные проблемы на пути коммерциализации разработок. Порой коммерциализацией научных разработок занимаются не специалисты, которые их разрабатывают, но ученые, конструктор, технолог не обязаны быть хорошими менеджерами, причем в сфере, существенно отличающейся от научной. Например, большинство идей для персональных компьютеров были рождены в компании Хегох. Менеджмент компании был достаточно дальновиден, чтобы вложить серьезные инвестиционные средства в научные исследования. Но они не смогли понять, как извлечь выгоду из совершенных открытий и упустили свой шанс на извлечение прибыли.

Развитые страны на практике доказали, что экономическое превосходство страны достигается умением превращать фундаментальные научные знания, патенты, технологии, нематериальные активы в коммерческий продукт. А это достигается за счет подготовки инновационно-ориентированных специалистов с их высокой творческой активностью.

Для развития эффективной НИС необходимо проведение научных разработок в вузах, коммерциализацию их результатов, т.е. должны быть тесно взаимосвязаны процессы обучения и исследования, иначе могут быть нарушены жизненно важные творческие связи между способными студентами и умудренными исследователями. «В Соединенных Штатах большинство наиболее инновационных компаний основано людьми, положившими в их основу свои оригинальные идеи, зародившиеся еще в студенческие годы. К ним относятся Hewlett-Packard, Polaroid, Microsoft. Без погружения в атмосферу исследований и коммерческую культуру в стенах университетов, основатели этих компаний вряд ли смогли совершить то, что им удалось» [2, с. 27].

Весомый вклад в подготовке инновационно-ориентированных кадров и развитии инновационной ультраструктуры национальной инновационной системы возложен на национальные исследовательские университеты, основной задачей которых является интегрирование с высшим образованием системы научных исследований и разработок, гибко реагирующие на запросы со стороны экономики, повышение международной конкурентоспособности российского образования, кадровое обеспечение базовых отраслей инновационной экономики. Научно-исследовательские университеты не только предоставляют знания студентам, но и являются своего рода «научным полигоном», основная задача которого состоит в проведении исследований, особенно в технологических об-

ластях. В силу того, что передача фундаментальных теоретических знаний и апробация их на практике являются взаимосвязанными процессами, они играют первостепенную роль при разработке образовательных программ национальных исследовательских университетов» [10]. Национальные исследовательские университеты направлены на содействие динамическому развитию научно-технологического комплекса страны и обеспечение его необходимыми кадрами, сбалансированными как по направлениям подготовки, так и по квалификационной, возрастной и иной структуре [9]. Как показывает опыт США, основной акцент в исследовательских университетах делается на научные исследования. Всемирно известные вузы, как правило, имеют статус именно исследовательских университетов, например Стэнфордский и Гарвардский университеты, Массачусетский технологический институт. У них процесс обучения основан на проведении серьезных научных исследований профессором с активным участием студентов. В свое время в США в 1945 году был разработан план по созданию научных фондов и развитию исследовательских университетов, благодаря чему получили развитие физика, биология, химия, информационные технологии и многие другие направления науки. В настоящее время лаборатории в ведущих университетах США, успешно выполняющие научные исследования, получают в среднем от \$500 тыс. до 1 млн. долларов в год в виде федеральных грантов.

В 2010 г. вышло в свет Постановление Правительства РФ №220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования». Основанная на мировом опыте эта программа направлена на формирование в российских вузах новых актуальных направлений исследований, на создание новых современных лабораторий в вузах страны, получение научных результатов мирового уровня и их использование для развития экономики. Еще одной целью этой программы является подготовка высококвалифицированных специалистов. К исследовательской работе в российских вузах привлекаются ученые с мировым именем, реализуются меры по поддержке кооперации вузов с предприятиями, дальнейшему развитию высших учебных заведений (на эти цели из федерального бюджета в течение трех лет с 2010 по 2012 годы выделяется 90 млрд. рублей) [4]. Количество иностранных ученых, работающих в стране, является одним из показателей, характеризующих эффективность инновационной ультраструктуры и НИС в целом, позволяющее отразить, насколько привлекательны в стране условия для научной работы, насколько оснащены рабочие места, насколько интересны контакты с местными коллегами. Приглашение ино-

странных ученых способствует приобретению не только новых знаний отечественными специалистами, но и узнать новые подходы к организации исследовательского и производственного процессов. Кроме того, вызывает повышенный интерес со стороны молодых российских ученых к работе с гуру науки.

Таким образом, происходящие серьезные преобразования в образовании и в научной сфере направлены на эффективную интеграцию науки и производства, что позволит обеспечить ощутимый прогресс как в сфере фундаментальных исследований, так и в коммерческом использовании новых технологий, в подготовке квалифицированных специалистов. Подготовка специалистов, способных обеспечить процесс передачи результатов научных исследований и разработок для их освоения в производстве, обладающих, с одной стороны, знанием современных механизмов развития экономики, менеджмента, маркетинга, бизнес-планирования, с другой – спецификой научной и инновационной деятельности, механизмов ее осуществления является одним из условий успешного развития инновационной экономики. Поэтому происходящее реформирование системы высшего ориентировано на подготовку кадров, способных генерировать новые знания, специалистов с инновационным мышлением, умеющих организовывать и управлять инновационными процессами на различных уровнях, готовых работать в условиях жесткой конкуренции, быть мобильными. Наличие таких современных специалистов является необходимой предпосылкой для формирования эффективной национальной инновационной системы. Такого рода задачи ориентируют на усиление направленности на кадровое и научное обеспечение инновационного развития страны.

Список литературы

1. Бретт А. Оценка коммерциализуемости технологий // Коммерциализация технологий. Мировой опыт – российским регионам. – Дубна, 1995. – С. 7–47.
2. Грехэм Л. Сила в численности и разнообразии // Инновации. – 2008. – №6 (116). – С. 26–27.
3. Национальные инновационные системы в России и ЕС / под ред. В.В. Иванова, Н.И. Ивановой и др. – М.: ЦИПРАН РАН, 2006. – 280 с.
4. Инновационная Россия – 2020. Стратегия развития Российской Федерации на период до 2020 года. Минэкономразвития России. – М., 2010. – 105 с.
5. Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>.
6. Основные тенденции развития высшего образования: глобальные и Болонские измерения / под науч. ред. В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 352 с.
7. Россия в цифрах. 2011: Краткий статистический сборник / Росстат. – М., 2011. – 581 с.
8. Салимьянова И.Г. Методологические аспекты построения национальной инновационной системы: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2011. – 226 с.
9. Салимьянова И.Г., Медынская И.В. Инновационное развитие науки и высшего профессионального образования

в условиях модернизации: монография / И.Г. Салимьянова, И.В. Медынская. – СПб.: Изд-во «Астерион», 2011. – 180 с.

10. Тимоти О'Коннор. Российское высшее образование: сопоставление с США // «ProetContra». – 2010. – № 3.

11. Фиговский О.Л. И где же ты сегодня, Россия! («Я в Чубайсы бы пошел, пусть меня научат») [Электрон-

ный ресурс]. – Режим доступа: http://ankulikova.blogspot.com/2011/02/blog-post_27.html.

12. Цветков А.Н. Инновационный императив для современной России – СПб.: СПбГИЭУ, 2010. – 218 с.

13. Porter M. The Impact of Location on Global Innovation // The Global Competitiveness Report. – 2002–2003. – P. 227.

**«Современная социология и образование»,
Великобритания (Лондон), 20-27 октября 2012 г.**

Педагогические науки

**УКРЕПЛЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ
ФИЗИЧЕСКОГО
И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ
ДОШКОЛЬНИКОВ И МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО
ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ**

Золотухина И.П.

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

Соответствие целей создания здоровьесберегающего пространства взаимодействия детского сада и начальной школы потребностям морфологического и психофизического развития детей заключается в соответствии целей педагогических инноваций в дошкольном образовательном учреждении и начальной школы потребностям морфологического развития и психофизической подготовки детей к переходу и обучения в школе, что означает направленность всего содержания образования и воспитания детей на решение задач психического и физического развития. В целях укрепления и сохранения психического, физического и психологического здоровья дошкольников и младших школьников необходимо обеспечить единство физического и психического оздоровления детей.

Повышению эффективности данного процесса способствует внедрение в педагогический процесс нестандартного здоровьесберегающего оборудования, разработанного в лаборатории «Медико-физиологических проблем образования» Красноярского краевого института повышения квалификации работников образования: игровой комплект «Карусель-37», «Магнитодром», тренажер-конструктор «Тропинка», спорткомплекс «Чудовит», кресло «Барани», «Колобок».

Особенность этого оборудования заключалась в том, что оно было разработано с учетом климатогеографических условий Сибирского региона, когда большую часть учебного времени дети проводят в условиях закрытых помещений. Не менее важно и то, что данное игровое оборудование состоит из нескольких элементов, что важно при организации игры в группе детей

и для поддержания игрового интереса в течение длительного времени.

Психофизическая подготовка детей к обучению в школе не заканчивается с переходом ребенка в школу – это сложнейшая задача продолжается в процессе обучения ребенка в начальных классах. С этой целью используются различные типы методик, применяемых в процессе здоровьесберегающей педагогической деятельности. К ним относятся такие как:

– здоровьесберегающие методики, которые создают безопасные условия пребывания, игрового обучения в дошкольном учреждении в соответствии учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка, а также решают задачи рациональной организации образовательного процесса с учетом, с одной стороны, возрастных, половых, индивидуальных особенностей детей, а с другой, гигиенических требований;

– оздоровительные методики – направленные на решение задач укрепления физического здоровья дошкольников и накопления ресурсов здоровья: физическая подготовка, гимнастика, закаливание, массаж, физиотерапия, фитотерапия, музыкотерапия;

– методики обучения здоровью – гигиеническое обучение (правильное питание, уход за зубами, водные процедуры), профилактика травматизма, профилактика злоупотребления психоактивными веществами, обучение жизненным навыкам (управление эмоциями, развитие коммуникативности и др.), половое воспитание;

– методики по формированию культуры здоровья, целью которых является формирование личностных качеств, способствующих сохранению и укреплению здоровья; представлений о здоровье как ценности и акцентирование внимания на формировании мотивации ведения здорового образа жизни, воспитание ответственности за собственное здоровье и физическое саморазвитие.

Воспитательно-образовательное пространство образовательного учреждения, насыщенное современными научно обоснованными методиками педагогики здоровья позволяет вести педагогическому коллективу оздоровительно-профилактическую работу с дошкольниками и младшими школьниками в течение всего вре-

мени их пребывания в детском саду и школе: в процессе игры, игровых занятий, уроков, перемен, прогулок, упражнений, дневного отдыха, закалывающих процедур, таких как:

- 1) организованы и внедрены регулярные оздоровительные мероприятия во всех видах деятельности с детьми в детском саду;
- 2) создан режим экологически чистой среды;
- 3) разработана система мер по профилактике простудных и вирусных заболеваний путем укрепления защитных сил детского организма;
- 4) обеспечено здоровьесберегающими методами повышение двигательной активности детей.

Таким образом, разработанные нами игровые технологии развития дошкольников и младших школьников базируются на выделенных в психолого-педагогической науке общих и специфических признаках: процессуальность, направленность на проектирование, использование эффективных приемов обучения, результативность, управляемость, алгоритмируемость, экономичность, оптимальность, воспроизводимость и корректируемость.

Список литературы

1. Грабенко Т.Н. Коррекционные, развивающие и адаптирующие игры: метод. пособие для педагогов, психологов и родителей / Т.Н. Грабенко, Т.Д. Зинкевич-Евстигнеев. – СПб.: Детство Пресс, 2009. – 63 с.
2. Григорьев Д.В. Личностный рост ребенка как показатель эффективности воспитания: методика диагностирования / Д.В. Григорьев, И.В. Кулешова, П.В. Степанов. – Тула, 2010. – 44 с.
3. Мельникова И.Е. Психофизиологические механизмы адаптации дошкольников. – СПб.: Изд-во Рос. гос. пед. ун-та, 2008. – 119 с.
4. Методические рекомендации по применению конструктора-тренажера «Тропинка». – Красноярск: ККИПКРО, 2010. – 34 с.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Князева Л.И., Горайнов И.И., Князева Л.А., Борисова Н.А., Степченко М.А., Лукашов А.А., Ивакин В.Е., Масалова Е.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: kafedra_n1@bk.ru

Потребность обеспечения конкурентоспособности будущего специалиста актуализирует трактовку образования как процесса становления личности в социуме [2]. Целью высшего образования является формирование целостной и разносторонней личности путем разумного сочетания организованного психолого-педагогического и социально-поддерживающего воздействия. Достигнуть этой цели позволяет социология образования, которая традиционно изучает процессы, происходящие с самой системой образования [1].

Образование в качестве объекта изучения социологии образования, в отличие от других наук рассматривается как социальный феномен, область социальной реальности [2]. Предметом

социологии образования в вузах, особенно в медицинских, выступают социальные отношения между профессорско-преподавательским составом и студентами по форме «преподаватель-студент» [3]. Предметом изучения, в большинстве случаев, являются педагоги: методическая и воспитательная деятельность, научная работа, внедрение инновационных технологий, практическая деятельность и др. или студенчество. Определенную роль в социологии образования занимает воспитательная работа со студентами.

В настоящее время в связи с реформированием образования в свете третьего образовательного стандарта изменяются подходы в преподавании ряда дисциплин, в том числе и внутренних болезней. Существовавшее ранее традиционное обучение не всегда удовлетворяет требованию подготовки конкурентоспособного молодого специалиста. Педагогическая наука говорит о том, что обучение на выпускающей кафедре при формировании профессиональных практических умений эффективно при максимально индивидуализированном обучении, что в реальной обстановке практически невозможно. Именно поэтому на нашей кафедре в преподавание все шире внедряется проблемное обучение, позволяющее стимулировать мышление студента при возникновении проблемной ситуации. Для успешного ее решения сотрудниками кафедры широко используются методы активного обучения: мультимедийные лекции, дискуссии, клинические разборы, case-study по актуальным вопросам цикла внутренней патологии, тестовые задания (рубежное, экзаменационное, дисциплинарное тестирование, тесты для самоподготовки и самоконтроля), решение ситуационных задач, деловые игры.

Важным аспектом педагогического процесса на кафедре является организация кафедральных, межкафедральных олимпиад, которые успешно проводятся на нашей кафедре уже более 7 лет. Неотъемлемой частью подготовки студентов является обучение навыкам научно-исследовательской работы. Большой вклад в этот раздел работы вносит организация на кафедре студенческого научного кружка.

Более десяти лет на нашей кафедре знания студентов оцениваются согласно рейтинговой системе оценка знаний. Цель внедрения этой системы – объективизация оценки уровня знаний и практических умений, а также повышение мотивации студентов к систематической работе по изучению всех разделов внутренних болезней. Это позволяет студентам, набравшим высокий рейтинг и выполнившим курсовую работу, быть освобожденными от экзамена с оценкой «отлично», что в свою очередь стимулирует их не пропускать занятия и лекции, готовиться к каждому занятию, выступать с докладами на мини-конференциях, т.е. активно работать в течение всего учебного года под контролем

опытного преподавателя. Все сотрудники нашей кафедры активно выполняют научную работу. Ведущие профессора выступают с докладами на научных конференциях в России и за рубежом, что несомненно является хорошим примером для обучаемых нами студентов.

Следует отметить еще один аспект обучения в медицинском вузе: профессионализм клинициста, помимо высокой квалификации, предполагает достаточно высокий уровень социального поведения. Следовательно, при подготовке будущего врача мы уделяем большое значение не только формированию профессионального образования, но и воспитанию. На нашей кафедре это осуществляется участием студентов в её работе и жизни: при подготовке форумов, конференций, на которых студентам прививаются определенные традиции и формируется качество личности.

Таким образом, особенностью современной социологии образования на клинической кафедре является установление взаимодействия и взаимопонимания между преподавателем и студентом, что в свою очередь приводит к успешному достижению поставленной цели.

Список литературы

1. Василькова Т.А., Василькова Ю.В. Социальная педагогика: учеб. пособие. – М.: КНОРУС. – 2010. – 240 с.
2. Нечаев В.Я. Социология образования. – М.: Изд МГУ. – 1992.
3. Смирнова Е.Э. Социология образования. – СПб.: Интерсоцис. – 2006. – 192 с.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Тажимуратова А.Е., Базылова Б.К.

*Казахский государственный женский
педагогический университет, Алматы,
e-mail: alma.t.53@mail.ru*

В настоящее время представляется важным обсуждение путей совершенствования высшего образования. Мы шагнули в инновационную эру, что требует новой организации учебного

процесса, как кредитно-модульная система. Традиционную систему образования можно представить как конвейер, где студент по заранее определённой траектории (одинаковый для всех общий учебный план) движется от предмета к предмету, а кредитно-модульная система позволяет набирать различные модули (помимо обязательных), то есть формировать индивидуальный учебный план. Модули подразделяются на следующие виды:

1) **общие обязательные модули** – блоки базовых дисциплин, формирующих общие компетенции, не связанные со специальностью;

2) **обязательные модули по специальности** – совокупность обязательных дисциплин по специальности;

3) **модули по выбору для определенной специализации** – дисциплины по индивидуальному профилированию (специализации);

4) **модули по выбору, выходящие за рамки квалификации** – совокупность дисциплин, не относящиеся к определенной специальности и специализации, но позволяющие формировать дополнительные компетенции.

Для казахстанских вузов насущной проблемой стало наполнение понятия «модуль» реальным содержанием. Как показывает практика, трудности вызывает определение основания для формирования модулей. Здесь может быть несколько вариантов: сборка модулей по содержанию-тематическому или по организационно-структурному принципу.

Есть двойное понимание модуля.

1. Относительно самостоятельная организационно-методическая структурная единица внутри учебной дисциплины, которая включает в себя дидактические цели, логически завершенную единицу учебного материала, методическое руководство к его освоению и систему контроля. Совокупность таких модулей образует учебно-методический комплекс дисциплины. Здесь модуль может быть понят как отдельный фрагмент учебного курса, тематический блок, объединяющий несколько учебных тем, освоенных на лекциях и на семинарских занятиях:

Модуль 2. Литература раннефеодального древнерусского государства и периода феодальной раздробленности Тема 1. Литература Киевской Руси	Форма занятия лекция
Тема 2. Изображение человека в «Повести Временных лет»	СРСП

Освоение каждого такого модуля, то есть выполнение заложенных в нем заданий, составляет часть итоговой оценки, выставляемой в результате изучения дисциплины, в этом модульный принцип схож с рейтингом.

2. Под М. понимается блок дисциплин, которые образуют определенную взаимосвязан-

ную целостность в составе образовательной программы, которая может расцениваться как логическая подструктура внутри общей структуры программы. Мера самостоятельности образовательного модуля определяется его относительной тематической замкнутостью. Здесь модуль трактуется как единица учебного плана

по направлению, представляющая набор учебных дисциплин, отвечающий требованиям квалификационной характеристики.

В условиях кредитно-модульной системы каждый модуль должен представлять собой завершенный сегмент образовательной программы, итогом освоения которой является обретение студентом некоторого набора компетенций. И эти компетенции должны быть в обязательном порядке проверены и оценены. Понятно, что компетенции формируются на протяжении достаточно длительного временного отрезка (по крайней мере, одного семестра, а, что более вероятно, нескольких семестров).

Страны Болонского процесса разработали:

- 1) унифицированные классификаторы направлений подготовки;
- 2) единую систему уровней образования (бакалавр – магистр – доктор);
- 3) единый перечень требований к результатам образования по уровням и соотносимых с ними квалификаций (Европейская рамка квалификаций);
- 4) единые принципы контроля результатов образования (оценка приобретенных компетенций).

Европейский стиль образования построен по этой системе и подразумевает высокую активность студентов в образовательном процессе не только в качестве объектов обучения, но и как людей, непосредственно влияющих на систему образования. Это требует, с одной стороны, высокого уровня самосознания студента и, с другой стороны, диктует необходимость изменения отношений между студентом и преподавателем. Таким образом, у студента формируется свой индивидуальный образовательный план. И в процессе обучения каждый студент зарабатывает кредиты. Данная система также предполагает проектную форму обучения – разработку и защиту индивидуальных или групповых проектов по актуальной тематике. Другими достоинствами этой системы являются: меньшее количество одновременно изучаемых дисциплин, индивидуализация педагогического процесса, практическая направленность, а также раскрытие творческих способностей студентов. В современных условиях данная система позволяет обучать более мобильных, компетентных и востребованных специалистов.

В европейских университетах в рамках одного модуля объединяются дисциплины, близкие друг другу тематически, независимо от их общенаучного статуса. Основной принцип построения модуля – восхождение от простого к сложному, от методологических дисциплин к прикладным. В рамках учебного модуля совмещаются в органичное целое как фундаментальные, так и прикладные дисциплины.

Существенной особенностью модульной системы является ее ориентация на студенческую практику, в том числе исследователь-

скую. Модуль позволяет обучающемуся быстро и эффективно переходить из одного направления в другое, сочетая концептуальные знания и практические навыки. Поэтому на ступени магистратуры модульная организация учебного процесса должна быть увязана с индивидуальной программой магистранта (темой его магистерской диссертации).

Различий между нынешней европейской «кредитной единицей» и отечественной системой «кредитных часов» несколько. Во-первых, **согласно системе ECTS, учебный год в европейских вузах, в среднем, продолжается 40 (36-42) недель; один кредит ECTS равен 25-30 академическим часам. Общая трудоемкость учебной нагрузки студента в год была приравнена к 60 кредитам. Исходя из этого, в семестр студент должен заработать 30 кредитов (19-22 кредита).** Практически во всех казахстанских вузах кредитный час включает не полностью общую работу. По канонам Болонского процесса считается нормой начислять студентам кредиты за стажировки и практики, за подготовку к экзаменам. Действительно, это реальная учебная работа, имеющая определенную трудоемкость; важно как можно более объективно определить ее величину. Без сомнения, кредиты должны начисляться за написание рефератов и курсовых работ, которые предполагают изучение студентами значительного количества источников. Следовательно, и академическая трудоемкость этих видов работ весьма высока.

Во-вторых, за каждой европейской кредитной единицей стоят на самом деле *не физические часы затрат, а реально освоенные знания, точнее, компетенции*. Кредитная система необходима для обозначения объема учебной нагрузки и временных затрат для освоения курса или учебной программы в целом. Это единица измерения затрат студента на образовательный процесс: учитывается время, потраченное на изучение курса, его сложность, профильность и другое. На практике в ходе пересчета кредитов часто оказывалось, что соотношение одного зачетного кредита к количеству часов аудиторной нагрузки в разных вузах, на разных факультетах различно и составляет от 1,5 до 1,8. Это еще раз продемонстрировало проблемы, возникающие при механическом подходе к пересчету нагрузки в кредиты. Как выпускающая кафедра, мы обратили внимание на то, что при чисто математическом подходе, значительное число кредитов будет начислено на ООД (6 кредитов), в то время как профильные дисциплины получают весьма незначительное количество кредитов, которое не позволит соотносить полученное нашими студентами образование с европейскими нормами (например, на 1 курсе: ООД – 22 кр., БД – 17., ПД – 2; на 2 курсе: ООД – 11, БД – 22; ПД – 3; на 3 курсе: БД – 19; ПД – 17 + 1 (диалект.практика); на 4 курсе: БД – 8, ПД – 10, пед.

пр. – 6, гос.экз. – 6). Напрашивается вывод, что для каждой специальности дисциплины, углубляющие профессиональную подготовку, должны иметь большее количество кредитов по сравнению с дисциплинами общеобразовательного характера, не направленными непосредственно на формирование профессиональных компетенций. Естественно, чем более значима дисциплина, тем более трудоемка она должна быть для студента как в части временных затрат, так и в части разнообразия и уровня форм выполняемой учебной нагрузки. Таким образом, число кредитов как мера трудоемкости должна также отражать характер содержания учебной дисциплины (учебного модуля) и степень важности данной учебной дисциплины для будущей профессиональной деятельности студента.

При разработке модульной образовательной программы важно учитывать следующие факторы: **фактор 1.** Определение специальности образовательной программы (КОГО требует государство и общество? КТО именно востребован в рамках профессии?); **фактор 2.** Определение цели и компетенций образовательной программы (В ГОСО специальности описаны цели и компетенции, которые необходимо пересмотреть и дополнить компетенциями Дублинских дескрипторов в зависимости от уровня образования, учесть требования рынка труда и работодателей); **фактор 3.** Формирование общих обязательных по специальности модулей (ООМ формируются из обязательных дисциплин цикла БД из ГОСО (1-2 ОД); ООМ и ОМ по специальности формируются с учетом опыта зарубежных вузов-партнеров для повышения академической мобильности студентов); **фактор 4.** Формирование модулей по выбору для определенной специализации; **фактор 5.** Формирование модулей по выбору, выходящих за рамки квалификации. МВ, выходящие за рамки квалификации, выбираются студентом для приобретения дополнительных компетенций, расширяющих возможности для дальнейшего трудоустройства. Кредиты по данным модулям студенты могут набрать за рамками рабочего, учебного плана, оплатив обучение по установленной университетом цене.

Наиболее приемлемой для нас является существующая в пределах Европейского пространства высшего образования модульная система, где модуль создает целостное представление об определенной предметной области и позволяет наработать компетенции, характерные для данной специальности, которые студент должен продемонстрировать по завершении данного модуля. Модуль определяется не темой,

а достижением образовательного результата студентом. Количество модулей в семестр определяется в соответствии с тем, какие результаты должен достигнуть студент за семестр. В учебное время должны быть включены:

1) аудиторная нагрузка, которая составляет примерно 50% от общего объема учебного времени;

2) самостоятельная работа студента (50% от общего объема учебного времени), где на каждый лекционный час должно приходиться примерно 1,5 часа самостоятельной работы;

3) время, на чтение литературы, рекомендованной по курсу и составление конспектов;

4) время на выполнение письменных работ;

5) время на подготовку к экзаменам.

Этот объем времени должен быть равен примерно аудиторной нагрузке.

Кредитно-модульная система имеет свои преимущества и рассматривается как средство повышения мобильности студентов при переходе с одной учебной программы на другую, включая программы последиplomного образования. Аккумулирующая кредитная система дает возможность учесть все достижения студента, не только учебную нагрузку, но и участие его в научных исследованиях, конференциях, предметных олимпиадах и т. д.

Таким образом, кредитно-модульная система организации учебного процесса призвана обеспечить положительное решение следующих задач:

1) деление учебного материала на модули с проверкой усвоения каждого модуля;

2) использование более широкой шкалы оценки знаний;

3) повышение объективности оценки знаний;

4) стимулирование систематической самостоятельной работы студентов на протяжении семестра;

5) определение значимости той или иной дисциплины, изучаемой студентом, и её относительный вклад в средний балл, получаемый им по окончании определенного периода обучения;

6) внедрение здоровой конкуренции в обучении (ранжировать студентов по итогам обучения и устанавливать индивидуальный рейтинг каждого из них).

Список литературы

1. Лиссабонская конвенция «О признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе». – Лиссабон, 1997.

2. Болонская декларация. Совместная декларация Министров образования стран Европы. – Италия: Болонья, 1999.

3. Государственная программа развития образования РК на 2011-2015.

*Социологические науки***ПРОБЛЕМЫ СОЦИОЛОГИИ
ОБРАЗОВАНИЯ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ**

Бимаева Н.В., Сидоркова Н.А.,
Христофорова С.В.

*Муниципальное общеобразовательное
учреждение «СОШ № 33», Астрахань,
e-mail: svetlana6572@mail.ru*

Основы социологии образования были заложены Э. Дюркгеймом, М. Вебером, исследовавшими социальные функции образования, его связь с экономическими, политическими процессами.

Социология по своей специфике исследует также и внутреннюю структуру *системы образования*, прежде всего в плане преемственности отдельных ступеней и звеньев. Главное здесь – основополагающая идея непрерывности.

В настоящее время в нашей стране отсутствует единая система обучения и воспитания, нет единого государственного муниципального заказа на процесс образования в поэтапном обучении ребенка, начиная с дошкольных учреждений и заканчивая после вузовской подготовкой специалистов. Должным образом не разработаны единые требования программы обучения, нет преемственности между институтами образования. Зачастую с появлением огромного количества различных печатных изданий в образовательной сфере, каждое отдельное образовательное учреждение в масштабах целого государства внедряет те образовательные программы, которые порой не прошли апробацию, не одобрены Министерством образования РФ и берутся педагогами, не имеющими достаточного уровня квалификации, как за основу.

В настоящее время практика показала, что дошкольные учреждения в современной отечественной системе образования посещает большая часть детей. Детский сад призван помогать семье в воспитании и образовании детей. Главные и первые педагоги ребенка – его родители, которые чаще всего не имеют необходимых знаний, умений и навыков. Существует гипотеза, что именно на этой ступеньке воспитания и образования ребенка общество несет самые главные потери. Л.Н. Толстой заметил: «От меня до шестилетнего ребенка – один шаг, от новорожденного до шестилетнего – громадное расстояние». Все основные задатки и способности ребенка формируются именно в этом возрасте, дальше следует развитие, шлифовка этих качеств ребенка начальным звеном школы. Следующая ступень в воспитании и образовании ребенка является начальная школа 3-4 года обучения.

Соотношение образования и профессиональной деятельности – интереснейшая фило-

софско-социологическая проблема. Системе образования вряд ли под силу отслеживать образовательные запросы общества, оперативно реагировать на них. Когда образование не используется во всем его богатстве, возникает мнение о его академичности, необходимости сокращения учебных программ. Завтра обнаруживается недостаточность полученных знаний, начинают говорить о несостоятельности системы образования, необходимости проведения реформ. Обычное для современной школы соотношение: один одаренный ребенок на десять школьников.

Сегодня, пожалуй, самый важный вопрос – повышение роли семьи в современном обществе. Поскольку семья – основополагающий институт общества, мы должны сделать акцент на поддержке традиционной семьи и воспитании в ней детей. Семья – самый главный институт социализации, через который ребенок усваивает основные социальные знания, приобретает нравственные умения и навыки, воспринимает ценности и идеалы, необходимые ему для жизни в обществе. Именно семья должна обеспечивать безопасность и всестороннее развитие ребенка, соблюдение и защиту его прав.

В настоящее время в связи с социально-экономическим кризисом, затронувшим все страны мира, в том числе и Россию, роль семьи в воспитании и образовании детей катастрофически переходит на более низкую ступень в развитии современного общества. В современном российском обществе каждая вторая семья больше заботится о своем благосостоянии и личностно-карьерном росте, перекладывая основные функции в воспитании и образовании ребенка на плечи учреждений дошкольного и школьного образования. Из этого следует, что современные учреждения образования, такие как детский сад и начальная школа, становятся для этих воспитанников первым домом. Рассматривая проблемы семьи в образовании, не стоит забывать о глобальных масштабах. Переход России к рыночным отношениям, опора на опыт других государств в развитии современного малого и среднего бизнеса, несовершенство законодательства, а также низкий уровень работы контролирующих органов в сфере трудовых отношений приводят к тому, что большая часть предпринимателей в основу корпоративной работы ставит повышение дохода собственных компаний за счет ущемления прав работников. При этом забывается, что система учреждений образования является государственной и имеет свою специфику. В связи с этим многие молодые родители не в состоянии заниматься воспитанием и образованием детей должным образом и перекладывают свои родительские обязанности на иных родственников, знакомых, старших

детей, которые порой сами являются несовершеннолетними.

Быстрое развитие и модернизация современных цифровых технологии стремительно и радикально изменили жизнь нашего общества, в частности жизнь наших детей. С развитием и внедрением в нашу повседневную жизнь компьютеров, мобильных телефонов, игровых приставок, Интернета мозг ребенка полностью меняет восприятие окружающей действительности. В связи с этими технологическими инновациями резко упал уровень вербального общения детей, которые зачастую отказываются от общения со своими сверстниками, родителями, педагогами, предпочитая социальные сети. Учителя отмечают: роль домашних заданий зачастую сводится к нулю, так как они скачиваются в готовом виде из Интернета. Современные дети относительно мало читают, особенно классическую художественную литературу. Телевидение, видео вытесняют чтение как познавательную и художественно-эстетическую деятельность. Вследствие низкой культуры чтения дети испытывают трудности в обучении и развитии логического мышления и воображения. Некоторые психологи утверждают, что такая ситуация приводит к понижению уровня познавательной и эмоциональной сферы детей, начиная уже с дошкольного возраста.

Из-за развития частного бизнеса в сфере физического образования и неспособности государственных органов обеспечить всех желающих родителей отдать своего ребенка в определенную спортивную секцию многие дети вынуждены проводить время на улице, с такими же сверстниками, получая уличное воспитание, имея потенциальную возможность попасть в группу риска.

За историю человечества сложились две ветви воспитания подрастающего поколения: семейное и общественное. Издавна ведётся спор, что важнее в становлении личности: семья или общественное воспитание? Одни великие педагоги склонялись в пользу семьи, другие отдавали пальму первенства общественным учреждениям.

Между тем, современная наука располагает многочисленными данными, свидетельствующими о том, что без ущерба для развития личности ребёнка невозможно отказаться от семейного воспитания, поскольку его сила и действенность несравнимы ни с каким, даже очень квалифицированным воспитанием в детском саду и школе.

Для обеспечения благоприятных условий жизни и воспитания ребёнка, формирования основ полноценной, гармонической личности необходимо укрепление и развитие тесной связи и взаимодействия дошкольных, школьных

учреждений и семьи, а так же повышение роли государства в плане укрепления семьи как ячейки общества.

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ К ПРИМЕНЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Стукаленко Н.М.

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

Лабораторией педагогических исследований КГУ им. Ш. Уалиханова было проведено социологическое исследование, которое показало, что движущими силами развития содержания и методов подготовки будущих учителей к применению инновационных технологий в учебно-воспитательном процессе школы, источниками и стимулами ее обновления являются противоречия: между постоянным ростом требований к учителю и возможностями их полного учета в системе общепедагогической подготовки в вузе; между изменениями в содержании инновационно-педагогической деятельности учителей и уровнем их отражения в содержании и методах профессиональной подготовки; между усилением социальной значимости подготовки будущих учителей к осуществлению инновационно-педагогической деятельности и реальным ее состоянием в силу объективных условий образовательной системы.

По результатам исследования был сделан вывод о том, что необходима планомерная работа по повышению уровня подготовки будущих учителей к применению инновационных технологий обучения. Изучение состояния профессиональной подготовки будущих учителей к осуществлению инновационной педагогической деятельности выявило в педагогических вузах следующие проблемы: недостаточная подготовка учительских кадров по вопросам педагогических инноваций; отрыв теории от практики в вопросах технологизации обучения и воспитания школьников; слабый практический опыт будущих учителей по организации инновационно-педагогической работы в школе. Кроме этого, имеют место и специфические трудности: недостаточная материальная база (отсутствие оборудования, учебных лабораторий, учебно-наглядных и методических пособий), недостаточный обмен передовым педагогическим опытом. Для улучшения ситуации предлагается спецкурс «Основы современных педагогических технологий». Внедрение в учебный процесс данного спецкурса способствует формированию готовности будущих учителей к применению инновационных педагогических технологий.

**СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ
КАК СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМАЯ СТУПЕНЬ
РАЗВИТИЯ СОЦИОЛОГИИ**

¹Тяпкина Н.П., ²Немыкина Т.И.,
²Ярославцева Н.А., ³Ярославцев А.С.

¹Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «СОШ № 37»;

²Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «СОШ № 66»;

³Астраханская государственная медицинская академия, Астрахань, e-mail: yarastr@mail.ru

Нормальное функционирование любого современного общества невозможно без полноценной системы образования. Институт образования относительно самостоятелен и вместе с тем оказывает решающее воздействие на развитие общества

Образование – это система проектирования будущего. Будущие инженеры, экономисты, управленцы, политики XXI века сейчас находятся в школьных классах и студенческих аудиториях. Естественны вопросы: а тому ли их учат, будут ли востребованы получаемые знания, будет ли достаточным уровень их образования?

Молодежь вступает в трудовую, общественно-политическую жизнь, имея, как правило, среднее образование. Однако образование на данный момент серьезно различается по качеству. Значительные различия зависят от социальных факторов. В специализированных школах, с углубленным изучением отдельных предметов, оно выше, чем в обычных; в городских школах выше, чем в сельских. Эти различия углубились в связи с переходом страны к рыночным отношениям. Система получения образования явно становится одним из показателей социальной дифференциации. Общество переходит от сравнительно демократической системы образования, доступной представителям всех социальных групп, открытой для контроля и воздействия со стороны общества, к селективной, элитарной модели, исходящей из идеи автономности образования, как в экономическом, так и в политическом аспекте [1].

Профессиональное образование – важный этап в гражданском становлении личности, в ее гармоническом развитии. Непонимание объективно необходимой связи развитости и профессионализма порождает серьезные ошибки в практике работы с молодежью, когда овладение профессиональными знаниями и навыками в той или иной форме противопоставляется общегуманитарной культуре. В результате возникают либо пресловутые «технократические перекосы», либо попытки формировать гуманитарную культуру человека в отрыве от жизни, от труда и общественной практики [2].

Школа сейчас стоит перед непростым выбором – найти оптимальные пути своего дальнейшего развития. Оценка происходящих из-

менений неоднозначна. Однако предложения и суждения, какими бы противоречивыми по существу они ни были, отражают глубокую заинтересованность людей в обеспечении и дальнейшем наращивании духовного потенциала общества.

Наряду с воспитанием уважения к труду и профессиональной ориентацией существенную роль в становлении личности играют гуманизация образования, развитие самоуправления, выработка у молодежи практических навыков к организаторской и общественной работе.

На сознание и поведение молодых людей большое влияние оказывает механизм управления учебным заведением. Строгое соблюдение норм и принципов законности и справедливости, еще в годы учения, становится для них своеобразным эталоном, с которым они в дальнейшем сверяют свой жизненный путь.

Рост национального самосознания с большой остротой ставит вопрос формирования у молодежи правильных ориентиров в такой важной сфере, как межэтническое общение. Отсутствие активного противостояния любым проявлениям национализма и шовинизма делают некоторые группы молодежи доступным объектом националистической пропаганды.

Совершенство народного образования немислимо без измерения той ситуации, в которой находится учительство, значительная часть педагогического корпуса.

Если придерживаться формальных критериев – наличия специального образования, стажа работы и т.п., то большинство педагогов отвечают своему назначению. Но если оценивать их деятельность по существу, надо признать, что многие из них отстали от требований времени.

Основная группа педагогов – женщины, хотя давно стало очевидным, что школа испытывает острую нехватку «мужского влияния». Средние размеры заработка у работников народного образования все еще невысокие. Улучшения требуют жилищно-бытовые условия преподавателей.

Одна из функций народного образования – стимулирование самообразования. Самостоятельное приобретение знаний и навыков отнюдь не исчерпывается школьной системой. Самообразование строится на базе общего и профессионального образования, а не взамен его. Новые технические и информационные возможности учебного телевидения, кассетной видеотехники, персональных компьютеров, дистанционного обучения предостоят еще широко использовать для нужд самообразования.

Особое место в обогащении интеллектуального потенциала страны принадлежит высшей школе. Однако изменения и в содержании, и в направлениях, и в структуре ее деятельности происходят очень медленно. Данные социологических исследований свидетельствуют,

что студенты и педагоги высоко оценивают возможность творчества, ратуют за увеличение доли самостоятельной работы, совершенствование форм экзаменов, расширение их участия в управлении вузом, поддерживают развитие конкурсной системы аттестации всех кадров. Вместе с тем обозначились тенденции: уход научно-педагогических работников в коммерческие структуры; старение преподавательских кадров; слабое пополнение одаренной молодежью аспирантур вузов и академических институтов.

В целом существующая система образования, ее многообразные звенья представляют собой весьма противоречивую картину, в которой позитивные сдвиги еще нередко перемежаются с негативными или неопределенными тенденциями.

Преодоление инерции общественного сознания в оценке образования, возникающих в нем «перекосов» – дело непростое. Успех здесь определяется, прежде всего, сдвигами в соци-

ально-экономических условиях общества. Но воспитательные усилия школы могут дать значительный опережающий эффект, если в пропаганде профессий, их общественной значимости социальный идеал органически увязывается с интересами людей, социальных и демографических групп населения, если школа работает в этом направлении в тесном контакте с родителями, с общественными организациями.

Понятно, что поиск наиболее рациональных путей обновления всех ступеней народного образования потребует от социологии еще больших усилий по всестороннему анализу реального положения, определения тенденций его развития, а также участия в решении назревших проблем формирования интеллектуального потенциала страны.

Список литературы

1. Добренькое В.И., Зборовский Г.Е., Нечаев В.Я. Социологическое образование в России. – М., 2003.
2. Тезисы докладов и выступлений на втором Всероссийском социологическом конгрессе. – М., 2003.

Аннотации изданий, представленных на XIV Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Сочи), 27 сентября - 1 октября 2012 г.

Медицинские науки

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ (ОБУЧАЮЩИЙ МАТЕРИАЛ И АТЛАС УЧЕБНЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММ) (электронное учебно-методическое пособие)

Елисеева Л.Н., Сирунянц А.А., Самородская Н.А., Басте З.А.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздравоохранения России, Краснодар, e-mail: yeliseyeva@mail.ru

Стандартное электрокардиографическое исследование является неотъемлемой частью обязательных комплексов обследования больных не только кардиологического профиля, но при заболеваниях любых органов и систем, а так же у практически здоровых лиц, так как может выявлять скрытые нарушения ритма, проводимости, возбудимости. В настоящее время разработаны и широко используются в клинической практике портативные электрокардиографы, а так же разработаны технологии для записи и телекоммуникационных передач электрокардиограмм через айфоны. Таким образом, метод электрокардиографического исследования становится абсолютно доступным для использования не только в хорошо оснащенных клиниках, но и в любом уголке земного шара, даже там, где нет врачебного персонала. Поэтому навыки записи и интерпретации электрокардиограммы становятся крайне необходимыми для студентов медицинских вузов.

В современных стандартах обучения врачей изучению основ электрокардиографии отводится достаточное количество часов, однако они разрознены по различным дисциплинам (анатомия, физиология, патофизиология, пропедевтика внутренних болезней, внутренние болезни в программе старших курсов), что создает необходимость комплексного повторения и закрепления полученных в процессе обучения знаний и постоянного тренинга навыков интерпретации электрокардиограмм в предверии самостоятельной работы в практическом здравоохранении.

Целью предлагаемого учебного пособия является повышение уровня освоения знаний студентов медицинских вузов при изучении одного из важнейших методов в клинической диагностике болезней сердца – электрокардиографии.

Пособие состоит из разделов, посвященных методам анализа электрокардиограммы (ЭКГ), вариантам нормальной ЭКГ, изменениям ЭКГ при патологии сердечно-сосудистой системы и представлено в виде компьютерной версии, сочетающей текстовую информацию, наглядные схемы и диаграммы.

Все разделы пособия иллюстрированы оригинальными ЭКГ с анализом, что облегчает усвоение материала. Текст пособия представлен доступным для студентов-медиков медицинским языком. Материал достаточно нагляден, излагается в четкой последовательности, сохраняя принцип постепенного усложнения ос-

ваиваемых знаний. К данному пособию имеется приложение в виде атласа иллюстрированного ЭКГ с указанием времени возникновения клинической картины заболевания, физикальными данными, что важно для оценки и прогноза данного заболевания у конкретного больного, особенно в острой ситуации. Разбор предложенных клинических задач позволит студентам закрепить теоретические знания, совершенствовать практические навыки в диагностике сердечно-сосудистой патологии, а также оценить правильность своих заключений, сверяя их с представленными ответами на клинические задачи.

По мнению авторов, такая последовательность размещения материала оптимальна для успешного освоения основ электрокардиографии студентами медицинских вузов и способствует повышению эффективности внеаудиторной работы будущих врачей.

Представляемое учебно-методическое пособие «Основы электрокардиографии для студентов медицинских вузов» состоит из двух частей. В первой части авторы подробно доступным для студентов старших курсов языком описывают основы самого метода электрокардиографии, представляют нормальные значения всех зубцов, патогенетические основы их формирования и некоторые особенности изменения основных составляющих электрокардиограммы (зубцы, сегменты, интервалы) при развитии стандартных нарушений (гипертрофии различных отделов сердца, нарушение возбудимости, проводимости). Уделяется внимание определению положения оси сердца, расчетов частоты сердечных сокращений и их нарушениям.

Теоретические выкладки подтверждаются наглядными сканами типичных электрокардиограмм, подтверждающих описываемый материал, что позволяет закрепить изучаемую теоретическую часть на практических примерах.

Таким образом, первая часть является обучающим пособием.

Вторая часть пособия представлена в виде атласа с набором учебных электрокардиограмм, которые позволяют самостоятельно повторить изученный материал и приобрести навыки диагностики наиболее частых (типичных) нарушений электрокардиограммы. По каждому случаю, описанному в атласе, приводятся клинические данные, оригинальные записи ЭКГ и ответы, что позволяет контролировать процесс обучения. Ценно, что пособие представляется на CD-диске, что делает его удобным для самостоятельных занятий и понятно современным студентам.

Текст и тематика представленного пособия соответствуют типовой федеральной программе по внутренним болезням для студентов лечебных факультетов высших учебных заведений МЗ и СР РФ и позволит улучшить процесс обучения студентов различных факультетов медицинских вузов наиболее доступному методу диагностики различных нарушений ритма, проводимости и возбудимости сердечной деятельности, а также будет полезным молодым врачам и постградуальным учащимся.

Материал, представляемый в методическом пособии хорошо структурирован, иллюстрирован яркими примерами, изложен последовательно, ключевые позиции выделены цветовой и шрифтовой гаммой, четко соблюдаются нормы современного русского языка.

Следует указать на соответствие представляемого учебного пособия типовой учебной программе по внутренним болезням для студентов высших медицинских заведений и программ обучения клинических ординаторов по специальности «Внутренние болезни».

Учебно-методическое пособие «Основы электрокардиографии для студентов медицинских вузов» представляется для заочного участия в выставке-презентации и для получения грифа УМО.

Педагогические науки

LINGUA LATINA: SUMMA SUMMĀRUM (учебно-методическое пособие: конспект и рабочая тетрадь)

Газгиреева Л.Х.

*ФГБОУ ВПО «Пятигорский государственный лингвистический университет», Пятигорск,
e-mail: amor-lora@mail.ru*

Рецензенты: доктор исторических наук, профессор кафедры древних языков ФГБОУ ВПО «МГУ им. М.В. Ломоносова» А.В. Подосинов; кандидат филологических наук, доцент кафедры испанистики и межкультурной коммуникации ФГБОУ ВПО «ПГЛУ» И.А. Кобякова.

Пособие представляет собой элементарный курс латинской грамматики, содержание кото-

рого изложено в лаконичной и понятной форме, а задания мультимедийного характера помогут с первых минут сделать изучение латинского языка приятным и интересным.

Данное пособие предназначено для студентов языковых факультетов высших учебных заведений, а также может быть использовано и для самостоятельного изучения латинского языка в качестве справочника по разделам. В это пособие включены разнообразные упражнения по каждой теме, а также наиболее известные латинские крылатые выражения.

Изучение латинского языка, поддержание высокого уровня знаний в этой области является весьма насущной задачей современного образования. В Западной Европе, исторически

непосредственно связанной с Римом, латинский язык никогда не предавался забвению. С давних пор его преподавали не только в высших учебных заведениях, что обеспечивало общий высокий уровень гуманитарной образованности.

Перед современной Россией стоит, на наш взгляд, задача возрождения традиций классического гуманитарного образования, построенного на углубленном изучении греческого и латинского языков. Высокий уровень этих традиций поддерживается во всех культурных странах мира. Регулярно собираются, например, Всемирные конгрессы латинистов, вся деятельность и документация которых ведётся, конечно, на латинском языке.

Структура учебно-методического пособия. Данное издание (конспект + рабочая тетрадь) предназначено для изучающих латинский язык как в учебных заведениях, так и самостоятельно. В нём исчерпывающе и доступно объясняются грамматические явления элементарного курса латыни. Поскольку латынь является мёртвым языком, неразговорным, основной упор делается на развитие пассивного восприятия языка, то есть на перевод с латинского на родной язык.

Курс состоит из 13 занятий. Содержание пособия включает следующие разделы:

- фонетический строй латинского языка;
- морфологический строй латинского языка;
- приложения;
- грамматический справочник.

Теоретический материал закрепляется упражнениями и текстами. Занимательным материалом данного пособия служат задания мультимедийного характера: студент не только сможет выучить, например, слова известной студенческой песни «*Gaudeamus*», но и самостоятельно исполнить её в формате mp3 (минус); большая часть пословиц озвучена и записана на диск, что облегчает изучение латинского языка, делает его «живым».

В пособии используются следующие условные обозначения:

NB – «заметь хорошо», обрати внимание

Notae – заметки

 – переведите предложения, используя образец

 – выполните домашнее задание или выучите наизусть

 – прочитайте, произнесите

 – напишите, выполните задание письменно

 – ответьте на теоретические вопросы

 – слова в помощь

 – послушайте и/или посмотрите

¹ – записано на диске (цифра обозначает номер дорожки/трека)

CD прилагается.

Удачи Вам в изучении латинского языка!

ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ (информационно-методическое пособие)

Качевский И.Н.

ООО «Премьер-УчФильм», Рязань,
e-mail: sale@uchfilm.com

Творческий коллектив под руководством Качевского И.Н.

На основании совместного приказа № 96/134 от 24 февраля 2010 г. Министерства образования и Министерства обороны РФ во всех образовательных учреждениях общего, начального и среднего профессионального образования будут введены обязательные занятия по начальной военной подготовке.

С целью оказания методической помощи преподавателям-организаторам ОБЖ и допризывной подготовки специалистами ООО «Премьер-УчФильм» при содействии Военного Комиссариата Рязанской области разработано новое информационно-методическое видео-пособие «Основы Военной Службы». Содержание пособия соответствует требованиям Федеральных законов Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе», «Об обороне», «О статусе военнослужащих» и комплексно охватывает весь курс предмета согласно базовой программе Смирнова А.Т.

Структурно пособие состоит из восьми тематических блоков, дополненных тестовыми заданиями, и содержит достаточно полную информацию о истории создания Вооруженных Сил России, реформах Вооруженных Сил, начиная с реформ Александра Невского и по настоящее время, общевоинских уставах, огневой, строевой, тактической подготовке, топографии, средствах индивидуальной защиты, основах оказания первой помощи пострадавшим.

Основная цель использования видео-пособия в учебном процессе – повысить наглядность и информативность рассматриваемой темы. Видеоматериалы предоставляют педагогу возможность иллюстрировать урок. Как говорят: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Процесс обучения, подкрепленный визуальным материалом, повышает интерес к предмету, информация лучше запоминается. Тесты по каждой теме позволяют объективно оценить знания учащихся.

Отдельные темы можно рассмотреть не только на уроке, но и провести родительское собрание: что такое приписное свидетельство, каков порядок первоначальной постановки на воинский учёт, для чего ввели обязательную дактилоскопию, как проходят тестирование и медицинский осмотр в Военном Комиссариате.

Меню предлагает учителю реализовать собственный подход в части тематического планирования курса, определить последовательность его изучения, сформировать урок в соответ-

ствии с индивидуальным планом. Демонстрацию видеотрефрагмента можно в любой момент остановить.

Пособие размещено на DVD-дисках, что позволяет работать как индивидуально на персональном компьютере, так и с применением технических средств обучения для отображения материала через мультимедийный проектор на коллективный экран или экран телевизора.

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА (электронное учебное пособие)

Спирина Т.В., Троицкая Е.А.

*Владимирский государственный университет,
Владимир, e-mail: troickiy@mail.ru*

Настоящее издание «Математика» является первой частью электронного учебного пособия по дисциплине «Математика и информатика» и отражает такие разделы данного курса как: метод координат на плоскости, плоскость и прямая в пространстве, функции и пределы, производная и дифференциал, приложения производной, неопределенный и определенный интеграл, функции нескольких переменных. В первой части отражены цели и задачи дисциплины, ее объем, определяется методический подход к структурированию пособия.

Издание носит универсальный характер и предназначено для бакалавров направлений подготовки 030100.62 «Философия», 030300.62 «Психология», 030400.62 «История», 030500.62 «Юриспруденция», 036000.62 «Журналистика», 030700.62 «Связь с общественностью», 031000.62 «Филология», 031100.62 «Лингвистика», 031200.62 «Культурология», 031600.62 «Физическая культура».

Содержательно пособие построено с учетом требований к квалификационной характеристике выпускников согласно ФГОС-3 и призвано помочь студентам гуманитарных специальностей получить базовые математические образование, составляющее неотъемлемую часть фундаментальной подготовки бакалавра. Это обусловлено тем, что математика является не только мощным средством решения прикладных задач и универсальным языком науки, но также и элементом общей культуры. В результате студент должен овладеть следующими общекультурными компетенциями: владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выборе путей ее достижения (ОК-1); способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые элементы естественно-научного и математического знания (ОК-13). В целом все это дает ему возможность корректного применения математики и информатики в практической деятельности и позволяет безболезненно повышать свою квалификацию.

Содержание пособия не акцентируется на будущей профессиональной деятельности, а включает в себя достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости, логическую строгость изложения материала, опирающуюся на современный математический язык.

Пособие построено в соответствии с современным уровнем требований к разработке учебных материалов. Модульный подход к формированию содержания позволяет строить курс с учетом специфики преподавания студентам различных гуманитарных направлений бакалавриата с целью создания у них целостного представления об основных математических понятиях и методах, формирования умения логически мыслить, оперировать абстрактными объектами и корректно использовать математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений.

Типовая структура содержания предполагает следующее построение: в каждой главе имеются краткие теоретические сведения, подробно рассмотрено достаточное количество примеров, даны задачи для самостоятельного решения. Практические примеры и рисунки нумеруются в пределах каждой главы. Принимая во внимание уровень подготовки и восприятия аудитории, при создании пособия целенаправленно выбран стиль, характеризующийся сжатостью, лаконичностью и доступностью языка изложения при полном раскрытии тем.

Методика формирования теоретической и практической частей пособия позволяет применять его для организации самостоятельной учебной деятельности студентов. В связи с этим возможно его использовать не только при очном обучении, но и для студентов заочной и дистанционной форм.

ВИРТУАЛЬНЫЙ КАБИНЕТ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ТЕХНОЛОГИИ НАЧАЛЬНОГО ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Шаталова Л.И.

Старый Оскол, e-mail: shataloval@mail.ru

Развитие новых информационных технологий и интенсивное внедрение их в России последние годы, повлекли за собой значительные изменения в развитии современного начального образования. Объективные процессы информатизации Российского общества формируют социальный заказ сфере образования на увеличение внимания к информационной грамотности и в первую очередь к овладению основами информационных технологий самих учителей начальной школы. Использование компьютеров в учебной и внеурочной деятельности школы выглядит естественным эффективным спосо-

бом повышения мотивации и индивидуализации его учения, развития творческих способностей и создания благополучного эмоционального фона отмечают В.П. Беспалько, В.М. Полонский, А.В. Хуторской и другие исследователи [1].

Вопросы методики внедрения информационных технологий в образовательный процесс стали базовыми в концептуальных положениях инициативного президентского проекта «Наша новая школа». Поэтому сегодня информационная культура учителя начальной школы, его личный опыт в проведении интегрированных уроков, исследования по информатизации начальной школы, дают возможность обобщения целесообразных педагогических приемов, последовательностей, методов обучения, которые могут быть рекомендованы новому учителю посредством возможностей Интернет-технологий.

Проект «Виртуальный кабинет «Теоретические основы и технологии начального языкового образования» разработан нами в целях методической поддержки педагогов, учителей школ, воспитателей дошкольных учреждений, студентов специальности «Педагогика и методика начального образования» и студентов направления 050100.62 Педагогическое образование (профиль Начальное образование). Он представляет собой Web-модуль для преподавания дисциплины «Методика обучения грамоте».

Виртуальный кабинет применяется в различных целях при изучении дисциплины: для обеспечения самостоятельной работы студентов, реализации дифференцированного подхода к организации учебной деятельности, контроля качества обучения и т. д.

При проектировании кабинета мы заложили в него технические характеристики, позволяющие впоследствии сделать учебно-воспитательный процесс по дисциплине «Методика обучения грамоте» максимальной эффективностью. Выступая в качестве автоматизированной системы обучения, виртуальный кабинет выполняет следующие функции: эффективно управляет учебной деятельностью студента при изучении дисциплины «Методика обучения грамоте»; стимулирует учебно-познавательную деятельность; обеспечивает рациональное сочетание различных видов учебно-познавательной деятельности с учетом дидактических особенностей каждой из них и в зависимости от результатов освоения учебного материала; рационально сочетает различные технологии представления материала (текст, графику, видео, анимацию); при размещении в сети обеспечивает организацию семинаров, дискуссий и других занятий на основе коммуникационных технологий.

По мнению И.Г. Захаровой, кроме общих требований, предъявляемых к разработкам, существуют и специальные. Они условно разделяются на три основные категории требований: к *содержанию, структуре и техническому исполнению* [2].

С точки зрения содержания виртуальный кабинет обеспечивает полноту представления информации по дисциплине «Методика обучения грамоте», эффективность использования педагогических и методических приемов: достаточный объем материала, соответствующий Государственному образовательному стандарту, актуальность, новизна и оригинальность; фактографическая, практическая содержательность, культурологическая составляющая, системность и целостность; педагогическая самостоятельность продукта посредством использованных методик представления учебного материала, систем контроля, соответствия принципам вариативности и дифференцированного подхода для организации самостоятельной работы студентов с виртуальным кабинетом.

Э.Г. Скрибицкий считает, что в законченном виде система включает в себя функциональные блоки: информационно-содержательный, контрольно-коммуникативный, коррекционно-обобщающий [3].

Информационно-содержательный блок в свою очередь включает два блока.

Информационный блок: общие сведения о дисциплине «Методика обучения грамоте»; сроки изучения данной дисциплины; учебный план, в котором указаны семестры, отведенные на ознакомление с методикой обучения русскому языку и литературе, в том числе – с методикой обучения грамоте; количество недель, количество часов в неделю на проведение лекционных, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы; график прохождения тем и разделов по дисциплине «Методика обучения грамоте»; формы и время отчетности; график проведения практических и семинарских занятий; график консультаций.

Содержательный блок: учебный план, учебные и рабочие программы; электронные учебники, сборник методических задач, методические рекомендации, глоссарий, справочник; развернутые планы семинаров; список основной и дополнительной литературы, включающий гиперссылки на источники в Internet.

Контрольно-коммуникационный блок включает в себя: систему тестирования с реализацией обратной связи для определения уровня начальной подготовки обучаемого, текущего, промежуточного и итогового контроля; вопросы для зачета и экзамена; критерии оценивания.

Программно-информационная составляющая в контрольно-коммуникативном блоке обеспечивает несколько видов контроля: текущий, рубежный и итоговый.

В виртуальном кабинете представлена реализация нескольких подходов к организации работы систем тестирования. Так, для самоконтроля и текущего контроля используются контролирующие программы, интегрированные в основной теоретический и практический ма-

териал и доступные обучаемому в любое удобное время, в том числе и при работе в локальной сети. В этом случае интеграция обеспечивает реализацию индивидуальной образовательной траектории в зависимости от результатов текущего контроля качества обучения.

Для работы педагога наиболее приемлем сетевой вариант контролирующих систем, при котором механизмы оценивания обеспечивают оптимальную обратную связь между обучаемым и преподавателем. Итоговое тестирование основывается на базах данных с вопросами и заданиями, размещенных в локальной сети учебного заведения.

В коррекционно-обобщающий блок (результаты педагогического мониторинга образовательного процесса) входят: итоговые результаты учебной работы обучающегося; анализ результатов различных видов контроля. Из этих данных в образовательном учреждении может быть сформирована база данных, включающая информацию о каждом обучаемом. Право доступа к этому блоку имеет только администрация вуза, преподаватель по дисциплине «Методика обучения грамоте».

Содержательной основой данного проекта послужили методические разработки, касающиеся внедрения новых информационных технологий в образовательный процесс.

Внешняя экспертная оценка совпала с показателями опроса: значимость реализации нашего проекта для воспитателей дошкольных учреждений, учителей школ, преподавателей средне-специальных учебных заведений, преподавателей высших учебных заведений, студен-

тов – заключается в возможности использования продуктов разработанного инновационного комплекта, что станет содержательно-методической основой для осуществления процесса информатизации в конкретном учебном заведении.

Таким образом, обучение будущих учителей начальных классов и обучающихся по очной и заочной форме обучения, работающих в начальной школе педагогов в современных условиях, с активным вовлечением в учебный процесс всего богатого арсенала современной техники, обучение с использованием электронных учебников и хрестоматий, с проведением рубежного и итоговых тестирований в он-лайн и оф-лайн режимах, с обучением составлять портфолио своего класса, тестовые задания по различным модулям учебных дисциплин в различных программных оболочках, умение работать в виртуальном кабинете «Теоретические основы и технологии начального языкового образования» и многое другое, – все это в комплексе формирует мышление нового учителя, учителя нового поколения, учителя, который ориентирован на будущее.

Список литературы

1. Баканова Л.И. Учитель начальной школы в эпоху информационной цивилизации // Аналитико-синтезирующее пособие / автор-составитель Л.И. Баканова. – Старый Оскол: СОФ БелГУ, 2009. – 142 с.
2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., мтер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 192 с.
3. Скрибицкий Э.Г. Дидактическое обеспечение процесса дистанционного обучения // Дистанционное образование. – 2000. – №1. – С. 21-24.

Сельскохозяйственные науки

ТУВИНСКИЕ ОВЦЫ: ЭКОЛОГО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВЕДЕНИЯ (монография)

Иргит Р.Ш., Луценко А.Е.

ФГБОУ ВПО «Тувинский государственный университет», Кызыл, e-mail: raisairgit@gmail.com

Рассматриваются современное состояние и актуальные проблемы разведения тувинской короткожирнохвостой породы овец. Обобщены и систематизированы литературные данные по тувинской овце. Изложены результаты изучения биологических, хозяйственно-полезных и продуктивных признаков, фенотипического разнообразия, иммуногенетического и биохимического полиморфизма крови, маркеров адаптационной пластичности. Представлены результаты скрещивания тувинских овец с баядской породой монгольской селекции. Обоснованы практические и методические приемы интенсификации селекционного процесса.

Монография состоит из введения, семи глав и заключения, изложена на 192 страницах ком-

пьютерного текста, содержит 94 таблицы, иллюстрирована 15 рисунками, библиографический список включает 198 источников.

В первой главе авторы дают характеристику аборигенной местной тувинской овце, теоретически обосновывают и выделяют основные этапы становления данной группы овец как самостоятельной породы.

Рассматривая грубошерстное овцеводство как весомую отрасль овцеводства страны, опираясь на статистические материалы и сравнительный анализ грубошерстных пород, во второй главе работы определяется роль и место тувинской короткожирнохвостой породы в грубошерстном овцеводстве России.

Экологические условия разведения породы, особенности природы, климата, кормовой базы Республики Тыва, определяющие технологию ведения отрасли, анализ современного состояния породы отражены в третьей главе.

В четвертой главе представлены результаты собственных экспериментальных исследований продуктивно-биологических особенностей тувинских овец современной генерации в услови-

ях разных эколого-климатических зон республики. Глава содержит новые, впервые изученные материалы по маркерным признакам тувинских овец, такие как фенотипические маркеры адаптационной пластичности, иммуногенетический и биохимический полиморфизм крови, наследование формы и размеров хвоста. Уделено внимание качеству продукции, впервые рассмотрены эколого-химические показатели в системе «почва – растение – животное – животноводческий продукт». Также в этой главе авторы излагают свою точку зрения на вопрос о приоритетных селекционных признаках тувинских овец современной генерации.

Особенности продуктивно-биологических признаков тувинских овец при межпородном скрещивании освещены в пятой главе. Выделяя проблему важности выбора улучшающей породы в реальных природно-климатических и кормовых условиях Республики Тыва, авто-

ры экспериментально обосновали целесообразность использования баранов-производителей баятской породы монгольской селекции и полукровных баятско х тувинских помесей на местных тувинских матках. Здесь также отражены в сравнительном аспекте результаты исследований других авторов по использованию тонкорунных и полугрубошерстных пород для улучшения местных овец.

Селекционные признаки тувинских овец и методы их оценки изложены в шестой главе, в которой рассматриваются вопросы бонитировки чистопородных и улучшенных (полугрубошерстного типа) тувинских овец с учетом предложенных авторами подходов к оценке экстерьера с изложением классификации и методики оценки форм жирного хвоста.

Монография предназначена для научных работников, селекционеров, студентов сельскохозяйственных вузов.

Технические науки

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САРМАТСКИХ ГЛИН ЮЖНОЙ ОКРАИНЫ РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ (монография)

Богомоллов А.Н., Олянский Ю.И.

*ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
архитектурно-строительный университет»,
Волгоград, e-mail: banzaritcyn@mail.ru*

Глины различного возраста широко распространены на территории нашей страны и часто служат основанием для инженерных сооружений в ее европейской части. Основная масса глинистых пород образовалась в условиях незамкнутых морских бассейнов. Такие глины являются типично засоленными грунтами, т.к. накапливались в условиях высокой солености Мирового океана.

Сарматские глины представляют собой типичные морские отложения, образовавшиеся в условиях замкнутого морского бассейна с соленостью воды отличной от средней солености Мирового океана. Как следует из работ Н.И. Андрусова, вода Сарматского морского бассейна имела пониженную соленость, а временами была пресной. Таким образом, сарматские глины представляют собой морские образования, почти лишенные солевой составляющей порового раствора, а, следовательно, отличающиеся по своим свойствам от засоленных глин другого возраста. Площадь распространения этих отложений достаточно большая. Однако, во многих регионах Украины и РФ они залегают на большей глубине и перекрыты другими отложениями. И только в 3-х регионах: междуречье Прут-Днестр, Керченский полуостров и Центральное Предкавказье эти глины выходят на поверхность

и являются основанием инженерных сооружений. В связи с тем, что в Крыму планомерного систематического исследования сарматских глин не проводилось, а отдельные публикации приурочены к 60-70 годам прошлого столетия, авторы ограничили свои исследования только двумя регионами.

В настоящее время не существует общепринятой методики прогноза свойств глин, подвергающихся длительному воздействию воды в основаниях инженерных сооружений, в связи с этим, одной из задач, которую поставили перед собой авторы монографии, явилась – разработка такой методики. Особую проблему для строительства представляет прогноз показателей прочности, т.к. методы, используемые в настоящее время в изыскательских организациях, основываются на кратковременном замачивании образцов, а, следовательно, не учитывают возможных химических преобразований грунта. Так как сарматские глины в целом образовались в условиях пониженной солености морской воды, была дана количественная оценка роли химических процессов в изменении их прочности.

Основными научными результатами, полученными авторами, и представленными в монографии, являются следующие выводы.

1. Основными факторами, определяющими различия в показателях состава и свойств сарматских глин Центрального Предкавказья и Северного Причерноморья явились: генетическая засоленность Сарматского моря в его восточной и западной частях и зональные климатические – различная степень увлажнения территории в послесарматское время.

Авторы выполнили значительный объем исследований, включающий: изучение геологического строения региона, оценку палеогеографи-

ческих условий осадконакопления в сарматское время, изучение литологических особенностей глин и их физико-механических свойств. Материалом для таких исследований послужили, как ранее опубликованные данные различных авторов, так и непосредственно результаты лабораторных исследований и экспериментов, выполненных в различных организациях Молдовы и РФ.

Таким образом, настоящая монография представляет собой продолжение многолетних исследований сарматских глин, осуществляемых под руководством д.т.н. Богомолова А.Н. и д.г.-м.н. Олянского Ю.И. в различных организациях: Институте геофизики и геологии АН Молдовы, ВолгГАСУ.

Для оценки физико-механических свойств сарматских глин Центрального Предкавказья авторы использовали многочисленные результаты лабораторных исследований грунтов, выполненных в СКФ ПНИИИС. Несмотря на достаточно большое количество публикаций по инженерно-геологическим свойствам сарматских глин этого региона, все они отличаются бессистемностью изложения и разрозненностью информации. В следствие этого, авторам пришлось выполнить статистический анализ показателей свойств глин по весьма представительным выборкам. Общее количество использованных данных составило: 126 – по физическим свойствам и 332 – по показателям засоления. Для оценки сходности показателей состава и свойств глин из обоих регионов авторы использовали, как логические методы, так и формализованные, основанные на оценке статических характеристик: критерий Фишера, информационный критерий.

2. Направленность химических процессов, обуславливающих различные изменения состава и свойств слабозасоленных сарматских глин Северного Причерноморья при диффузионном выщелачивании, определяется степенью их выветрелости и различным содержанием в исходном состоянии пирита.

Авторы проанализировали данные выщелачивания 10 образцов средне и верхнесарматских глин Северного Причерноморья с различными показателями степени дисперсности, минерального состава и состояния, ионно-солевого комплекса и типа структурных связей между грунтовыми частицами. Лабораторные исследования выполнены в Институте геофизики и геологии АН Молдовы под руководством д.г.-м.н. Олянского Ю.И. в 1990-1995 гг. по методике разработанной в ПНИИИСе (г. Москва) и СКФ ПНИИИСа (г. Старополь), характеризующейся комплексностью исследования состава и свойств образцов глин до и после выщелачивания (по единой методике), продолжительностью опыта по выщелачиванию (не менее 90 сут.), использованием для выщелачивания дистиллированной воды, скоростью водообмена 5-6 л в неделю и изучением химического состава

ва фильтрата. Кроме этого, автор проанализировал данные публикаций по указанной проблеме различных авторов.

В результате было установлено, что слабозасоленные сарматские глины Северного Причерноморья при выщелачивании изменяют почти все свойства. Рассоление грунта сопровождается разуплотнением, дополнительным набуханием и существенным уменьшением прочности. Главным критерием, характеризующим активность указанных процессов и их результат, является степень выветрелости глин и содержание в них пирита. Приведенные в монографии табличные данные подтверждают эти выводы.

3. Прогноз показателей прочности сарматских глин, подверженных длительному воздействию воды в основаниях инженерных сооружений, может осуществляться методом вероятностных аналогий с использованием типизации глин по устойчивости к обводнению и рассчитанных авторами эмпирических оценок вероятностей прогнозных признаков для территории – аналога.

В 1990 г. д.г.-м.н. Олянского Ю.И. была предложена типизация сарматских глин по устойчивости к обводнению. На основе анализа различных критериев устойчивости был выбран один: прочность глин после выщелачивания, отнесенная к прочности глин до выщелачивания. Этот критерий устойчивости и был использован для разделения сарматских глин на 4 типа по устойчивости к обводнению. Для каждого типа выполнены расчеты показателей состава и свойств грунта до и после выщелачивания, получены корректировочные коэффициенты по углу внутреннего трения и удельному сцеплению. Эту типизацию авторы монографии использовали для прогноза прочности выщелоченных сарматских глин Северного Причерноморья. Проверка надежности метода выполнена путем сравнения данных полученных по общепринятой методике и предлагаемому методу.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА ФУНДАМЕНТОВ (монография)

Богомолов А.Н., Евтушенко С.И.,
Ушаков А.Н., Шиян С.И.

*ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
архитектурно-строительный университет»,
Волгоград, e-mail: banzaritcyn@mail.ru*

Представленная работа подготовлена коллективом авторов, представляющих научные школы «Устойчивость грунтовых массивов и горных пород на основе анализа напряженно-деформированного состояния» ФГОУ ВПО «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет» и «Механика грунтов» ФГОУ ВПО «Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института)».

Монография состоит из 10 глав и изложена на 238 страницах текста, содержит 85 рисунков, 11 таблиц и 111 наименований в библиографическом списке.

В первой главе приведены краткие сведения о программах и программных модулях САПР, разработанных авторами и защищенных свидетельствами о регистрации программ. Интенсивное развитие вычислительной техники создает возможность более широкого использования предложенных компьютерных методов для расчета фундаментов.

Во второй главе приведен аналитический метод расчета изгибаемых плит перекрестно-ленточного фундамента на упругом основании. Использован метод вырезания полос и составление уравнений равновесия внешних сил и реакции отпора грунта. При решении уравнений использован вариационный метод и обычный метод наложения решений. Введение экспериментально полученных коэффициентов жесткости позволяет выбрать оптимальное количество полос.

В третьей главе изложены теоретические основы метода предельного равновесия для расчета сборной опорной плиты столбчатого фундамента с подкладной плитой. Приведены схемы излома полученные на основе анализа экспериментальных данных, для которых построены планы угловых скоростей. Приведены результаты расчета моделей по предложенному методу предельного равновесия в сравнении с полученными в опытах предельными нагрузками.

В четвертой главе приведено теоретическое решение задачи о предельном равновесии устойчивости подпорных стен с определением верхней и нижней оценки несущей способности основания. Приведены решения для гладкой и шероховатой подпорных стенок. Приведены примеры расчета подпорной стены общежития №4 ФГБОУ ВПО ЮРГТУ (НПИ) методом круглоцилиндрических поверхностей скольжения и предложенным методом.

В пятой главе приведены принципы решения двумерных задач геомеханики с использованием различных методов теории функции комплексного переменного: метод комплексных потенциалов, метод сопряжения и решения смешанной задачи теории упругости для полуплоскости.

В шестой главе приведен анализ наиболее часто используемых отображающих функций.

В седьмой главе приведено решение ряда граничных задач теории упругости для полуплоскости с криволинейной границей. Также приведены примеры определения напряжений в односвязных областях с криволинейной границей.

В восьмой главе рассмотрена задача о несущей способности оснований сооружений и устойчивости грунтовых массивов сложного рельефа в упругопластической стадии их работы. Отдельно освещено определение границ областей пластических деформаций и определение в них напряжений, а также задачи устойчивости основания в условиях зарождения и развития пластических деформаций.

В девятой главе приведен инженерный метод расчета несущей способности наклонных оснований в том числе слоистых, а также приведено сравнение результатов расчета с натурными наблюдениями.

В заключительной десятой главе приведен пример использования современных программных комплексов SCAD реализующих метод конечных элементов. Выполнен анализ влияния сложности расчетной схемы на результаты расчета.

Монография написана по материалам многолетних исследований авторов и содержит описание современных методов расчета фундаментов: аналитические, аналитико-эмпирические, с использованием классических методов строительной механики, в т.ч. пластический метод предельного равновесия, метод предельного равновесия, метод А.А. Гвоздѣва, численный метод конечных элементов, методы теории функций комплексного переменного. Приведены примеры расчѣта предельной нагрузки, которые сравниваются с экспериментально полученными значениями и данными натурных наблюдений. Обоснованы рекомендации по выбору расчѣтных схем при использовании современных методов расчѣта фундаментов.

Материал, изложенный в монографии, соответствует современному уровню развития теоретических исследований при решении геотехнических задач. Разработанные методы прошли достаточную апробацию на конференциях различного уровня, по материалам теоретических исследований опубликовано несколько десятков статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

Программные комплексы, реализующие новые расчетные методы, защищены свидетельствами о регистрации программ в РОСПАТЕНТ.

Монография хорошо отредактирована, содержит большое количество иллюстраций.

Содержащиеся в монографии материалы будут полезны специалистам, занимающимся проектированием фундаментов промышленных и гражданских зданий, и инженерных сооружений различного назначения. Монография будет интересна преподавателям вузов, научным работникам и магистрантам, а также студентам старших курсов университетов.

**АГЕНТ ПО ПРОДАЖЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ БИЛЕТОВ
(модульно-цифровой образовательный блок)**

Цымбал М.В., Гордиенко О.А., Шатова В.А.
Учебно-тренинговый центр «Кубань», Краснодар,
e-mail: mvcymbal@yandex.ru

Модульно-цифровой образовательный блок (МЦОБ) «Агент по продаже железнодорожных билетов» разработан для системы дополнительного образования и предназначен в основном для подготовки и переподготовки лиц внутри корпоратива железнодорожных служащих. С использованием данного блока проходят обучение лица, не имеющие в основном базовых знаний в области данной профессиональной деятельности, а также те, кто имеет определённые теоретические знания, но не получил достаточных практических навыков в данной области, не знаком с современными рыночными отношениями. Поэтому его основная цель – формирование профессиональной компетенции агентов по продаже железнодорожных билетов с ориентацией на уровень мировых стандартов.

МЦОБ раскрывает основные понятия курса, а также непосредственно технологию, правила, условия продажи проездных документов при внутренних железнодорожных сообщениях, содержит законодательные документы, регламентирующие деятельность железнодорожного транспорта. В нём представлен рекламно-информационный блок, широко используются современные информационные технологии обучения, обращается внимание на психологические и психофизические основы деятельности агента по продаже железнодорожных билетов.

МЦОБ состоит из: содержательно-информационного модуля, тренингового модуля, модуля самоподготовки и контроля знаний, глоссария, приложения,

Применение структурно-логических схем в модульном обучении с использованием учебных слайдов демонстрирует возможности мобильной перекomпоновки учебного материала вокруг конкретных базовых понятий с учётом профессиональной мотивации слушателей, их начальной подготовки. Причём развёртывание слайда (комментарии, сноски, гиперссылки и пр.) может «уходить в бесконечность» и осуществляться индивидуально, на ноутбуке каждого отдельного слушателя.

Главная особенность МЦОБ заключается в том, что он представляет собой структуру, которую можно постоянно корректировать и дополнять, информацией, что позволяет ориентировать слушателей на последние достижения в профессиональной области.

Тип ЭВМ: Intel Celeron 3,2 ГГц
Память 4 МБ ОЗУ
Жесткий диск 500ГБ
ОС: Windows 7

Система управления базой данных:
Microsoft Power Point

Объем базы данных: 7 МБ

**МЕНЕДЖЕР ПО ПРОДАЖЕ
ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ
(модульно-цифровой
образовательный ресурс)**

Цымбал М.В., Гордиенко О.А.,
Мартыщенко И.Г., Савина В.А.

Учебно-тренинговый центр «Кубань», Краснодар,
e-mail: mvcymbal@yandex.ru

Модульно-цифровой образовательный ресурс (МЦОР) «Менеджер по продаже туристических услуг» предназначен в основном для корпоративного обучения лиц, имеющих базовые знания в области профессиональной деятельности менеджера по туризму (продаже туристического продукта и сервиса), а также для тех, кто имеет определённые теоретические знания, но не имеет достаточных практических навыков в данной области.

МЦОР раскрывает не только основные понятия туризма, виды, средства, методы и формы туристской деятельности, аспекты туризма, представляет законодательную базу, рекламно-информационную работу, информационные технологии в туризме, но и предлагает вниманию психологические и психофизические основы деятельности менеджера.

Применение фреймовой модели модульного обучения с использованием учебных слайдов демонстрирует возможности мобильной перекomпоновки учебного материала вокруг конкретных базовых понятий с учётом профессиональной мотивации слушателей, их начальной подготовки. Причём развёртывание слайда (комментарии, сноски, гиперссылки и пр.) может «уходить в бесконечность» и осуществляться индивидуально, на ноутбуке каждого отдельного слушателя.

Структура электронного модульно-цифрового образовательного ресурса:

- содержательно-информационный модуль – это совокупность mini-модулей с обязательными опорными фреймами (содержательными единицами), направленными на овладение предметом в соответствии с поставленной целью;

- глоссарий;

- тренинговый модуль построен на основе сформулированных нами рекомендаций, содержит указание на цель усвоения определенного учебного материала и источники информации. Введение игровых моментов и специализированных организационно-деятельностных игр, разработанных на базе действующего турагентства, позволяет сформировать положительную эмоциональную направленность обучения.

- модуль контроля знаний

Результаты освоения каждого модуля оцениваются индивидуально после его освоения.

Главная особенность МЦОР заключается в том, что он представляет собой открытую систему, постоянно обновляется, дополняется новой информацией, корректируется, что позволяет всегда ориентировать слушателей на последние достижения в профессиональной области.

Тип ЭВМ: Intel Celeron 3,2 ГГц
Память 4 МБ ОЗУ
Жесткий диск 400ГБ
ОС: Windows 7
Система управления базой данных: Microsoft Power Point
Объем базы данных: 7 МБ

Физико-математические науки

ЛЕКЦИИ ПО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ (учебное пособие)

Имас О.Н., Пахомова Е.Г., Рожкова С.В.,
Устинова И.Г.

Томский политехнический университет, Томск,
e-mail: onm@tpu.ru

Учебное пособие «Лекции по дифференциальным уравнениям» предназначено для студентов института кибернетика Томского политехнического университета (ТПУ), но может быть использовано и студентами других инженерных специальностей. В его основе лежат курсы лекций по дифференциальным уравнениям, которые авторы читали в разные годы на различных факультетах ТПУ. В пособии дано строгое изложение основ теории обыкновенных дифференциальных уравнений в соответствии с действующей программой курса высшей математики для технических университетов. Важность этого раздела определяется его многочисленными приложениями в других разделах математики, в механике, физике.

Пособие состоит из трех глав. В первой главе рассматриваются дифференциальные уравнения первого порядка. Приводятся основные понятия и определения, формулируется теорема существования и единственности решения. Рассматриваются методы интегрирования дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными, однородных уравнений, обобщенно однородных уравнений, линейных уравнений, уравнений Бернулли, уравнений в полных дифференциалах (интегрирующий множитель), уравнений, не разрешенных относительно производной (в том числе уравнений Лагранжа и Клеро). В частности, рассматриваются методы решения уравнений типа

$$\left(\frac{2}{x^2} - y^2\right) dx + dy = 0;$$

$$(x^2 + y^2 + x)dx + ydy = 0; \quad y^{2/3} + (y')^{2/3} = 1.$$

Вторая глава посвящена дифференциальным уравнениям высших порядков. Сначала рассматриваются основные типы дифференциальных уравнений, допускающих понижение порядка. Далее изучаются линейные дифференциальные уравнения порядка n . Здесь сна-

чала излагается общая теория: вводится понятие линейного пространства и формулируются связанные с ним основные утверждения. Далее вводится понятие линейного однородного и неоднородного уравнений; изучаются свойства решений линейного однородного уравнения; доказывается, что множество решений линейного однородного уравнения образует линейное пространство и устанавливается его размерность; вводится понятие фундаментальной системы решений и указывается способ ее нахождения для линейного однородного уравнения с постоянными коэффициентами и уравнения Эйлера. Затем рассматриваются линейные неоднородные уравнения: излагается метод вариации произвольных постоянных, доказывается теорема о структуре общего решения линейного неоднородного уравнения и рассматриваются нахождение частного решения для линейного неоднородного уравнения с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида. В заключение второй главы вводится понятие краевой задачи и рассматривается задача Штурма – Лиувилля. В частности, рассматриваются методы решения уравнений типа

$$xyy'' - x(y')^2 = yy'; \quad y'y''' - (y'')^2 = 0;$$

$$y''' - \frac{3}{x}y'' + \frac{6}{x^2}y' - \frac{6}{x^3}y = 0;$$

$$y''' - 2y'' + 4y' - 8y = e^{2x} \sin 2x + 2x^2;$$

ищутся собственные функции краевой задачи $y'' - 8y' + \lambda y = 0$ ($0 \leq x \leq 1$) при условии $y'(0) = y'(1) = 0$.

Последняя третья глава посвящена изучению систем обыкновенных дифференциальных уравнений. Сначала приводятся основные понятия и определения, излагается метод исключения и метод интегрируемых комбинаций. Далее рассматриваются системы линейных дифференциальных уравнений: изучаются свойства решений однородной системы; доказывается, что множество решений однородной системы образует линейное пространство и устанавливается его размерность; вводится понятие фундаментальной системы решений и указывается способ ее нахождения для однородной системы с постоянными коэффициентами; изучается ме-

тод вариации постоянных для интегрирования неоднородных систем. В заключение главы рассматриваются линейные уравнения с частными производными первого порядка: даются основные понятия и показывается, как интегрирование такого типа уравнений сводится к интегрированию систем дифференциальных уравнений. В частности, рассматриваются методы решения уравнений типа:

$$x \frac{\partial z}{\partial x} - 2y \frac{\partial z}{\partial y} = x^2 + y^2;$$

$$(1 + \sqrt{z - x - y}) \frac{\partial z}{\partial x} + \frac{\partial z}{\partial y} = 2$$

и систем уравнений

$$\begin{cases} \frac{dy_1}{dx} = \frac{\ln x}{2y_1}, \\ \frac{dy_2}{dx} = \frac{\ln x}{2y_1} - 1; \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_1' = y_1 - 3y_2 + 3y_3, \\ y_2' = -2y_1 - 6y_2 + 13y_3, \\ y_3' = -y_1 - 4y_2 + 8y_3; \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_1' = 4y_1 - 4y_2 + 2y_3, \\ y_2' = 2y_1 - 2y_2 + y_3, \\ y_3' = -4y_1 + 4y_2 - 2y_3. \end{cases}$$

При подготовке учебного пособия использовалась существующая литература по дифференциальным уравнениям. Перечень использованных книг приведен в списке литературы.

Отличительные особенности данного учебного пособия заключаются в следующем: объем и глубина изложения материала соответствует программе технического вуза; материал дан с точной формулировкой всех теорем, большая их часть снабжена полными и четкими доказательствами; приводится значительное количество подробно разобранных типовых примеров в каждом параграфе. Все это позволит организовать учебную деятельность студентов на занятиях и в ходе самостоятельной работы, повысить уровень понимания и усвоения учебного материала, облегчит работу преподавателя по созданию у студентов научных представлений и воспитанию высокой математической культуры.

ИМПУЛЬСНО-ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ЛАЗЕРЫ НА ПАРАХ СТРОНЦИЯ И КАЛЬЦИЯ (монография)

¹Солдатов А.Н., ²Латуш Е.Л., ²Чеботарев Г.Д.,
¹Юдин Н.А., ¹Васильева А.В., ¹Полунин Ю.П.,
²Пруцаков О.О.

*Национальный исследовательский Томский
государственный университет, Томск,
e-mail: anita_tomsk@mail.ru;
Южный федеральный университет,
Ростов-на-Дону, e-mail: general@tic.tsu.ru*

Монография «Импульсно-периодические лазеры на парах стронция и кальция» посвящена эффективным источникам когерентного излучения УФ, видимого и ИК диапазонов – лазерам на парах стронция и кальция. В ней представлены обобщенные результаты экспериментальных и теоретических исследований лазеров на самоограниченных переходах и рекомбинационных лазеров на парах стронция и кальция. Рассмотрены основные схемы накачки и конструкции активных элементов лазеров на парах стронция и кальция. Обсуждаются основные процессы, протекающие в активных средах этих лазеров. Излагаются результаты экспериментальных исследований параметров плазмы и характеристик разряда, анализируется их взаимосвязь с энергетическими характеристиками лазерного излучения. Рассмотрены некоторые перспективные методы оперативного управления лазерным излучением.

Ряд представленных в монографии результатов являлись пионерскими – к ним можно отнести открытие класса ионных рекомбинационных лазеров на парах металлов, разработку методов высокоскоростного управления выходными характеристиками излучения лазеров на парах металлов, создание катафорезных импульсно-периодических лазеров на парах металлов. Авторами достигнут ряд рекордных энергетических характеристик генерации и параметров усиления как на рекомбинационных, так и на самоограниченных переходах стронция и кальция.

Генерация когерентного излучения к настоящему времени реализована на самых разнообразных активных средах и на многих тысячах лазерных переходов с применением различных способов накачки лазерных уровней и механизмов создания инверсии. Однако, несмотря на обилие линий генерации, сравнительно небольшое число лазеров широко используется, в основном, благодаря их высокой эффективности, хорошим энергетическим параметрам, приемлемым эксплуатационным характеристикам, требующему диапазону длин волн генерации и т.д.

Самым обширным, пожалуй, является класс газовых лазеров; они перекрывают наиболее широкий диапазон длин волн генерации от мягкого рентгена до миллиметровых волн, им присуще большое разнообразие физических процессов, задействованных для накачки и создания инверсии, они обеспечивают наилучшее качество выходного лазерного излучения и обладают рекордными достижениями по ряду параметров.

Из многих способов накачки газовых лазеров наиболее удобным и распространенным является газоразрядный. Активной средой большинства газовых лазеров является вещество в состоянии плазмы. Для получения инверсии населенностей необходимо, чтобы активная среда была в существенно неравновесном состоянии, то есть, чтобы распределение населенностей по возбужденным уровням значительно отличалось от максвелловского, задаваемого данной электронной температурой T_e .

В общем случае в плазме различают два типа неравновесности: ионизационную и рекомбинационную. Ионизационной называется такая неравновесность, когда T_e в плазме выше равновесной для данной степени ионизации плазмы. Или другими словами, фактическая степень ионизации получается меньше равновесной для данной T_e . Поэтому в данном режиме степень ионизации плазмы продолжает нарастать, либо, если режим стационарный, наблюдается отток заряженных частиц, скажем, за счет амбиполярной диффузии на стенки трубки. Ионизационный режим характерен для лазеров, работающих на переднем фронте импульса возбуждения или в непрерывном режиме в разреженных газах. В них преимущественный поток атомов по возбужденным состояниям движется снизу вверх, и усиление света, таким образом, наблюдается в процессе ионизации газа.

Противоположным типом является рекомбинационная неравновесность, когда T_e оказывается ниже равновесной для данной степени ионизации плазмы, и происходит уменьшение степени ионизации плазмы, т.е. ее рекомбинация. Здесь преимущественный поток атомов по возбужденным состояниям движется сверху вниз, и усиление наблюдается при переходе от плазмы к состоянию нейтрального газа. То есть, генерация преимущественно осуществляется вслед за импульсом возбуждения в послесвечении разряда, когда процессы рекомбинации преобладают над процессами ионизации. Или, если режим стационарный, то ионизация осуществляется пучком быстрых частиц (электронов или протонов), а основная масса электронов остается холодной и поэтому интенсивно рекомбинирует с ионами. Стационарный режим возможен также при пространственном разделении зон создания и рекомбинации плазмы.

Лазеры с первым типом неравновесности называют ионизационными, со вторым – ре-

комбинационными лазерами. Поскольку большинство известных газовых лазеров до сравнительно недавнего времени можно было отнести к первому типу, то было предложено называть их собственно газовыми лазерами, так как в их активной среде происходит переход от газа к плазме. Лазеры второго типа называли плазменными лазерами, подчеркивая этим, что в этом случае в активной среде происходит обратный переход от плазмы к газу. Последнее название, правда, не вполне закрепилось в литературе, по всей видимости, потому, что в обоих типах неравновесности активной средой является все-таки плазма лишь в разнонаправленных отклонениях от состояния равновесия. Иногда для лазеров второго типа используется название «рекомбинационные плазменные лазеры», но все же, сейчас наиболее часто применяется название «рекомбинационные лазеры».

Лазеры с одним типом неравновесности активных сред имеют ряд общих свойств, отличных от лазеров с другим типом неравновесности. Так, газовые лазеры генерируют, как правило, на переднем фронте возбуждающего импульса (их типичными представителями являются лазеры на самоограниченных переходах атомов меди, золота, свинца, а также атомов и ионов стронция, кальция, бария) или в непрерывном режиме в газах низкого давления (например, ионные аргоновый и криптоновый лазеры). Рекомбинационные же лазеры обычно генерируют в послесвечении импульсного разряда (например, лазеры на ионных переходах стронция и кальция). При этом расположение уровней, удобное для формирования инверсии при возбуждении электронным ударом из основного состояния атома или иона, как правило, не приводит к инверсии при рекомбинационной накачке и наоборот.

Особенностью лазеров на парах стронция и кальция, которым посвящена данная монография, является тот факт, что в их активных средах с высокой эффективностью реализуются как ионизационный, так и рекомбинационный механизмы формирования инверсии. В частности, самоограниченный режим генерации реализуется на ряде ИК переходов в спектрах, как атомов, так и ионов стронция и кальция, а рекомбинационный режим – на ионных переходах стронция и кальция фиолетового и УФ диапазонов. В настоящее время генерация в лазере на парах стронция получена на самоограниченных переходах: $5s5p^1P^0 - 5s4d^1D_2$ SrI ($\lambda = 6,456$ мкм); $5s4d^3D_1 - 5s5p^3P^0_2$ SrI ($\lambda = 3,0665$ мкм); $5s4d^3D_3 - 5s5p^3P^0_2$ SrI ($\lambda = 3,0111$ мкм); $4p^65p^2P^0_{1/2} - 4p^64d^2D_{3/2}$ SrII ($\lambda = 1,0917$ мкм); $4p^65p^2P^0_{3/2} - 4p^65d^2D_{5/2}$ SrII ($\lambda = 1,0330$ мкм) [1, 125] и относительно недавно была получена генерация на трех новых линиях: $4d^3D_1 - 5p^3P^0_0$ SrI ($\lambda = 2,60$ мкм); $4d^3D_2 - 5p^3P^0_1$ SrI ($\lambda = 2,69$ мкм); $4d^3D_3 - 5p^3P^0_2$ SrI ($\lambda = 2,92$ мкм).

Генерация в лазере на парах кальция реализована на самоограниченных переходах: $4s4p^1P^0 - 4s3d^1D_2$ CaI ($\lambda = 5,5476$ мкм); $4p^2P^0_{3/2} - 3d^2D_{5/2}$ CaII ($\lambda = 0,8542$ мкм); $4p^2P^0_{1/2} - 3d^2D_{3/2}$ CaII ($\lambda = 0,8662$ мкм). При этом существует возможность реализации одновременной многоволновой генерации в широком диапазоне спектра за счет обоих механизмов формирования инверсии. Кроме того, данные лазеры нашли широкое применение в ряде микро- и нанотехнологиях, медицине, газоанализе и т.д., которые подробно описаны в монографии.

Монография предназначена для специалистов в области физики и техники лазеров, лазерных технологий, а также для студентов и аспирантов вузов по физическим и техническим специальностям.

Авторами монографии являются ученые и преподаватели Национального исследовательского Томского государственного и Южного федерального университетов, которые внесли огромный вклад в исследования, конструирование и применения данного типа лазеров.

Химические науки

КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ (электронный учебно-методический комплекс)

Голянская С.А., Берлина О.В.

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный архитектурно-строительный университет»,
Тюмень, e-mail: chemistry@tgasu.ru

В современной жизни, особенно в производственной деятельности человека, коллоидная химия имеет исключительно важное значение, поскольку дисперсные системы весьма широко распространены (воздух, вода, почва, многие выбросы, стоки, отходы производства и т.д.). Образование и разрушение дисперсных систем неразрывно связаны с проблемами охраны окружающей среды. Очистка дисперсных систем, извлечение полезных продуктов, проводятся с использованием методов коллоидной химии (коагуляция, электрокоагуляция, адсорбция, электрофорез, флотация, ультрафильтрация и др.). В рамках курса «Коллоидная химия» изучаются фундаментальные законы, без которых невозможно понимание современных технологических процессов, применяемых в промышленности, в строительстве и в защите окружающей среды.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) предназначен для студентов специальности 280201 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», изучающих дисциплину «Коллоидная химия», а так же для студентов направления 280700.62 «Техносферная безопасность» (профили «Инженерная защита окружающей среды», «Безопасность технологических процессов и производств»), где раздел «Коллоидная химия» преподается в рамках модуля «Химия». Информационные технологии, положенные в основу создания ЭУМК обеспечивают его эффективное использование в самостоятельной работе студентов. В состав ЭУМК включены следующие элементы (навигация по которым осуществляется кнопками главного меню): общая информация, теоретический курс, примеры решения типовых задач, задания для самостоя-

тельной работы, лабораторный практикум, глоссарий.

Общая информация содержит пояснительную записку об ЭУМК, структуре курса, рабочие программы, примерный перечень вопросов к экзамену и библиографический список, в том числе ссылки на образовательные интернет – ресурсы.

Теоретический курс представлен краткой информацией по основным разделам коллоидной химии и для удобства пользователя разделен на небольшие блоки. Основу учебного материала составляет гипертекст, содержащий ссылки (специальным образом помеченные слова) позволяющие представить дополнительную информацию и перейти от одного раздела учебного материала к другому.

Отличительной особенностью теоретического курса является наличие разнообразного иллюстративного материала – рисунки, картинки, графики, фотографии, слайды и др. Это позволяет повысить зрительную наглядность и тем самым облегчает восприятие того или иного фрагмента текста. Рассмотрение различных тем дисциплины осуществляется в контексте практического приложения получаемых знаний в профессиональной деятельности инженера.

Первый раздел содержит общие сведения о дисперсных системах и их классификации. Описание систем различного типа сопровождается примерами и фотографиями объектов, позволяющими представить их отличительные особенности – форму, структуру. Параллельно дается информация о размере частиц, практическом значении и применении систем. Цель данного раздела – показать значение понятия дисперсности, раскрыть влияние дисперсности на свойства материалов, представить дисперсные системы в многообразии и отразить универсальность дисперсного состояния в окружающем нас мире.

Второй раздел раскрывает причины поверхностных явлений. Рассмотрены явления смачивания, адгезии, когезии, количественная связь между ними, значение смачивания для защиты конструкционных материалов, борьбы с пылью, сущность процесса флотации.

Третий и четвертый разделы посвящены адсорбционным процессам. Рассмотрены понятие ПАВ, классические теории и уравнения, практическое значение адсорбции в природе и технике. На конкретных примерах показано, что сорбентом может быть любое твердое тело (почва, растения, кожа и др.). Дополнительной профессионально-ориентированной информацией является характеристика свойств сорбентов, используемых в промышленности. Описаны методы проведения сорбционных процессов в статических и динамических условиях.

В *пятом разделе* рассматривается сущность основных методов получения коллоидных систем, строение коллоидных частиц, коагуляция золь под действием различных факторов.

Шестой, седьмой и восьмой разделы посвящены свойствам дисперсных систем. Особое внимание уделяется практическому использованию молекулярно-кинетических и оптических свойств в дисперсионном анализе. Рассмотрены примеры обработки данных седиментационного анализа и по методу спектра мутности.

При рассмотрении электрокинетических явлений приведены примеры их применения в инженерной практике, уделяется внимание рискам таких явлений как потенциал течения и потенциал седиментации при проведении некоторых технологических процессов.

Десятый раздел отражает общие свойства и особенности микростероженных систем различного типа. Каждый вид систем (суспензии, эмульсии, аэрозоли, пены, порошки) представлен в слайдах по следующим направлениям: классификация, области распространения в окружающем нас мире, использование в промышленности, лабораторные методы исследования, примеры образования в природе и в результате хозяйственной деятельности, особенности свойств данного вида систем, способы разрушения и стабилизации. При рассмотрении всех систем уделяется внимание вопросам техносферной безопасности и охраны окружающей среды.

Задания для самостоятельной работы. Задания скомпонованы по темам. В каждом варианте есть теоретические вопросы и расчетные задачи, которым соответствует раздел в теоретической части (теория для решения первого задания – раздел 1, второго задания – раздел 2 и т.д.). С примерами решения задач можно ознакомиться как по ходу изложения теоретического материала (гиперссылки на примеры), так и в самостоятельном разделе ЭУМК. Требования к оформлению работы отражены в методических рекомендациях. Для удобства решения задач в приложении приведены справочные данные и рассмотрены некоторые методы математической обработки результатов.

Лабораторный практикум знакомит студентов с методикой постановки коллоидно-химического эксперимента, его цель – закрепить

теоретические знания, освоить основные приемы обработки экспериментальных данных. Лабораторные работы тесно связаны с практической деятельностью инженера – студенты знакомятся с методами проведения сорбционных процессов, классическими сорбентами, изучают явление коагуляции. Все работы оформлены в виде слайдов, в которых указана цель их выполнения, практическое значение, даны методические рекомендации, порядок выполнения (с фотографиями опытов), примеры построения графиков, комментарии и пояснения, которые помогут разобраться в изучаемых явлениях. Для контроля усвоения материала в каждой лабораторной работе приведен перечень контрольных вопросов.

Использование ЭУМК в учебном процессе позволяет активизировать самостоятельную работу студентов, облегчает восприятие информации и способствует формированию теоретической базы, необходимой для успешного изучения специальных дисциплин и дальнейшей практической деятельности.

ХИМИЯ

(лабораторный практикум)

Кашкан Г.В., Икрин В.М.

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск,
e-mail: danilenko@tpu.ru*

Лабораторный практикум предназначен для иностранных слушателей подготовительного отделения российских вузов.

Данный лабораторный практикум предназначен для иностранных студентов подготовительного отделения университетов, изучающих химию на русском языке. Он является частью пакета студента, состоящего из пособий «Введения в химическую терминологию» и «Химия», рабочей тетради и лабораторного практикума и подготовит студента к усвоению основного курса «Химия» в университете.

Целью лабораторного практикума является знакомство с основными правилами и приемами работы в химической лаборатории, с химической терминологией, необходимой для работы с химической посудой и лабораторным оборудованием.

Лабораторный практикум состоит из шести работ: знакомство с химической лабораторией, знакомство с химическими веществами и установление формулы кристаллогидрата, основные классы неорганических веществ, окислительно-восстановительные реакции и приготовление растворов.

Выполнение каждого опыта представляет собой самостоятельное своеобразное исследование с постановкой задачи, теоретическим обоснованием и экспериментальной проверкой: от поверхностного знакомства с веществом к пониманию свойств и их проверкой опытом.

Перечень работ, приведенный в практикуме, позволит приобрести необходимые навыки при работе с химическими веществами и приборами и умения их идентифицировать на русском языке.

ХИМИЯ (рабочая тетрадь)

Кашкан Г.В., Икрин В.М.

*Национальный исследовательский Томский
политехнический университет, Томск,
e-mail: danilenko@tpu.ru*

Рабочая тетрадь предназначена для иностранных слушателей подготовительного отделения российских вузов.

Данная рабочая тетрадь разработана для иностранных студентов подготовительного отделения университетов, изучающих химию на русском языке. Она является частью пакета студента, состоящего из пособий «Введение в химическую терминологию» и «Химия», рабочей тетради и лабораторного практикума и поможет студенту приобрести навыки и умения в использовании химической терминологии при выполнении типичных заданий и упражнений курса «Химия» на подготовительном отделении.

Целью рабочей тетради является закрепление знаний химической терминологии и приобретение навыков в решении задач и упражнений по основным разделам химии.

Рабочая тетрадь создана для студентов технического направления, поэтому состоит только из восьми глав, соответствующих главам основного курса «Химия» подготовительного отделения и предназначена для самостоятельной работы.

Темы заданий в рабочей тетради представлены в том же порядке, что и разделы учебника. Задания расположены в соответствии с увеличением их сложности.

Рабочая тетрадь содержит большое количество заданий различной сложности, что позволит студентам, имеющим разный уровень подготовки по химии использовать ее наиболее эффективно не только на подготовительном отделении, но и при изучении основного курса «Химия».

Самостоятельное систематическое выполнение заданий, представленных в рабочей тетради поможет иностранным слушателям подготовительного отделения развить необходимые практические навыки в использовании основных законов химии и понимании теоретических вопросов.

Экономические науки

ЛОГИСТИКА (учебное пособие)

Заярная И.А., Мордовский Г.А.

*Дальневосточный федеральный университет,
Находка, e-mail: aiarnsem@mail.ru*

Успех дела в современных рыночных отношениях во многом определяется совершенствованием системы управления предприятием.

Создание системы управления, обеспечивающей предприятию максимальную эффективность деятельности, является одной из основных задач экономики. Её решение в современных условиях возможно только посредством должной координацией работы всех структурных подразделений предприятия. Они обязаны обеспечить предприятие качественным сырьём и другими материалами, рационально организовать технологию производственного процесса и выгодно реализовать готовую продукцию. Таким образом, через каждое предприятие и вне его постоянно движутся потоки сырья, полуфабрикатов, готовой продукции. Они носят обобщающее название материальные потоки. Понятие «материальный поток» является ключевым понятием в логистике. А направление хозяйственной деятельности по управлению этими материальными потоками именно в сферах производства и обращения называется логистикой.

В настоящее время логистика широко используется в различных отраслях промышлен-

ности и предпринимательской деятельности и включает в себя следующие функциональные области: закупочную, производственную, транспортную, информационную логистику, логистику распределения или маркетинг-логистику и другие, которые будут рассмотрены ниже.

Принципиальная новизна логистического подхода заключается в интеграции существующих на предприятии областей деятельности его работников для обеспечения управления сквозным материальным потоком (а так же сопутствующих ему информационному и финансовому потоками) в целях получения оптимальных конечных результатов, направленных на повышение уровня обслуживания потребителя.

Логистика позволяет существенно сократить временной интервал между потреблением сырья и полуфабрикатов и поставкой готового продукта потребителю, способствует резкому сокращению материальных запасов, ускоряет процесс получения информации, повышает уровень мобильности всех структур логистической цепи.

Управление материальными потоками всегда считалось одной из основных сторон хозяйственной деятельности. Но лишь сравнительно недавно это направление стало наиболее важной функцией экономики отдельного предприятия, потому что в стране происходит переход от рынка продавца к рынку покупателя. В новых условиях предприятие вынуждено гибко реагировать

на быстро изменяющиеся приоритеты потребителя, снижать затраты на производство продукции, выдерживать жесткую конкуренцию, отстаивая отдельные сегменты рынка. Используя логистические принципы и подходы в управлении, предприятие сможет успешно решать поставленные перед ним задачи.

Пособие «Логистика» авторов Заярной И.А. и Мордовского Г.А. выполнено в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальностям 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» и 080507 «Менеджмент организации».

В пособии представлены объект, предмет, цели, задачи и функции логистики, рассмотрены факторы и этапы развития логистики, приведена классификация потоков и логистических систем. Приведены вопросы для самоконтроля, тесты и практические задания, выполнение которых позволит студентам закрепить теоретический материал, и кроме этого получить практические навыки. Текст иллюстрируется таблицами, рисунками и схемами, что значительно облегчает восприятие учебного материала.

Представляемое учебное пособие способно оказать существенную помощь не только студентам, но и преподавателям вузов и практическим работникам в области логистики.

Юридические науки

КОНСТИТУЦИОННАЯ ЗАКОННОСТЬ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА РАЗДЕЛЕНИЯ ВЛАСТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) (учебное пособие)

Андрианова В.В., Баранов М.Л.,
Бурмистров А.С., Варлен М.В., Гошуляк В.В.,
Колесников Е.В., Комарова В.В.,
Пряхина Т.М., Синцов Г.В.

*ФГБОУ ВПО «Московская государственная
юридическая академия имени О.Е. Кутафина»,
Москва, e-mail: VValentinaK@ya.ru*

Руководитель авторского коллектива Комарова Валентина Викторовна – доктор юридических наук, профессор кафедры конституционного и муниципального права РФ ФГБОУ ВПО МГЮА имени О.Е. Кутафина.

Конституционный императив «Россия – правовое государство» в современной правовой действительности страны пока еще не констатация достигнутого результата, поскольку процесс его становления не завершен. Конституционно закреплены основные принципы построения правового государства: человек, его права и свободы – высшая ценность; права и свободы являются непосредственно действующими, определяют смысл, содержание и применение законов, деятельность представительной и исполнительной власти, местного самоуправления, принцип законности.

Законность – одно из фундаментальных понятий юридической науки и практики, содержащее формальные требования законности (законности ради буквы) и содержательные (верховенство права и верховенство правового закона, соблюдения и уважения прав и свобод человека, справедливости и разумности применения права, в правотворческой и правореализующей деятельности, и т.д.). Без сомнения: единство содержательных и формальных требований

– основа для конституционной законности, необходимой для обеспечения свободы и реализации прав граждан, образования и функционирования гражданского общества, осуществления демократии, научно обоснованного построения и рациональной деятельности органов, наполняющих ветви власти.

Аспекты конституционной законности в правотворческой и правоприменительной практике до настоящего времени не потеряли своей актуальности, не смотря на многолетнее исследование обозначенного вопроса.

Восприятие термина «конституционная законность» в единстве ее содержательных и формальных требований в деятельности законодательных и правоприменительных органов, является необходимым условием для утверждения в общественном правосознании отношения к ней как к конституционной ценности. К сожалению, широкого распространения такая практика в нашей стране еще не получила.

Думается, одним из важнейших направлений обеспечения конституционной законности является эффективная и обоснованная правотворческая и правоприменительная практика при реализации решений и правовых позиций Конституционного Суда РФ, наиболее полно реализующих дух и букву Конституции РФ. Четкое их исполнение обусловлено потребностью обеспечения конституционной законности, верховенства Конституции РФ, повышения авторитета и доверия граждан к публичной власти; утверждения в кругах широкой общественности конституционной законности как конституционной ценности. Правовые позиции Конституционного Суда РФ имеют преюдициальную силу для всех судов.

Учебное пособие построено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования ФГОС ВПО для

основных образовательных программ по юриспруденции, направлению подготовки бакалавриат, квалификации «магистр».

В учебном пособии на основе комплексного анализа понятий, сущности и механизма реализации конституционной законности в деятельности органов публичной власти исследуются проблемы нормативного закрепления, реализации механизмов; участие в реализации конституционной законности институтов гражданского общества.

Раскрываются базовые теоретические вопросы понятия и принципов конституционной законности; теория разделения властей. Пристально рассматривается взаимоотношение ветвей власти в обеспечении конституционной законности России: деятельность Президента Российской Федерации и глав субъектов Российской Федерации; работа системы органов законодательной и исполнительной власти; деятельность в обозначенной сфере конституционных (уставных) судов и прокуратуры в Российской Федерации. Исследуется механизм реализации конституционной законности на муниципальном уровне. Анализируются гарантии конституционной законности в обеспечении конституционной законности в России. Особое внимание уделено информационному обеспечению в механизме реализации конституционной законности.

В настоящей коллективной работе рассматриваются актуальные вопросы соблюдения и обеспечения конституционной законности в реализации принципа разделения властей в Российской Федерации, справедливости правосудия, конституционной и международной законности в отечественной правотворческой, правоприменительной и судебной практике; эффективности деятельности всех органов публичной власти. В работе не только проанализированы механизмы обеспечения конституционной законности в реализации принципа разделения властей в Российской Федерации, отражены новые подходы к обозначенной теме с точки зрения теории и современной практической деятельности публичной власти.

Детально рассматриваются и комментируются новейшие нормативные правовые акты, правовые позиции Конституционного Суда РФ по вопросам конституционной законности, принципа разделения властей, механизма их реализации.

Для научных работников, преподавателей, студентов, магистров и аспирантов юридических вузов и факультетов; сотрудников органов государственной и муниципальной власти, исследователей и журналистов. Будет интересно для внедрения в учебный процесс по программам специалист, Магистр вузов страны.

РЕФЕРЕНДУМНОЕ ПРАВО И ПРОЦЕСС РОССИИ (учебно-методический комплекс)

Комарова В.В.

*ФГБОУ ВПО «Московская государственная
юридическая академия имени О.Е. Кутафина»,
Москва, e-mail: VValentinaK@ya.ru*

Представленный к Учебно-методический комплекс – одно из первых изданий в России, посвященное референдумному праву и процессу, явился результатом многолетних авторских исследований¹.

Изучение одного из наиболее важных правовых институтов непосредственной демократии – института референдума, ставшего на современном этапе развития Российского общества одним из актуальных способов осуществления государственной и муниципальной власти в процессе демократизации государственности весьма актуально.

Курс «Референдумное право и процесс России» логично дополняет курсы конституционного и муниципального права России, конституционного права зарубежных стран и спецкурса «Избирательное право и избирательный процесс в Российской Федерации».

Охватываются вопросы, связанные с непосредственным осуществлением власти многонационального народа Российской Федерации путем одной из высших форм – референдумом. Использован сравнительно-правовой анализ исследования института референдума на двух уровнях осуществления государственной власти и местного самоуправления.

Изучение курса имеет как познавательное, так и научно - практическое значение. Эта дисциплина позволяет осмыслить систему референдумов в России, их значимость во всей системе властеотношений, повышает политическую и правовую культуру студента, уровень его теоретической и профессиональной подготовки.

Детальное знание механизмов инициирования, подготовки и проведения референдума при осуществлении государственной и местной власти повышает профессионализм и значимость специалистов в русле построения в России правового, демократического государства, в котором народовластие является одной из основ конституционного строя.

Курс предполагает глубокое знание учебной и специальной литературы, нормативного материала и практики его реализации. Особое внимание уделено изучению Конституции РФ,

¹ Комарова В.В. Референдум в системе народовластия в Российской Федерации – Дис. канд. юрид. Наук. – М. 1995; Комарова В.В. Референдарное право и референдарный процесс в системе конституционного права России. Право и жизнь. 2003, № 57; Комарова В.В. Референдумный процесс в Российской Федерации М., 2004 г. и др.

конституций республик в составе РФ, уставов других субъектов РФ, а также федеральных конституционных законов, федеральных законов, законодательных и иных нормативных актов субъектов РФ и актов местного самоуправления, регулирующих институт референдума.

Динамика института референдума на различных уровнях (федеральном, субъектов федерации и местном) и их регламентация обязывает студентов следить не только за изменением нормативного регулирования, но и систематически изучать проблематику, используя периодическую печать, публикации государствоведов по изучаемой проблематике.

В работе использованы научные публикации советских и современных российских ученых по избранной теме, обозначена теоретическая и практическая проблематика.

Проведен анализ института референдума на всех уровнях; для иллюстрации учебного материала использованы примеры из практики.

Структура логична и соответствует классической конструкции обучения в высшей школе: исторический аспект, теоретические основы и современное состояние правовой действительности, включая нормативное регулирование и существующую практику, судебные решения.

Первая лекция посвящена понятию и содержанию референдумного права и процесса России; излагаются принципы и система референдумного права. Во второй лекции раскрываются источники, проводится их классификация; характеризуются различные уровни источников референдумного права с выделением особенностей. В третьей прослеживается развитие института референдума в России. Понятие и теоретические основы института референдума раскрываются в четвертой лекции посредством рассмотрения вопросов различных видов референдумов в России, авторской классификация референдумов.

Последняя, пятая лекция посвящена изложению механизма реализации права граждан Российской Федерации на участие в референдуме. Содержание конституционного права граждан на референдум и правовой статус иных субъектов референдумного процесса изложены в сравнительном аспекте. Выделено общее и особенное в референдумном процессе на федеральном, региональном уровне, в субъектах федерации и в муниципальных образованиях.

Помимо лекционного курса, представлены: авторская программа учебного курса; перечень нормативных актов, учебной и научной литература; планы семинарских занятий; примерная тематика курсовых и дипломных работ; несколько видов контрольных заданий (ситуационные задачи, тесты); контрольные вопросы по курсу для подготовки к зачёту, схематичное изображение основных вопросов темы (двадцать схем).

Издание предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей юридических вузов и фа-

культетов. Возможно практическое применение в учебном процессе, в виде самостоятельного спецкурса (в учебном процессе МГЮА, ПМЮИ ведется с 2004 года), при изучении общих курсов конституционного и муниципального права.

Может быть использовано как руководство в организации и проведения референдума; будет полезно для лиц, деятельность которых, так или иначе связана с реализацией принципов народовластия в Российской Федерации; для международных наблюдателей, работников избирательных комиссий – комиссий референдумов, исследователей и журналистов.

Практическая значимость работы состоит в том, что она способствует правовому воспитанию широкого круга заинтересованных лиц.

ФОРМЫ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕМОКРАТИИ (учебное пособие)

Комарова В.В.

*ФГБОУ ВПО «Московская государственная
юридическая академия имени О.Е. Кутафина»,
Москва, e-mail: VValentinaK@ya.ru*

Представленное учебное пособие – одно из первых в России, посвященное комплексному механизму осуществления непосредственной демократии в современной России, явилось результатом многолетних авторских исследований¹.

Конституционно закрепленный демократизм является одним из основных признаков государственной организации общества в современной России, лежащих в ее основе. Определение Российской Федерации как демократического государства основывается, прежде всего, на признании народа в качестве единственного источника власти. Демократизм государства находит выражение в обеспечении в нем народовластия. Народовластие означает принадлежность всей государственной власти народу, свободное ее осуществление в полном соответствии с суверенной волей и коренными интересами народа.

Впервые в действующей конституции закреплено два вида принадлежащей народу публичной власти: государственной и местной, и две формы ее осуществления. Народ осуществляет принадлежащую ему публичную власть посредством непосредственной (прямой) и представительной (непрямой) демократии, в зависимости от формы волеизъявления народа.

¹ Комарова В.В. Формы непосредственной демократии в России: Учеб. пособие. М.: Ось-89, 1998. С. 297; Комарова В.В. Механизмы непосредственной демократии современной России. М.: Формула права, 2006. С. 560; Комарова В.В. Высшее непосредственное выражение власти народа в Российской Федерации (проблемы теории и практики). Дис. ... д-ра юрид. наук. – М., 2006г.; Комарова В.В. Формы непосредственной демократии в России: Учеб. пособие. 2-е издание. М.: Изд-во «Проспект», 2010. 11 п.л.

Представления о народном суверенитете и демократии, гражданских свободах, способах контроля народом публичной власти и механизмах участия в ее работе; механизм непосредственного народовластия, включающий в себя различные формы, в современной России, в основном, остаются на теоретическом уровне. Конституционный императив демократизма российской государственности в современной правовой действительности страны пока еще не констатация достигнутого результата, поскольку процесс его становления не завершен.

Для выполнения этой задачи необходимо развитие гражданской самодеятельности и самоуправления, форм, которые позволяли бы гражданам включаться в решение стоящих перед обществом проблем. Большую роль здесь могут сыграть формы непосредственной демократии, те конституционные основы демократического и правового государства, которые закреплены в Конституции страны. Конституционные истоки формирования правового и демократического государства, гражданского общества в России автор видит в закреплении народного суверенитета и механизма его реализации посредством прямой демократии.

Формы, составляющие систему непосредственной демократии, их многоплановость без сомнения, отличают Россию от других государств. Существующий механизм осуществления прямой демократии с одной стороны - достижение современной государственности, с другой стороны правомерно отметить его сложность не только в нормативном закреплении, но и при реализации.

При осуществлении государственной власти на уровне субъектов Российской Федерации используется больше форм непосредственного народовластия, чем при осуществлении государственной власти на федеральном уровне. Для осуществления муниципальной власти закреплено наибольшее количество форм прямой демократии.

Учебное пособие по спецкурсу «Непосредственная демократия в Российской Федерации», логично дополняет курсы конституционного, муниципального права России, конституционного права зарубежных стран и раскрывает механизм осуществления прямой демократии.

Целевое назначение – формирование у обучающихся теоретических знаний, а также практических умений и навыков в сфере непосредственных властеотношений народа России при осуществлении государственной власти и местного самоуправления.

Учебное пособие состоит из краткого лекционного курса по основным темам учебной дисциплины; учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Формы непосредственной демократии», вопросов для подготовки к экзаменационному зачёту по курсу, проверочных тестов и ответов на них.

Выделено пять разделов и двадцать две главы. Рассмотрены теоретические основы народовла-

стия: понятие термина демократия и классификация ее теорий; рассматриваются понятие и формы народовластия в России. Излагается авторская классификация видов форм непосредственной демократии. Затронуты проблем соотношения гражданского общества и народовластия. Особое внимание уделено субъектам прямой демократии и проблемам их правового статуса.

Характеристика всех существующих в России на трех территориальных уровнях публичной власти форм непосредственного народовластия проводится исходя из предложенной авторской классификации на императивную, регулятивную, консультативную и комплексную группы.

Второй раздел посвящен характеристике форм непосредственного народовластия императивной группы (референдуму, выборам, отзыву, сходам, голосованию по вопросам изменения границ муниципального образования и преобразования муниципального образования).

В третьем разделе характеризуются формы непосредственного народовластия регулятивной группы (правотворческая инициатива, собрания, конференции, обращения, указы, отчеты).

Четвертый раздел посвящен характеристике форм непосредственного народовластия консультативной группы (митинги, шествия, демонстрации, пикетирования, обсуждения, опросы граждан, публичные слушания).

В пятом разделе проведена характеристика форм непосредственного народовластия комплексной группы (территориального общественного самоуправления, политических партий).

Издание предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей юридических вузов и факультетов. Возможно практическое применение в учебном процессе, в виде самостоятельного спецкурса (в учебном процессе МГЮА, ПМЮИ ведется с 1995 года), при изучении конституционного и муниципального права.

Может быть использовано как руководство в организации и проведения референдума; будет полезно для лиц, деятельность которых, так или иначе связана с реализацией принципов народовластия в Российской Федерации; сотрудников органов государственной и муниципальной власти; для международных наблюдателей, работников избирательных комиссий – комиссий референдумов, исследователей и журналистов.

Практическая значимость работы состоит в том, что она раскрывает легальные механизмы и пути участия многонационального народа России в управлении делами государства, в формировании демократической государственно-сти; способствует правовому воспитанию широкого круга заинтересованных лиц, позволяет осмыслить систему форм непосредственного волеизъявления, их значимость во всей системе властеотношений России, повышает политическую и правовую культуру.

В журнале Российской Академии Естествознания «Международный журнал экспериментального образования» публикуются:

- 1) обзорные статьи;
- 2) теоретические статьи;
- 3) краткие сообщения;
- 4) материалы конференций (тезисы докладов), (правила оформления указываются в информационных буклетах по конференциям);
- 5) методические разработки.

Разделы журнала (или специальные выпуски) соответствуют направлениям работы соответствующих секций Академии естествознания. В направлятельном письме указывается раздел журнала (специальный выпуск), в котором желательна публикация представленной статьи.

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.

Редакция журнала просит авторов при направлении статей в печать руководствоваться изложенными ниже правилами. *Работы, присланные без соблюдения перечисленных правил, возвращаются авторам без рассмотрения.*

СТАТЬИ

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 5–8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. При превышении количества страниц необходимо произвести доплату.

6. При предъявлении статьи 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.

Реферат объемом до 10 строк должен кратко излагать предмет статьи и основные содержащиеся в ней результаты.

Реферат подготавливается на русском и английском языках.

Используемый шрифт – курсив, размер шрифта – 10 пт.

Реферат на английском языке должен в начале текста содержать заголовок (название) статьи, инициалы и фамилии авторов также на английском языке.

8. Обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Указывается шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа.

11. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

12. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

13. В редакцию по электронной почте **edition@rae.ru** необходимо предоставить публикуемые материалы, сопроводительное письмо и копию платежного документа.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 615.035.4

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРИОДА ТИТРАЦИИ ДОЗЫ ВАРФАРИНА
У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. ВЗАИМОСВЯЗЬ
С КЛИНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ**¹Шварц Ю.Г., ¹Артанова Е.Л., ¹Салеева Е.В., ¹Соколов И.М.

*¹ГОУ ВПО «Саратовский Государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Минздрава России», Саратов, Россия
(410012, Саратов, ГСП ул. Большая Казачья, 112), e-mail: kateha007@bk.ru*

Проведен анализ взаимосвязи особенностей индивидуального подбора терапевтической дозы варфарина и клинических характеристик у больных фибрилляцией предсердий. Учитывались следующие характеристики периода подбора дозы: окончательная терапевтическая доза варфарина в мг, длительность подбора дозы в днях и максимальное значение международного нормализованного отношения (МНО), зарегистрированное в процессе титрования. При назначении варфарина больным с фибрилляцией предсердий его терапевтическая доза, длительность ее подбора и колебания при этом МНО, зависят от следующих клинических факторов – инсульта в анамнезе, наличие ожирения, поражения щитовидной железы, курения, и сопутствующей терапии, в частности, применение амиодарона.

Ключевые слова: варфарин, фибрилляция предсердий, международное нормализованное отношение (МНО)

**CHARACTERISTICS OF THE PERIOD DOSE TITRATION WARFARIN IN PATIENTS
WITH ATRIAL FIBRILLATION. RELATIONSHIP WITH CLINICAL FACTORS**¹Shvarts Y.G., ¹Artanova E.L., ¹Saleeva E.V., ¹Sokolov I.M.

*¹Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia
(410012, Saratov, street B.Kazachya, 112), e-mail: kateha007@bk.ru*

We have done the analysis of the relationship characteristics of the individual selection of therapeutic doses of warfarin and clinical characteristics in patients with atrial fibrillation. Following characteristics of the period of selection of a dose were considered: a definitive therapeutic dose of warfarin in mg, duration of selection of a dose in days and the maximum value of the international normalised relation (INR), registered in the course of titration. Therapeutic dose of warfarin, duration of its selection and fluctuations in thus INR depend on the following clinical factors – a history of stroke, obesity, thyroid lesions, smoking, and concomitant therapy, specifically, the use of amiodarone, in cases of appointment of warfarin in patients with atrial fibrillation.

Keywords: warfarin, atrial fibrillation, an international normalized ratio (INR)

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее встречаемый вид аритмии в практике врача [7]. Инвалидизация и смертность больных с ФП остается высокой, особенно от ишемического инсульта и системные эмболии [4]...

Список литературы

1....

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.У. 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.], 2005-2007. – URL:<http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

Логонова 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).

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).

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Краткие сообщения представляются объемом не более 1 стр. машинописного текста без иллюстраций. Электронный вариант краткого сообщения может быть направлен по электронной почте edition@rae.ru.

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 5837035110 КПП 583701001 ООО «Издательство «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810822000010498
Банк получателя АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ЗАО) г. Москва	БИК	044525976
	Сч. №	30101810500000000976

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются 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.

Контактная информация:

(499)-7041341, (8412)-561769,
(8412)-304108, (8452)-534116
(8412)-564347
Факс (8452)-477677

✉ stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
<http://www.rae.ru>;
<http://www.congressinform.ru>

**Библиотеки, научные и информационные организации,
получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий**

№ п/п	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. Николаямская, 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.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ
ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Стоимость подписки

На 1 месяц (2012 г.)	На 6 месяцев (2012 г.)	На 12 месяцев (2012 г.)
720 руб. (один номер)	4320 руб. (шесть номеров)	8640 руб. (двенадцать номеров)

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении сбербанка.

✂

Извещение	СБЕРБАНК РОССИИ Форма № ПД-4	
	ООО «Издательство «Академия Естествознания»	
	<small>(наименование получателя платежа)</small>	
	ИНН 5837035110	40702810822000010498
	<small>(ИНН получателя платежа)</small>	<small>(номер счёта получателя платежа)</small>
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ЗАО) г. Москва	
	<small>(наименование банка получателя платежа)</small>	
	БИК 044525976	30101810500000000976
	КПП 583701001	<small>(№ кор./сч. банка получателя платежа)</small>
	Ф.И.О. плательщика _____	
Адрес плательщика _____		
Подписка на журнал « _____ »		
<small>(наименование платежа)</small>		
Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.		
Итого _____ руб. _____ коп. «_____» _____ 201__ г.		
Кассир	С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен	
	Подпись плательщика _____	
	СБЕРБАНК РОССИИ Форма № ПД-4	
	ООО «Издательство «Академия Естествознания»	
	<small>(наименование получателя платежа)</small>	
	ИНН 5837035110	40702810822000010498
	<small>(ИНН получателя платежа)</small>	<small>(номер счёта получателя платежа)</small>
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ЗАО) г. Москва	
	<small>(наименование банка получателя платежа)</small>	
	БИК 044525976	30101810500000000976
КПП 583701001	<small>(№ кор./сч. банка получателя платежа)</small>	
Ф.И.О. плательщика _____		
Адрес плательщика _____		
Подписка на журнал « _____ »		
<small>(наименование платежа)</small>		
Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.		
Итого _____ руб. _____ коп. «_____» _____ 201__ г.		
Кассир	С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен	
	Подпись плательщика _____	

✂

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 841-2-56-17-69 или **E-mail: stukova@rae.ru**

Подписная карточка

Ф.И.О. ПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЛНОСТЬЮ)	
АДРЕС ДЛЯ ВЫСЫЛКИ ЗАКАЗНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (ИНДЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНО)	
НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА (укажите номер и год)	
Телефон (указать код города)	
E-mail, ФАКС	

**ЗАКАЗ ЖУРНАЛА «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Для приобретения журнала необходимо:

1. Оплатить заказ.
2. Заполнить форму заказа журнала.
3. Выслать форму заказа журнала и сканкопию платежного документа в редакцию журнала по **E-mail: stukova@rae.ru**.

Стоимость одного экземпляра журнала (с учетом почтовых расходов):

Для физических лиц – 615 рублей

Для юридических лиц – 1350 рублей

Для иностранных ученых – 1000 рублей

ФОРМА ЗАКАЗА ЖУРНАЛА

Информация об оплате способ оплаты, номер платежного документа, дата оплаты, сумма	
Сканкопия платежного документа об оплате	
ФИО получателя полностью	
Адрес для высылки заказной корреспонденции индекс обязательно	
ФИО полностью первого автора запрашиваемой работы	
Название публикации	
Название журнала, номер и год	
Место работы	
Должность	
Ученая степень, звание	
Телефон (указать код города)	
E-mail	

Особое внимание обратите на точность почтового адреса с индексом, по которому вы хотите получать издания. На все вопросы, связанные с подпиской, Вам ответят по телефону: 841-2-56-17-69.

По запросу (факс 841-2-56-17-69, E-mail: stukova@rae.ru) высылается счет для оплаты подписки и счет-фактура.

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