

**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 –
(845-2)-47-76-77
edition@rae.ru

Подписано в печать
07.10.2014

Формат 60х90 1/8
Типография
ИД «Академия
Естествознания»
440000, г. Пенза,
ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 12,13
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2014/11

© Академия
Естествознания

№ 11 2014

Часть 2

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

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

Импакт фактор
РИНЦ – 0,043

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Армения)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantzov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Armenia)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

В журнале представлены материалы международных научных конференций

- «Экология и здоровье человека»,
Маврикий, 17–24 февраля 2014 г.
- «Фундаментальные и прикладные исследования.
Образование, экономика и право»,
Италия (Рим-Флоренция), 6–13 сентября 2014 г.
- «Фундаментальные и прикладные исследования.
Образование, экономика и право»,
Италия (Рим-Флоренция), 6–13 сентября 2014 г.
- «Инновационные медицинские технологии»,
Сочи, 23–27 сентября 2014 г.
- «Перспективы развития вузовской науки»,
Сочи, 23–27 сентября 2014 г.
- «Приоритетные направления развития сельскохозяйственных
технологий»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.
- «Природопользование и охрана окружающей среды»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.
- «Проблемы социально-экономического развития регионов»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.
- «Современное естественнонаучное образование»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.
- «Технические науки и современное производство»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.
- «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.
- «Актуальные проблемы образования»,
Греция (Афины), 15–24 октября 2014 г.
- «Фундаментальные исследования»,
Израиль (Тель-Авив), 16–23 октября 2014 г.
- «Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
ОАЭ (Дубай), 16–23 октября 2014 г.
- «Современная социология и образование»,
Лондон (Великобритания), 18–25 октября 2014 г.
- «Экология промышленных регионов России»,
Лондон (Великобритания), 18–25 октября 2014 г.
- «Актуальные проблемы науки и образования»,
Дюссельдорф-Кельн, 1–8 ноября 2014 г.
- «Компьютерное моделирование в науке и технике»,
Доминиканская Республика, 17–27 декабря 2014 г.

Аннотации изданий, представленных на:

- Выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Сочи), 23–27 сентября 2014 г.
- XXII Международную выставку-презентацию
учебно-методических изданий,
Россия (Сочи), 23–27 сентября 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Педагогические науки

- МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ УЧЕНИКОВ
Турабаева Л.К., Абдукаримова Г.А., Турабаева Г.К. 9

Экономические науки

- СКРЫТЫЕ РИСКИ КЭПТИВНЫХ БАНКОВ
Бондаренко В.В. 13

- АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
И РЫНКА ТРУДА В КАЗАХСТАНЕ
Искакова З.Д., Кабашева Н.В., Есенова Г.Ж. 16

- ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК
В РАМКАХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА БЕЛАРУСИ, КАЗАХСТАНА И РОССИИ
Кабикенов С.Ж., Пак И.А., Аскаров Б.Ш., Жумабеков А.Т., Кутенько С.Ю. 19

- КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ВНУТРИФИРМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ
СОТРУДНИКОВ СЕРВИСНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
Мухина М.Г., Тимашиов Е.П. 22

- ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЫБОРА ПРОЕКТА УЧЕБНОГО ПАРУСНОГО СУДНА
ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ
Романова Е.Д., Чернышов Е.А., Романова Е.А. 26

Психологические науки

- ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ
СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ
Ядгарова Н., Турсынбаев А., Мариева А., Ануарова А., Куралбаева Д., Момбиева Г.А. 29

Исторические науки

- ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ
СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА (НА ПРИМЕРЕ МУЗЕЙНОЙ РАБОТЫ)
Лобанова О.Б., Шалабанова А.А., Плеханова Е.М. 34

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ

- «Экология и здоровье человека»,
Маврикий, 17–24 февраля 2014 г.**

Экология и здоровье населения

- МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС
Скорик А.С. 38

- «Фундаментальные и прикладные исследования. Образование, экономика и право»,
Италия (Рим-Флоренция), 6–13 сентября 2014 г.**

Экономические науки

- ИДЕИ ГУМАНИЗМА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ БЫТИЯ
Костяков В.П. 39

- ХАРАКТЕР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
Пендюхов Д.Е., Пендюхова Г.К. 39

- «Фундаментальные и прикладные исследования. Образование, экономика и право»,
Италия (Рим-Флоренция), 6–13 сентября 2014 г.**

Юридические науки

- АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
Романова А.П., Пендюхова Г.К. 40

- «Инновационные медицинские технологии»,
Сочи, 23–27 сентября 2014 г.**

Юридические науки

- СИНДРОМ ДИССЕМНИРОВАННОГО ВНУТРИСОСУДИСТОГО СВЕРТЫВАНИЯ:
МЫШИННЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ IN VIVO
Моисеева Е.В., Антипова Н.В., Аронов Д.А., Семушина С.Г. 41

- ОБОДОЧНАЯ КИШКА У ДЕГУ
Петренко В.М. 44

Педагогические науки

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО БИОЛОГИИ

Никитина В.В., Минеева С.Н.

45

**«Перспективы развития вузовской науки»,
Сочи, 23–27 сентября 2014 г.**

Педагогические науки

ПОТЕНЦИАЛ ЭФФЕКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Медведева Н.И.

46

Технические науки

УСЛОВИЯ УСТОЙЧИВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧАСТИЦЫ
ВИНТОВЫМ УСТРОЙСТВОМ ПО ПЛОСКОСТИ

Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Шигапов И.И., Крючин П.В.

47

Фармацевтические науки

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОКОМПЛЕКСА ИБЕРОГАСТ

Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.

48

**«Актуальные проблемы образования»,
Греция (Афины), 15–24 октября 2014 г.**

Педагогические науки

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НАГЛЯДНОГО ОБУЧЕНИЯ
МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ

Ворожейкин В.М., Волкова Л.В., Соловьева Л.М.

49

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ПРАКТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ФИНАНСОВЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

Машкова Н.Н.

49

**«Фундаментальные исследования»,
Израиль (Тель-Авив), 16–23 октября 2014 г.**

Медицинские науки

АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ ГОМЕОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ
С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Евтушенко П.П., Соколова Л.П., Шмырев В.И., Ардашев В.Н., Борисова Ю.В.

50

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ НА ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС У ПАЦИЕНТОВ
С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ КОГНИТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Князева И.В., Соколова Л.П., Шмырев В.И., Борисова Ю.В., Денисов Д.Б.

50

Химические науки

СИНТЕЗ СИЛИЛОВЫХ ЭФИРОВ АМИНОСПИРТОВ ПУТЕМ ГИДРОСИЛАНОЛИЗА
1-ОКСА-3-АЗАЦИКЛОАЛКАНОВ

Хлебникова Т.Д., Хамидуллина И.В., Хусаинов М.А., Насырова Л.А., Леонтьева С.В.

51

**«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
ОАЭ (Дубай), 16–23 октября 2014 г.**

Медицинские науки

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ МЕТОДОМ ЖИДКОСТНОЙ ЦИТОЛОГИИ

Ворожейкин В.М., Волкова Л.В.

52

ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЛИМФОМ

Нагаева Д.В., Перескоков Д.В., Ахмадеев А.В.

52

ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСТКАПИЛЛЯРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ

Петренко В.М.

52

ИЗУЧЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ

С ДЦП ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Чуйкин С.В., Кудашкина Н.В., Галеева Р.Р.

53

**«Современная социология и образование»,
Лондон (Великобритания), 18–25 октября 2014 г.**

Педагогические науки

- КОНЦЕПЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА»
Адамян В.Л., Жижин К.С. 54
- ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ
В ШКОЛЕ – ТРЕБОВАНИЕ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ
Далингер В.А. 55

**«Экология промышленных регионов России»,
Лондон (Великобритания), 18–25 октября 2014 г.**

Биологические науки

- ФЛУКТУИРУЮЩАЯ АССИМЕТРИЯ ЛИСТЬЕВ ТОПОЛЯ
КАК ТЕСТ-СИСТЕМА В УСЛОВИЯХ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ
Коротченко И.С. 56

**«Приоритетные направления развития сельскохозяйственных технологий»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Сельскохозяйственные науки

- МЕТОДОЛОГИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ:
СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД
Скульская Л.В. 57

**«Природопользование и охрана окружающей среды»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Физико-математические науки

- ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
И РАССЕИВАНИЯ РЕАГИРУЮЩИХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В МНОГОФАЗНЫХ, МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ВЗАИМОПРОНИКАЮЩИХ
МНОГОСКОРОСТНЫХ СПЛОШНЫХ СРЕДАХ
Айдосов А.А., Айдосов Г.А., Нарбаева С.М. 57

**«Проблемы социально-экономического развития регионов»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Экономические науки

- КЛАССИФИКАЦИЯ И ГЕНЕЗИС ФУНКЦИЙ КОНТРОЛЛИНГА В КОРПОРАЦИЯХ
Чуваилова М.В. 62

**«Современное естественнонаучное образование»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Педагогические науки

- МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА ХИМИИ
В РАМКАХ ИДЕОЛОГИИ ЕГЭ
Леонтьева О.В., Деркач А.М. 65

**«Технические науки и современное производство»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Технические науки

- СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СТЕНДА СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ
Дубров В.И., Шайхутдинов Д.В., Кириевский Е.В., Ахмедов Ш.В., Леухин Р.И. 68

Химические науки

- СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕНОМОЮЩИХ СРЕДСТВ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ
Орлин Н.А., Ануфриев А.С. 68

**«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Медицинские науки

ЖИДКОСТНАЯ ЦИТОЛОГИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Ворожейкин В.М., Волкова Л.В.</i>	70
ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ К ФИЗИЧЕСКОМУ СТРЕССУ ПРИ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ НА ФОНЕ ПСИХОВЕГЕТАТИВНОГО СИНДРОМА <i>Князева И.В., Соколова Л.П., Шмырев В.И., Борисова Ю.В., Денисов Д.Б.</i>	70
ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ДЦП ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА <i>Чуйкин С.В., Кудашкина Н.В., Галеева Р.Р.</i>	71

**«Актуальные проблемы науки и образования»,
Дюссельдорф-Кельн, 1–8 ноября 2014 г.**

Медицинские науки

РЕАКЦИИ МЕТАБОЛИЗМА МОЗГА НА ФИЗИЧЕСКИЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ <i>Евтушенко П.П., Соколова Л.П., Шмырев В.И., Ардашев В.Н., Борисова Ю.В.</i>	72
--	----

Педагогические науки

НАУЧНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СПЕЦИАЛИСТОВ <i>Ворончихина Л.И., Журавлев О.Е., Кротова Н.А., Веролайнен Н.В.</i>	72
--	----

Экономические науки

О НОВЫХ ПОДХОДАХ К ИССЛЕДОВАНИЮ АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ПРОБЛЕМ И ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ <i>Карпенко Ю.А.</i>	73
---	----

**«Компьютерное моделирование в науке и технике»,
Доминиканская Республика, 17–27 декабря 2014 г.**

Технические науки

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ МОРФОМЕТРИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ <i>Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А.</i>	73
--	----

**Аннотации изданий, представленных на выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Сочи), 23–27 сентября 2014 г.**

Педагогические науки

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ 151902.03 СТАНОЧНИК (МЕТАЛЛООБРАБОТКА) <i>Сергеев Г.Г., Берестова О.А.</i>	75
--	----

**Аннотации изданий, представленных на XXII Международную выставку-презентацию
учебно-методических изданий,
Россия (Сочи), 23–27 сентября 2014 г.**

Педагогические науки

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ <i>Гончарова Е.В., Телегина И.С.</i>	76
--	----

Технические науки

АСФАЛЬТОБЕТОН ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕСНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ <i>Бурмистрова О.Н., Бургунутдинов А.М.</i>	77
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРИКЛАДНОЙ ГЕОФИЗИКЕ (ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ). В 2-Х Ч. Ч. 1. ФУНКЦИОНАЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ <i>Кобрунов А.И.</i>	78
ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ НАБЛЮДЕНИЙ <i>Третьяк Л.Н.</i>	78

	7
ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ» <i>Третьяк Л.Н., Вольнов А.С.</i>	80
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ <i>Чубенко Е.Ф., Чубенко Д.Н.</i>	81
Физико-математические науки	
«АЛГЕБРА, ГЕОМЕТРИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ»: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 140100.62 «ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА» ПО ПРОФИЛЮ: «ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА», ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ <i>Аксенов Б.Г., Стефурак Л.А.</i>	82
Экономические науки	
ИННОВАЦИОННАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ МОДЕЛЬ «СТУПЕНИ» <i>Вершинин В.П., Пристром И.Н., Столярова Е.Л.</i>	83
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ	
Педагогические науки	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ (СИРС) НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА <i>Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т., Кадиев А.Ш.</i>	85
О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ <i>Каленик А.А., Хозяинова Е.М., Полянко И.В.</i>	85
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КУРСА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» <i>Неделяева А.В.</i>	86
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	88
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ	96

CONTENTS

Pedagogical sciences

- THE METHODS OF DEVELOPMENT OF LEARNERS' CREATIVE INTERESTS
Turabayeva L.K., Abdukarimova G.A., Turabayeva G.K. 9

Economical sciences

- HIDDEN RISKS OF CAPTIVE BANKS
Bondarenko V.V. 13

- ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF HIGHER EDUCATION
 AND THE LABOR MARKET IN KAZAKHSTAN
Iskakova Z.D., Kabasheva N.V., Esenova G.J. 16

- QUESTIONS OF THE OPERATION OF INTERNATIONAL CAR TRANSPORTATION WITHIN THE
 FRAMEWORK OF CUSTOMS UNION BELARUS, KAZAKHSTAN AND RUSSIA
Kabikenov S.J., Pak I.A., Askarov B.S., Zhumabekov A.T., Kut'enko S.J. 19

- QUANTITATIVE ASSESSMENT OF INTERNAL TRAINING OF PERSONNEL
 IN THE SERVICE ORGANIZATIONS
Mukhina M.G., Timashov E.P. 22

- THE ECONOMIC ANALYSIS OF A CHOICE OF THE PROJECT
 OF AN EDUCATIONAL SAILING VESSEL FOR INTERNAL WATERWAYS
Romanova E.D., Chernyshov E.A., Romanova E.A. 26

Psychological sciences

- PSYCHOLOGICAL FEATURES PERSONAL ANXIETY OF THE MODERN TEACHER
Yadgarova N., Tursynbaev A., Marieva A., Anuarova A., Kuralbaeva D., Mombieva G.A. 29

Historical sciences

- THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL WORK DURING FORMATION
 OF THE SOVIET STATE (ON THE EXAMPLE OF MUSEUM WORK)
Lobanova O.B., Shalabanova A.A., Plekhanova E.M. 34

УДК 37.013:81

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ УЧЕНИКОВ

Турабаева Л.К., Абдукаримова Г.А., Турабаева Г.К.

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова,

Шымкент, e-mail: turabaeva-l@mail.ru

В статье рассмотрены творческие интересы учащихся. В обучающей отрасли показаны новые методы управления и контроля. Наряду с возможностью использования информационных технологий учитывается и рациональность использования. Здесь обсуждается проблема формирования у учащихся научно-исследовательской работы и творческих навыков. Тут четко и ясно показана роль методов преподавателя в развитии творческого уровня учащегося. Отмечено место школы в умении отличать жаргон от литературного языка, во владении орфографическими и орфоэпическими нормами, в развитии у учащегося литературной манеры разговора. Также выявлены пути развития активности у учащегося.

Ключевые слова: Заинтересованность, способность, личность, творчество, учение, искать, профессиональное направление, педагогическое мастерство, культура речи, литературный язык, единицы речи, словарный запас, языковые отношения

THE METHODS OF DEVELOPMENT OF LEARNERS' CREATIVE INTERESTS

Turabayeva L.K., Abdugarimova G.A., Turabayeva G.K.

M. Auezov South Kazakhstan state University, Shymkent, e-mail: turabaeva-l@mail.ru

The article describes learners' creative interests. New methods of management and control are shown in the training sector. Apart from the possibility of using information technologies the rationality of their application is considered. It discusses the problem of formation of learners' research and creative skills. The role of teacher's methods is loudly and clearly shown in the development of learner's creative level. The place of school is indicated in the ability of learners to distinguish the jargon from literary language; in possessing of spelling and pronouncing rules; in the development of learner's literary style of conversation. Also, the development ways of learner's activity are revealed.

Keywords: Interest, ability, personality, creativity, learning, searching, professional direction, pedagogical mastership, speech culture, literary language, speech units, vocabulary, language relations

Актуальность данной статьи состоит в том что, знания способствуют интеллектуальному и духовному развитию и помогают в становлении личности. Творческий интерес, через необходимость новизны, демонстрируется в виде веры в него и является основой расширения своих знаний.

На сегодняшний день в конкурентной социальной среде появляется необходимость креативности мышления и наличия особых навыков. Снабжение информационными технологиями систему образования не только совершенствует методы и формы процесса образования, но и способствует появлению новых методов управления и контроля учебного процесса. При верном использовании информационные технологии позволяют повысить полезность изучаемого материала, появляется возможность работы с некоторыми программами, увеличивается эффективность и полезность при подготовке и проведении занятий, увеличивается количество дидактического материала, также дается возможность следить за контролем и уровнем знаний учеников. Итак, формирование интереса к научно-исследовательской деятельности, развитие творческих способностей и воспитание культуры рационального пользования техникой являются главными направлениями школы [1].

Осваивание научных основ в казахских школах проводится через родной язык, а развитие мировоззрения, кругозора, устной и письменной речи проводится через устоявшиеся языковые закономерности. Поэтому требуется усиленное обучение родного языка, устной художественной речи, способность свободной передачи мыслей и грамотного письма. В образовательной концепции казахских школ отводится особое внимание развитию обучения родного языка: «Совершенствование культуры речи и развитие языка – это обязанность не только языковых предметов. Родной язык должен изучаться не только как отдельный курс, а внедриться и в остальные предметы. Это общий принцип для всех, какой бы предмет мы не взяли» [2].

Цель исследования: изучение самых оптимальных методов развития творческих интересов учеников.

Материалы и методы исследования

Методы: 1. анализ психолого-педагогической и методической литературы; 2. анализ государственного стандарта Республики Казахстан и учебных программ для средней школы.

Результаты исследования и их обсуждение

Проблемы развития творческих интересов учеников, вызвала необходимость

литературной грамотности, призванного реализовать идеи гуманистического общества. У ребенка с раннего возраста появляется необходимость в общении, которая удовлетворяется только через элементы речи. Эти действия развиваются наряду со способностью выражать свои мысли. С расширением кругозора ребенок начинает использовать более сложные единицы речи, увеличивается его словарный запас, он начинает осваивать систему языка. Значит, развитие речи ребенка происходит через отнесенные действия [3].

С одной стороны это позволяет ему делать правильные умозаключения насчет познания правды в окружающей среде. Во-вторых, человек способен показывать свое отношение к чему-либо через речь. В-третьих, в результате вступления человека во взаимоотношения с окружающей действительностью устная речь приводит к формированию внутренней речи человека. Значит, выясняется, что развитие речи ребенка происходит через развитие его внешней и внутренней речи.

Содержание развития языка определяется исходя из назначения языка. А основная задача языка – быть инструментом взаимоотношений в обществе. Если это так, то задача заключается в создании правильных взаимоотношений. Ф.Ш. Оразбаева говорит: «Языковые отношения – это отношения, появляющиеся на основе мыслей и речи индивидов, отношения, способствующие общению, присущие только людям».

Казахский лингвист К.Аханов говорит: «Говоря о развитии языка имеется ввиду точная, ясная его передача. Для этого необходимо изучение его богатства, красоты и звонкости, его значения, эмоциональных и экспрессивных ролей».

Если брать это во внимание, то это должно стать созданием культуры общения, то есть его качественной стороной. Поэтому развитие языка зависит от развития этих качеств у ребенка. Значит, обучение развития речи рассматривается как одно из направлений в развитии языка [2].

В таком случае, само обучение ребенка отношениям происходит двумя способами. Первый – формирование речи с помощью литературных норм, второй – развитие собственных идей и мыслей ученика.

Речь отдельного человека – это степень его образованности и культуры, его духовного уровня, через речь человека просматривается его внутренний мир. Поэтому школа ставит перед собой цель обучения казахского языка, который является нашим государственным языком.

Через речь человек передает свои мысли, показывает свои чувства, влияет на других. В современном обществе активная позиция человека зависит и от знания языков, а для школьников это влияет и на успеваемость. А развитие речи ребенка зависит от постоянного пополнения знаний.

Развитие речи в школах проводится очень с большой ответственностью. В результате чего рассматривается подача знаний на нижеперечисленном уровне:

1. Школа учит ребенка, школьника нормам литературной речи. В школе ученики учатся различать литературную речь и жаргона, обучаются говорить научным и разговорным языками. Если говорить точнее, увеличивается словарный запас ученика, он узнает новые словосочетания и слова, узнавая их значение. Обучается путям образования слов, способам их сочетания, составления предложений, уместному и правильному их использованию. Обучается орфографическим и орфоэпическим нормам языка.

2. Школа формирует в ученике необходимые навыки письма и обучения. Благодаря этому ученик учится понимать особенности письменной речи и отличать его от других стилей речи.

3. Школа прививает ученику культуру речи. Культура речи – один из признаков, показывающих культурный уровень каждого человека. Конечно, в школе ученик не может освоить самые высокие уровни культуры речи, но он обязан усвоить ее начальные ступени.

4. Школа формирует область речи школьника, а ее площадь очень велика. Ученик должен уметь пересказать усвоенный материал в краткой и развернутой форме, будь то письменно или устно, должен уметь составлять планы, конспекты, писать рефераты и доклады. Наряду с этим школьники учатся работать с разными стилями и жанрами.

Для раскрытия талантов и дальнейшего их развития необходимо создавать все условия. Ясно, что развитие таланта ученика в первую очередь зависит от профессионализма преподавателя.

Очень важно развитие творческого интереса у школьников, что является сложной и важной проблемой. Развитие творческого интереса – это цель познания самого себя в этом мире. Для достижения поставленных целей, человек должен научиться действовать осмысленно. Развитие способностей человека, не давая пути для их уничтожения, укрепляет дух и помогает в познании себя.

Творческое действие – это появление идеи, ее решение, ее логическое развитие,

использование необходимых методов для решения данной проблемы и результат, полученный на практике [3].

Творческий уровень ученика – рассматривается в его умении ставить и решать проблему. Здесь параллельно протекают процессы появления творческих идей и их развития. То есть результат творческих идей заключается не только в повторении определенных понятий, но и в поиске новых путей решения.

- Результат становления творческого интереса опирается на новую парадигму, это личное желание каждого индивида, его необходимость в саморазвитии.

- Личностный творческий интерес индивида – это внутренний процесс, некий способ ответа человека окружающей среде, его цель саморазвития как объекта социальных отношений.

- Главными функциями развития творческого интереса являются: стремление, познаваемость, упорядочение. Они способствуют саморазвитию и появлению у человека независимого мнения

- Формирование творческого интереса – это особый вид субъективных отношений, с одной стороны он усиливает процесс самопознания, саморазвития и самоуправления, а с другой стороны, направляется на решение сложных проблем.

Организация и изучение творческих заданий зависит и от профессиональности преподавателя. Это должно быть связано с высоким уровнем знания преподавателем своего предмета, постоянное дополнение знаний, приложение руки к становлению учеников как личностей.

При становлении творческого интереса у учеников особую роль играют рассказы. Их чтение, дискуссия, выражение собственного мнения учеников, оценка личности главного персонажа, отношение автора к произведению – на все это должно уделяться большое внимание. Здесь главным является не перевод, пересказ рассказа, а самостоятельная работа с материалом, личное мнение.

Также развитие инновационных процессов – это условие развития системы образования.

И поэтому появляется необходимость в видении учеников не в качестве объектов, а в качестве самостоятельных индивидов. Главной целью при занятии с учениками является формирование их способностей к индивидуальной творческой работе. А цель достигается благодаря углубленному изучению и развитию активности [4].

Учитель занимает важное место в системе работы с учениками. Профессиональ-

ный путь ученика зависит только от хорошего учителя.

В этом контексте мы считаем, что формирование нового поколения учителей зависит от желания познания преподавателями новшеств, как информационные технологии.

Их опыт основывается на следующих правилах:

- Принятие обучения как неких творческих отношений между учителем и учеником.

- Идея сложной цели(поставить максимально сложную задачу перед учеником и обнадеежить его верой в него).

- Коллективный анализ(коллективный анализ проделанной учениками работы).

- Добровольный анализ.

- Творческое самоуправление учеников.

- Отношение к воспитанию с индивидуальной точки зрения.

- Создание сотрудничества с родителями.

Итак, инновационный опыт новых педагогов формирует методы и способы развития личности.

Требования к знаниям учителя:

- Знание своего предмета выше уровня государственного стандарта

- Знание модели одаренности ученика

- Знание современных технологий обучения.

- Обучение одаренных учеников, воспитание, уделение внимания не только успеваемости, но и другим показателям.

- Умение подготовить специальные задания для одаренных учеников, с учетом их особенностей.

Профессиональные требования для учителей:

- Умение работы с одаренными детьми.

- Умение создавать специальную программу для одаренных учеников, а также умение работы с ними.

- Умение проводить работы для развития потенциала учеников.

- Объективная оценка знаний учеников.

- Быть руководителем ученика при занятии научно-исследовательской деятельностью.

- Подготовка с одаренными учениками к олимпиадам и конкурсам.

Невозможно создание концептуального единства национальной идеи образования без учета содержания образования, своих особенностей, вытекающих принципов и правил.

Особое место в раскрытии потенциала и желания к творчеству занимают обеспечение результата в учебе, совершенствование форм обучения, создание учебного материала согласно особенностям учеников, использование новых педагогических технологий, способствование плодотворной работы учителя с учеником.

Как показывает исследование, результаты творческой деятельности учеников дает возможность их формирования как личности, развития способностей, формирования жизненных ценностей.

Конечно, поделано не мало. Однако, еще достаточно вещей, над которыми стоит задуматься. А именно, это рост качества образования, формирование научно-исследовательских способностей и т.д. Потому что 21 век – век образованных и умных людей. И значит нам следует не забывать о необходимости нашей стране высокоразвитого, конкурентноспособного, разностороннего поколении [5].

Выводы

Для выявления и повышения творческих способностей учащегося в первую очередь нужно пробудить в нём желание. Усовершенствование содержания учебных материалов для достижения успехов в учёбе должно соответствовать новым требованиям. Творческие действия учащегося, бесспор-

но, приведут к формированию личности, повышению его знаний. Будет правильным, если учитель будет задавать упражнения творческого характера во время учебного процесса. Во время пробуждения интереса к творчеству необходимо привлечь их внимание через текстовые задания. При овладении знаниями необходимо учитывать знания учащихся, способность размышлять и обучать в соответствии их уровней. В современном мире только при овладении новыми технологическими достижениями учитель может достичь успехов.

Список литературы

1. Назарбаев Н. «Наш народ должен приспособиться к новой жизни» // «Егемен Казахстан». 31 мая 2000 г.
2. Бабаева Ю.Д. Динамическая теория одаренности. Основные современные концепции творчества и одаренности. М. – 1997 г.
3. Оразбаева Ф.Ш. Языковые отношения.- Алматы : Сөздік-Словарь, 2005. – 207 с.
4. Сарсен Т. Модель формирования информации. // Казахстанская школа. – 2009. – № 3.
5. Коянбаев Ж.Б., Коянбаев Р.М. Педагогика. Учебное пособие. – Алматы, 2000. – 384 с.

УДК 336.748

СКРЫТЫЕ РИСКИ КЭПТИВНЫХ БАНКОВ

Бондаренко В.В.

Краснодарский филиал Финансового университета (Финуниверситет) при правительстве Российской Федерации, Краснодар, e-mail: V.Bondarenko64@gmail.com

В статье рассматривается проблема скрытых рисков, которые сопровождают деятельность кэптивных банков. Раскрываются характерные особенности монобизнеса кэптивных банков, а также приводятся объективные причины возможной потери ликвидности таких банков и негативные последствия, возникающие для обычных «несвязанных» клиентов банка, как физических, так и юридических лиц. Особое внимание в статье уделяется практическим предложениям по секьюритизации таких банковских активов и действиям Банка России, направленным на контроль и постепенную безболезненную замену потенциально рискованных банковских кредитов новыми кредитами для финансово устойчивых и независимых заёмщиков. Реализация предлагаемых шагов, по мнению автора, поможет оздоровить бизнес кэптивных банков, повысит степень их устойчивости и надёжности, а также будет иметь благоприятный макроэкономический эффект, как на региональном, так и на федеральном уровне.

Ключевые слова: кэптивные банки, скрытые риски, связанные заёмщики, секьюритизация банковских активов

HIDDEN RISKS OF CAPTIVE BANKS

Bondarenko V.V.

Krasnodar branch of Financial university at Russian Federation government, Krasnodar e-mail: V.Bondarenko64@gmail.com

The article considers a problem of hidden risks which accompany activities of captive banks. It also explains specific characteristics of captive banks monobusiness as well as objective reasons for eventual loss of liquidity of such banks and negative consequences for ordinary «unbound» bank customers both private clients and companies. Particular importance the article pays to the practical proposals for securitization of such banks assets and Bank of Russia measures of control and gradual painless replacement of potential risky banks loans for new loans granted to financially stable independent borrowers. Realization of proposals, on author's opinion, would render captive banks business healthy, raise their level of stability and reliability and would bring positive regional and federal macroeconomic effect.

Keywords: captive banks, hidden risks, bound borrowers, securitization of bank assets

Формально кэптивный банк – это вид кредитной организации, созданной финансово-промышленной группой или частными лицами для эксклюзивного обслуживания своих интересов. Название происходит от английского слова captive – «пленный». В мировой практике кэптивные банки обычно создаются в виде оффшорных кредитных учреждений, при этом, как ни парадоксально, они могут обслуживать всего одного клиента – их собственника либо завуалированное третье заинтересованное лицо.

В России принято называть «кэптивными» банки, которые используются для того, чтобы привлекать сторонние и перераспределять внутренние средства в рамках группы взаимосвязанных компаний. Отличительной чертой наших кэптивных банков является то, что зачастую получение дохода от собственно банковской деятельности для таких кредитных учреждений – второстепенная задача, основное – это своевременное и качественное обслуживание финансовых потоков своих учредителей или заинтересованных лиц, поэтому вне зависимости от объёмов привлекаемых и размещаемых ресурсов такие банки, как правило, хронически сводят финансовый год

с подозрительно низкой чистой прибылью. Поэтому динамика налоговых платежей от деятельности таких банков крайне низка. Но потенциальные скрытые риски кэптивных банков состоят не в низких показателях банковской активности, а в ухудшении финансового положения их учредителей и заинтересованных лиц, что в конечном счёте может негативно сказаться на обычных «несвязанных» клиентах банка, и физических, и юридических лицах [1].

Соответственно, характерными особенностями монобизнеса кэптивного банка являются:

- принадлежность узкому кругу собственников – физическим и юридическим лицам;
- льготное банковское обслуживание закрытого круга клиентов;
- привлечение средств под отраслевые проекты определённой финансово-промышленной группы;
- льготное кредитование собственников банка и связанных с ними компаний и физических лиц;
- целевое инвестирование или трастовое управление свободными средствами собственников банка;

– оптимизация и регулирование взаимных текущих и перспективных финансовых потоков собственников в рамках планов развития всей группы связанных компаний.

Кэптивный банкинг – в достаточной степени объективный исторический этап развития финансового сектора России. Изначально большинство коммерческих кредитных организаций в нашей стране создавались для обслуживания закрытых финансово-промышленных групп. Тем не менее, по мере роста кэптивные банки объективно были вынуждены выходить на новую стадию своего развития и становиться универсальными кредитными организациями, стремящимися к динамике и диверсификации клиентской базы, разнообразию отраслевой направленности и расширению продуктового ряда. В противном случае они были обречены на высокие финансовые риски и в конечном счёте на плановую убыточность в условиях жёсткой банковской конкуренции.

Примером такого банка может служить Альфа-Банк, который создавался для обслуживания компаний «Альфа-Групп», однако со временем он стал одним из ведущих системных частных банков страны. Или отраслевой металлургический Меткомбанк, который вплоть до кризисного 2009 года обслуживал финансовые интересы исключительно группы компаний «Северсталь». Справедливости ради надо признать, что большая часть малых региональных коммерческих банков, в том числе и Краснодарского края, уже второе десятилетие по сути ведёт кэптивный бизнес, несмотря на регламентированные требования Банка России.

С точки зрения привлекаемых клиентов, кэптивные банки несут неизмеримо больший риск, чем универсальные. Это связано с тем, что их бизнес тесно связан с узким кругом компаний, чаще всего работающих в определенном секторе экономики, например, в торговле. Падение отраслевой рыночной конъюнктуры может привести к проблемам с ликвидностью у таких компаний или даже к более серьезным финансовым проблемам, потому что большая часть кредитов прямо или косвенно выдается «своим» компаниям [2].

Очевидно, что одним из ключевых источников неустойчивости кэптивных банков является масштабное кредитование бизнеса собственников банков и связанных с ними лиц. При этом такие банки давно научились обходить установленное Банком России ограничение на кредитование группы связанных друг с другом лиц в пределах 25% собственного капитала. У многих

региональных кэптивных банков, и это не секрет, фактический уровень таких кредитов значительно превышает нормативный потолок [3].

На наш взгляд, обеспечение долгосрочной системной стабильности регионально-го и общероссийского банковского сектора требует постепенного и настойчивого вытеснения кэптивной модели банковского бизнеса рыночной. Причем это вряд ли может быть достигнуто только за счет ограничивающих нормативно-регулятивных мер, на которые Банк России делает ставку в последние годы. Скорее всего, потребуются системные стимулирующие и одновременно развивающие меры, которые должны быть нацелены на создание для банковского сектора дополнительных источников дохода, не связанных с принятием новых значимых кредитных или рыночных рисков.

В свете положений принятого федерального закона РФ «О консолидированном банковском надзоре» [4], позволяющих Банку России определять факт кредитования связанных сторон на основе мотивированного суждения с вытекающими отсюда негативными последствиями для банков, целесообразно сформировать механизм безболезненного ухода последних от заведомо рискованной кэптивной модели бизнеса.

Что в этой связи нами предлагается?

Во-первых, целесообразно повысить порог кредитования связанных сторон с нынешних 25% до более реалистичного – с точки зрения существующих бизнес-моделей банков уровня, – например, в 50%.

Во-вторых, предлагается в течение трех-пяти лет перевести весь объем кредитов связанным лицам, превышающий норматив, в создаваемый специально для этого закрытый паевой инвестиционный фонд (ПИФ), при этом вся информация о таких кредитах должна быть доступной Банку России. В свою очередь регулятор не должен применять никаких санкций к банкам, решившим «открыться», а наоборот – поощрять тех, кто поддерживает низкий уровень кредитов связанным сторонам. Каким образом? Например, это уменьшение взносов в систему страхования вкладов, повышение лимитов на определенные виды рефинансирования в Банке России, снижение уровня требований по нормативу достаточности капитала, направление рекомендаций федеральным и муниципальным госкомпаниям переходить на обслуживание в такие банки и т.д.

Вместо переданных связанных кредитов на баланс банка поступят паи этого ПИФа. И здесь необходимо обеспечить, чтобы секьюритизация активов, во-первых, не при-

вела к повышению нагрузки для банков при расчете резервов и достаточности капитала, а во-вторых, не создавала необоснованного занижения рисков, о чем заблаговременно должен позаботиться регулятор, внося соответствующие изменения в нормативные акты. Например, коэффициент риска поступающих на баланс банка ценных бумаг инвестиционного фонда должен быть скорректирован с действующего значения до уровня, соответствующего кредитам до передачи их в фонд, а объем резервов под паи должен быть соразмерен величине резервов на возможные потери по этим кредитам в бытность нахождения их на балансе банка. При этом для всех других активов, в частности паев других инвестиционных фондов, нормативы должны оставаться прежними, что вполне логично.

После того, как фонд будет сформирован, банкам предоставится возможность продать паи инвесторам на рыночных условиях и пополнить свою ресурсную базу «живыми» рублями, не дожидаясь, пока заемщик полностью погасит свою задолженность.

Таким образом, при разработке и принятии Банком России соответствующей инструктивной базы нынешним кэптивным банкам может быть предоставлена легальная возможность «открыться» и не увеличивая свои и без того высокие, хотя

и скрытые, риски, не повышая свои неоправданно заниженные резервы, безболезненно оздоровить кредитный портфель и одновременно привлечь свежие краткосрочные и среднесрочные рублёвые ресурсы, которые теперь могут быть направлены на кредитование новой «несвязанной» клиентуры, что безусловно повысит степень их устойчивости и надёжности, а также будет иметь благоприятный макроэкономический эффект как на региональном, так и на федеральном уровне.

В заключение следует подчеркнуть, что предлагаемые нами шаги прежде всего отвечают интересам самих кэптивных банков и их учредителей, особенно в свете очевидной активизации в последнее время надзорной деятельности Банка России.

Список литературы

1. Игонина Л.Л. Модернизация финансовой системы России: задачи, императивы, тенденции // Финансы и кредит. – 2012. – № 3. – С. 2–7.
2. Солонина С.В. Институциональный подход к оценке функционирования банковской системы региона // Ростов-на-Дону: Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2013. – № 2. – 268 с.
3. Болдырева Л.В. Финансовый рынок Краснодарского края: анализ состояния и тенденции развития // Ростов-на-Дону: Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС – 2013. – № 3. – 248 с.
4. Федеральный закон от 2 июля 2013 года № 146-ФЗ «О консолидированном банковском надзоре». – URL: <http://www.consultant.ru>.

УДК 338

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РЫНКА ТРУДА В КАЗАХСТАНЕ

Искакова З.Д., Кабашева Н.В., Есенова Г.Ж.

АО «Финансовая Академия» Министерства Финансов РК, Астана, e-mail: izd1944@mail.ru

Во Всемирной декларации о высшем образовании для XXI века сказано о том, что без адекватного высшего образования и современных научно-исследовательских учреждений, создающих критическую массу квалифицированных и образованных людей, ни одна страна не в состоянии обеспечить реального устойчивого развития.

Ключевые слова: высшее образование, учебное заведение, образовательные услуги

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF HIGHER EDUCATION AND THE LABOR MARKET IN KAZAKHSTAN

Iskakova Z.D., Kabasheva N.V., Esenova G.J.

JSC «Financial Academy» of the Ministry of Finance, Astana, e-mail: izd1944@mail.ru

The World Declaration on Higher Education for the XXI Century said that without adequate higher education and advanced research institutions providing a critical mass of skilled and educated people, no country is able to provide real sustainable development.

Keywords: higher education, school education services

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 г. № 922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года» в сфере образования наше государство определило своим приоритетом интеграцию с мировым сообществом, повышение качества высшего образования, соответствующего международным стандартам [1]. В этой связи в сфере образования делается много нового, позитивного и по своему разнообразию масштабного. За последние 20 лет именно в области образования и науки произошли такие кардинальные изменения, какие не происходили ни в одной системе. Однако в Казахстане мало изучена взаимосвязь рынка образовательных услуг в системе высшего образования и рынка труда.

Изучение взаимосвязи системы высшего образования и рынка труда в Казахстане можно сфокусировать в трех задачах: анализ современного состояния высшего образования и рынка труда в Казахстане; выявление проблемы взаимосвязи высшего образования и рынка труда; вопросы совершенствования.

Согласно данным Агентства по статистике за 2012–2013 гг. в Казахстане осуществляют деятельность 139 вузов, в которых обучаются свыше 571 тыс. человек – студентов (без учета магистрантов и докторантов).

При сравнении соотношения количества высших учебных заведений на численность населения в разных государствах, можно увидеть, что в Великобритании на 60.4 млн чел. населения количество высших учебных за-

ведений – 89, в Финляндии 5.2 млн чел. – 20, в Чехии 10.2 млн чел. – 66, в Польше 38.49 млн чел. – 470 учебных заведений. Как видно, в Казахстане, имеется несоответствие количества ВУЗов на численность населения страны. Республика Казахстан на данный момент испытывает трудности с перенасыщением рынка образовательными учреждениями (вузами) предоставляющими высшее образование. В среднем, в странах Восточной Азии, Европы, России и Запада на численность населения от 150 тыс. до 700 тыс. человек приходится один вуз [2].

Для изучения взаимосвязи рынка образовательных услуг в системе высшего образования и рынка труда в определенной степени будут интересны основные показатели системы высшего образования в Казахстане (таблица).

По данным таблицы на начало 2012/2013 учебного года в Казахстане действовало 139 высших учебных заведений с общей численностью студентов – 571 691 человек, из них женщины составляют 330 189 человек или 57,7%. Численность бакалавров составляет 539 790 человек.

Из общей численности студентов – 49,1% всего контингента студентов обучается в государственных вузах. Численность студентов, получающих образование за счет государственных образовательных грантов, составляет 131 919 человек (23%); за счет государственных образовательных заказов – 10 941 человек (1,9%); обучающихся на платной основе – 427 369 человек (74,8%).

При проведении анализа уже на начало 2013/2014 учебного года в Республике

Казахстан действовало 128 высших учебных заведений с общей численностью студентов – 527 226 человек. В ВУЗах республики были заняты 41,6 тыс. преподавателей, из которых 9,6% имели ученую степень доктора наук, 38,2% – кандидата наук; 6,9% – звание профессора, 18,0% – доцента, 1,6% – доктора философии (PhD), 0,2% – доктора по профилю. Число преподавателей, имеющих академическую степень магистра, составило 20,7% [3].

По выпуску из высших учебных заведений, если увязать с рынком труда, можно увидеть, что в последние годы показатели составляют от 161 тыс. чел. до 171 тыс. чел.

В различных сферах экономики Казахстана в 2013 г. были заняты 8,6 млн. человек или 68,0% от населения в возрасте 15 лет и старше. Их численность по сравне-

нию с предыдущим годом увеличилась на 63,5 тыс. человек (на 0,7%). Более половины занятых (4,4 млн. человек) – мужчины, 48,8% (4,2 млн. человек) – женщины [3].

Численность наемных работников в 2013г. составила 6,0 млн человек или 69,4% от общего числа занятых в экономике. Численность безработного населения в 2013 г. составила 470,7 тыс. человек. Уровень безработицы сложился в 5,2%. Уровень молодежной безработицы в возрасте 15–28 лет сложился в – 5,5% (в 2012 г. – 5,4%).

По официальной статистике, на конец 2013 г. в органах занятости Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан зарегистрированы 30,0 тыс. безработных. Доля зарегистрированных безработных составила 0,3% от экономически активного населения (в 2012 г. – 0,4%).

Основные показатели высшего образования в Казахстане

Показатели	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Число высших учебных заведений, единиц	143	148	149	146	139
Численность студентов, человек	633 814	610 264	620 442	629 507	571 691
Численность профессорско-преподавательского состава, человек	37 814	39 155	39 600	40 531	24

Примечание. Источник: [3].

Далее, переходя к общим проблемам системы высшего образования Казахстана, необходимо сказать:

- объем государственного заказа только на 50% обеспечивает потребности отраслей экономики;

- всего 10% выпускников организаций образования могут претендовать на обучение по государственному заказу;

- данные по расходам на образование в Казахстане – \$6 млрд в год, в то время как бюджет британского университета Оксфорд – \$2 млрд;

- имеются факты невысокого качества предоставляемых образовательных услуг отдельными вузами;

- казахстанские вузы не имеют институциональную международную аккредитацию и не участвуют в международных академических рейтингах университетов (рейтинги Times Higher Education и Шанхайский рейтинг), исключая ряд передовых ВУЗов Казахстана;

- слабо развито социальное партнерство;

- присутствует разрыв во взаимодействии вузов с сектором науки, производством и экспериментальными базами;

- не достаточно активно привлекаются работодатели к процессу создания стандартов высшего образования, подготовки и аттестации специалистов;

- отсутствуют механизмы трудоустройства выпускников. В результате – низкий уровень трудоустройства выпускников вузов по полученной специальности.

Из сказанного следует, что система образования в Казахстане, также как и вся экономика, нуждается в постоянном совершенствовании без формальных реформирований по форме. Все образовательные программы и методики преподавания должны соответствовать современным новым условиям и требованиям серьезных рыночных отношений. Именно тогда повысится взаимосвязь между ВУЗами и рынком труда. Основной задачей выступает результат, когда важно добиться, чтобы у многих студентов было желание не только получить диплом, затем устроиться куда-нибудь, и уже там изучать новое дело и накапливать нужные знания.

Без обратной связи с экономикой и рынком труда система высшего образования теряет возможность учиться на своих ошибках, адаптироваться и в итоге улучшаться до высокого профессионализма [4].

Отсутствие взаимосвязи рынка труда и рынка образовательных услуг (ВУЗов), а также полного мониторинга востребованных специальностей сегодня не позволяют придерживаться четких моделей подготовки профессиональных специалистов в стране.

В Казахстане сегодня есть и государственный заказ, а также и элементы модели англо-саксонского образования. Однако, у нас вся система высшего образования построена больше на временное занятие молодежи, т.е. высшее образование – это метод занятости молодежи. Ежегодно, Министерство труда и социальной защиты (теперь это Министерство с августа 2014 года объединено с Министерством здравоохранения – «Министерство здравоохранения и социального развития») выпускает бюллетень наиболее востребованных специальностей, тогда как гранты, выделенные другим министерством на определенные специальности, совершенно не совпадают с ними.

Эксперты рынка называют основной проблемой то, что в Казахстане учеба в ВУЗе нужна студентам (а также их родителям) не для получения соответствующих знаний, а для получения диплома, формального документа предоставляющего возможность устроиться на работу и рассчитывать на более высокую оплату [5].

Уровень образования относят к основным факторам, определяющим позицию человека на рынке труда [6].

На основании проведенного анализа взаимосвязи системы высшего образования и рынка труда Казахстана можно сформулировать заключение, что вышеизложенные проблемы взаимосвязи системы высшего образования и рынка труда Казахстана требуют координации действий Министерства образования и науки РК со всеми другими министерствами с переходом на мониторинг рынка труда и востребованности в специальностях.

Таким образом, задачу улучшения взаимосвязи системы высшего образования и рынка труда Казахстана необходимо решать на высоком государственном уровне.

Список литературы

1. Указ Президента РК «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года» от 1 февраля 2010 г. – № 922.
2. Высшее образование Казахстана. АО «Рейтинговое агентство РФЦ города Алматы», Алматы – 2012. <http://www.rfcaratings.kz>.
3. Stat.gov.kz.
4. Качество подготовки специалистов в высшей школе в условиях реформирования системы образования (отчет Центрально-азиатского института развития по итогам пилотажного исследования), Алматы – апрель 2007 г.
5. Д. Казаков. Высшее образование в Казахстане. 2010 www.predictor.kz.
6. Школа, ВУЗ, MBA, далее везде. 2006. www.Univer.kz.

УДК 629.5

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК В РАМКАХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА БЕЛАРУСИ, КАЗАХСТАНА И РОССИИ

Кабикинов С.Ж., Пак И.А., Аскаров Б.Ш., Жумабеков А.Т., Кутенько С.Ю.

Карагандинский государственный технический университет, Караганда, e-mail: sapargk@mail.ru

Создание Таможенного союза предполагает общий рынок с населением примерно 170 миллионов. Это для предпринимателей трех стран открывает новые рубежи для ведения бизнеса. У них появляются новые возможности по созданию совместных предприятий. Таможенный союз означает ликвидацию таможенных границ на пути движения товаров и услуг внутри таможенной территории, при этом повышается экономическая активность и повышается товарооборот.

Ключевые слова: международные автомобильные перевозки, таможенный союз, процедура МДП, нормы таможенного кодекса, книжки МДП, информационно-технологическая инфраструктура

QUESTIONS OF THE OPERATION OF INTERNATIONAL CAR TRANSPORTATION WITHIN THE FRAMEWORK OF CUSTOMS UNION BELARUS, KAZAKHSTAN AND RUSSIA

Kabikenov S.J., Pak I.A., Askarov B.S., Zhumabekov A.T., Kut'enko S.J.

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

Creation of the Customs union assumes a common market with the population approximately 170 million. It for businessmen of three countries opens new boundaries for business dealing. They have new possibilities on creation of joint ventures. The customs union means liquidation of customs borders on a way of movement of the goods and services in customs territory, economic activity thus raises and goods turnover raises.

Keywords: the international automobile transportations, the customs union, procedure TIR, norms of the customs code, CARNET TIR, an information-technological infrastructure

Таможенный союз Беларуси, Казахстана и России означает свободное перемещение товаров, услуг и рабочей силы, снятие ограничений во взаимной торговле и отмена таможенных пошлин на товары стран-участниц Союза. Данный союз является важным шагом на пути создания единого экономического пространства. Он предполагает эффективное использование производственного потенциала, формирование благоприятного инвестиционного климата, поддержку высокоэффективных производств, проведение согласованной антимонопольной, налоговой, финансовой политики, а также создание добросовестной конкуренции в рамках Единого экономического пространства.

Формирование ТС между Беларусью, Казахстаном и Россией происходило поэтапно:

1. Был утвержден Единый таможенный тариф, который вступил в силу с 1 января 2010 года. Тем не менее, для определенных видов товаров предусмотрены переходные периоды.

2. Был разработан и утвержден Таможенный кодекс Таможенного союза. Его вступление в силу произошло в начале июля 2010 года после завершения процедуры ратификации на национальном уровне каждым из государств-участников.

3. С 1 июля 2010 года предполагалось снятие таможенного контроля с российско-белорусской границы. Тем не менее, на сегодняшний день ситуация, по крайней мере, в отношении товаров, перевозимых по процедуре международных автомобильных перевозок (МДП), остается прежней. Кроме того, не решен окончательно вопрос и о снятии таможенного контроля с российско-казахстанской границы.

4. Комиссией Таможенного союза были созданы различные рабочие и экспертные группы для разработки соответствующих положений по реализации Таможенного кодекса во многих областях, в том числе и в сфере применения Конвенции МДП.

5. Союз международных автомобильных перевозчиков Республики Казахстан (КазАТО), Белорусская ассоциация международных автомобильных перевозчиков (БАМАП) и ассоциация международных автомобильных перевозчиков России (АС-МАП) совместно с международным союзом автомобильного транспорта (МСАТ) приняли активное участие во встречах указанных экспертных групп для того, чтобы обеспечить дальнейшее применение положений Конвенции МДП без каких-либо изменений и упрощений процедур, предоставляемых ею, в связи со вступлением в действие Таможенного союза.

Территория Таможенного союза (Беларусь, Казахстан, Российская Федерация) рассматривается как единое таможенное пространство, в том числе для перевозок с применением системы МДП.

В настоящее время практически нет никаких изменений в области применения процедур МДП на территории Таможенного союза. Согласно имеющейся информации, для держателей книжек МДП (CARNET TIR) это означает отсутствие каких-либо значительных изменений в отношении процедур и документов при въезде на территорию Таможенного союза для доставки грузов в пределах единой таможенной территории или в рамках процедуры таможенного транзита через эту территорию для доставки груза за пределы Таможенного союза в третье государство. Также не ожидается никаких существенных изменений для перевозок по процедуре МДП, начинающихся на территории Таможенного союза для доставки грузов за его пределы.

На более позднем этапе, когда все процедуры будут определены окончательно, для въезда на территорию, начала перевозки или для транзита по территории Таможенного союза в рамках операции МДП, будут использоваться только 2 отрывных листка книжки МДП. Отрывной листок №1 будет заполняться, и отрываться в таможене въезда или отправления. Отрывной листок №2 будет заполняться, и храниться в таможене назначения или выезда (промежуточной таможене).

Процедура завершения операции МДП будет осуществляться в электронном виде, так что никакого обмена или пересылки отрывных листков между таможнями на данном этапе не предполагается (за исключением случаев, связанных с процедурами расследования).

Предполагается, что на уровне комиссии Таможенного союза будет согласована специальная процедура расследований в случаях нарушений процедуры МДП или отсутствия информации о прекращении операции МДП. В настоящее время, если точное место нарушения процедуры не установлено, то государство-участник Таможенного союза, которое начало процедуру МДП на территории Таможенного союза (государство въезда или отправления) наделяется полномочиями начинать расследования и взимать оплату налогов и пошлин. Однако следует иметь в виду, что конкретные правила, регулирующие передачу полномочий от одного государства-участника Таможенного союза другому, сроки таких действий, процедура и соответствующие документы еще не согласованы.

С 1 июля 2010 года уровень гарантийного покрытия МДП в Казахстане был повышен до 60 тыс. евро. Это стало возможным благодаря значительному улучшению в передаче данных SafeTIR в реальном времени, достигнутому таможенными органами Казахстана и позволяющему обеспечить надлежащий уровень управления рисками. Допуск держателей книжек МДП предполагается оставить в ведении компетентных органов каждого государства-участника Таможенного союза в отношении транспортных компаний, зарегистрированных на территории такого государства. Также предполагается, что решение о временном или постоянном лишении лиц права пользования положениями Конвенции МДП на основании статьи 38 Конвенции МДП будет действовать на территории всего Таможенного союза. Это означает, что исключение держателя книжки МДП на основании статьи 38 Конвенции национальными таможенными органами одного государства-участника данного союза будет автоматически применяться на всей территории Таможенного союза, к которой такой держатель книжки МДП больше не будет иметь доступа.

Что касается причин и критериев, которые должны приниматься во внимание при принятии решения о назначении сопровождения, то в упомянутом соглашении, касающемся особенностей применения Конвенции МДП, в принципе, содержится ссылка на статью 23 Конвенции МДП. Тем не менее, в настоящее время практические аспекты применения сопровождения, тарифы и т. п. на уровне Таможенного союза еще не являются предметом подробного нормативного регулирования.

Каждое государство-участник Таможенного союза несет ответственность за предоставление информации о прекращении операции МДП в соответствии с Приложением 10 Конвенции МДП.

До настоящего времени существуют нерешенные вопросы по системе МДП в рамках Таможенного союза. Все еще в стадии рассмотрения находится такой важный вопрос о применении процедуры МДП для перевозки товаров третьих стран между государствами-членами Таможенного союза.

Из положений Конвенции МДП следует, что такие перевозки, как, например, из Минска (Беларусь) в Караганду (Казахстан) по территории Российской Федерации не могут быть запрещены в рамках Таможенного союза. Два из трех государств-участников Таможенного союза поддерживают такой подход. Однако окончательное решение еще не принято.

Для организаций, осуществляющих транспортную деятельность, наибольший интерес представит комплексный анализ норм Таможенного Кодекса Таможенного союза, а также соглашений и решений Комиссии Таможенного союза, связанных с перемещением товаров.

Среди новаций можно отметить, что в ТК ТС отсутствует понятие «таможенное оформление», присутствовавшее в таможенных кодексах государств-участников ТС в качестве одного из основных. В ТК ТС действуют понятия «таможенные операции» и «выпуск товаров».

Кроме того, в ТК ТС нет понятия «таможенный режим», а есть только «таможенная процедура» и др.

Согласно ТК ТС все лица на равных основаниях имеют право на перемещение товаров через таможенную границу с соблюдением положений, установленных Таможенным законодательством Таможенного союза и законодательством государств-членов Таможенного союза. Местами перемещения товаров через таможенную границу являются пункты пропуска через государственные (таможенные) границы государств-членов Таможенного союза либо иные места, определенные законодательством государств-членов Таможенного союза.

На практике возникают трудности. С начала июля 2010 года наблюдались практические трудности. В июле этого года на границах Казахстана с Россией и России с Белоруссией возникали задержки транспорта на несколько дней, что повлекло нарушение сроков доставки грузов в пункты назначения. В частности, казахстанским перевозчикам по системе МДП было отказано в использовании книжек МДП в некоторых таможенных РФ и Беларуси. Отдельные трудности были отмечены в связи с необходимостью передавать в таможню данные МДП в электронном виде до начала перевозки МДП. Вероятно, эти трудности были связаны также с отсутствием информационно-технологической инфраструктуры в некоторых пограничных таможенных.

МСАТ в партнерстве с КазАТО, БА-МАП и АСМАП сотрудничает с Комиссией Таможенного союза, а также с таможенными органами трех государств-участников Таможенного союза в целях содействия дальнейшему развитию международных

перевозок МДП в рамках нового правового контекста.

В частности, это сотрудничество будет направлено на внедрение информационных систем МДП управления рисками, которые должны быть реализованы во всех трех государствах. Дальнейшее развитие механизмов передачи данных SafeTIR в реальном времени и их валидация позволит обеспечить полномасштабное применение режима мониторинга перевозок МДП в реальном времени.

Аналогичные усилия предпринимаются в целях реализации в упомянутых трех государствах программы МСАТ МДП – ЭПД (IRU TIR – EPD), которая позволит держателям книжек МДП представлять свои электронные декларации бесплатно в этих странах.

Вступление Казахстана в таможенный союз и радует и настораживает. Например, единый таможенный тариф на более чем на 90 % взят из российского таможенного законодательства, вследствие чего в Казахстане почти в 2 раза повысились таможенные пошлины более чем на 5000 наименований товаров народного потребления. Около 90 % поступлений от таможенных платежей будет идти в казну России и только 7 % – в казну Казахстана. Казахстан будет терять ежегодно более 500 млн. долларов. Выигрывают Россия и Беларусь, они будут везти свои товары в Казахстан. Надо ждать скорого увеличения количества российских и белорусских машин на дорогах Казахстана. Кроме того, в таможенном союзе не должно быть разницы в тарифах на ГСМ, и значит, цены на топливо будут как в России, а там они выше на 40 % выше, чем в Казахстане. Повышение пошлин на ввозимые автомобили приведет к разорению операторов – владельцев автобусов.

Список литературы

1. Договор о Таможенном кодексе Таможенного союза. 26 июня, 2010. ИА Kazakhstan Today.
2. Международные автомобильные перевозки Казахстана. №2 (22) 2010.
3. Конвенция МДП (Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с применением книжки МДП). Женева. 1975.
4. Прайс-лист на ГСМ Лукойла от 21.10.2010.
5. Конвенция о договоре международной перевозки грузов (КДПГ). Женева 1978.
6. Закон Республики Казахстан от 4.07.2003. № 476-П. Об автомобильном транспорте.

УДК 331.108.45

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ВНУТРИФИРМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ СЕРВИСНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Мухина М.Г., Тимашов Е.П.

*АНО ВПО «Белгородский университет кооперации, экономики и права», Белгород,
e-mail: marishok111@mail.ru*

Автором сформирован комплексный подход к оценке внутрифирменного обучения сервисных организаций. Выявлены критерии, по которым произведена оценка сотрудников сервисной организации. Проведена оценка сотрудников сервисной организации, которая позволяет определить степень выраженности профессионально выраженных качеств, необходимых для трудовой деятельности, а также возможность определить сильные и слабые стороны сотрудников.

Ключевые слова: обучение, оценка, трудовая деятельность

QUANTITATIVE ASSESSMENT OF INTERNAL TRAINING OF PERSONNEL IN THE SERVICE ORGANIZATIONS

Mukhina M.G., Timashov E.P.

*ANO VPO «Belgorod Cooperative University, Economics and Law», Belgorod,
e-mail: marishok111@mail.ru*

The author created a comprehensive approach to the assessment of internal training service organizations. The criteria on which the estimation of personnel in the service of the organization. Evaluation of employees service organization, which allows to determine the severity of professionally Express the qualities needed to work, and the ability to identify the strengths and weaknesses of employees.

Keywords: training, evaluation, work

В современных условиях нестабильного развития экономических процессов, обучение становится одним из главных факторов определяющих уровень подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, необходимого для решения современных задач сервисной организации.

В условиях, когда качество сервисных услуг непосредственно зависит от профессионализма сотрудников, а развитие современных технологий требует от специалистов, занятых в этой отрасли, новых умений и знаний, а также создает новые, ранее не существовавшие рабочие позиции, важным фактором эффективности функционирования сферы обслуживания является наличие профессионально подготовленных работников. В связи с этим, сегодня на первый план выходит необходимость учитывать особенности и новые тенденции функционирования сферы обслуживания при определении набора профессиональных компетенций специалистов и формирование целостных программ их подготовки и обучения [3].

Как отмечает М.Ю. Сафонова обучение – это систематическое развитие знаний, навыков и подходов к профессиональной деятельности, необходимых работнику организации для обеспечения должного уровня выполнения его служебных обязанностей и решения проблем, возникающих в процессе его профессиональной деятельности [7].

Обучение сотрудников сервисной организации призвано решать основные задачи: оценка готовности сотрудника к продвижению на новую должность; выявление сильных и слабых сторон сотрудников; оценка совместимости сотрудников; оценка интеллектуального потенциала сотрудников; выявление причин не эффективной работы коллектива сервисной организации.

В ходе обучения сотрудников сервисной организации акцент делался на индивидуальном подходе к каждому сотруднику, а также зависел от направленности профессиональной деятельности и графика работы. В первую очередь оказывалось воздействие на активизацию познавательных процессов, а также на приобретение новых методов реагирования в стрессовых ситуациях [5].

Сотрудники, имеющие позитивный профессиональный и жизненный опыт и желание получать и применять полученные знания и умения, оказываются наиболее успешными в обучении и показывают наилучшие результаты на выходе.

Процесс анализа и синтеза информации позволяет сотрудникам определять приемлемые решения в нестандартных ситуациях, а процесс обучения закрепляет и приумножает данные умения [6].

В этих условиях важное значение приобретает необходимость обоснования и разработки методики комплексной оценки внутрифирменного обучения сотрудников

сервисной организации, которая позволит с высокой степенью надежности определить

насколько тот или иной сотрудник соответствует требованиям занимаемой должности.

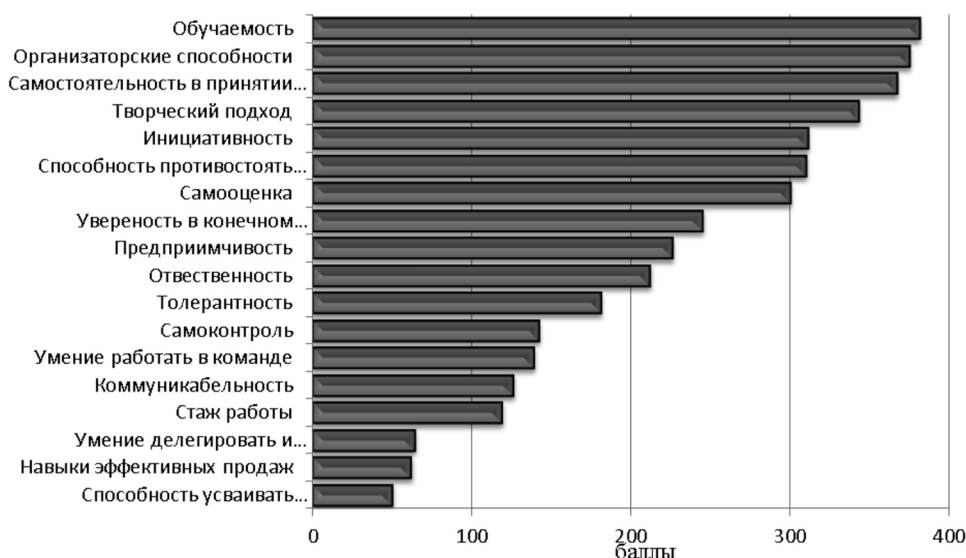


Рис. 1. Значимость критериев для оценки внутрифирменного обучения персонала сервисной организации

В качестве методического аппарата оценки внутрифирменного обучения сотрудников, позволяющего снизить ее субъективность, автором было предложено использование количественной оценки на основе условных величин (баллов) [1, 2].

На первом этапе определяются критерии, по которым будет осуществляться оценка сотрудников сервисной организации.

На данном этапе исследования на основе проведенного анкетирования нами были выявлены основные критерии, по которым производится оценка внутрифирменного

обучения персонала. В опросе приняли участие руководители сервисных организаций.

Основными критериями, выделенными руководителями сервисных организаций для оценки внутрифирменного обучения сотрудников являются: обучаемость (381 балл); организаторские способности (375 баллов); самостоятельность в принятии решений (367 баллов); творческий подход (343 балла); инициативность (311 баллов); способность противостоять стрессам (310 баллов); самооценка (300 баллов); уверенность в конечном результате (245 баллов) (рис. 1).

Таблица 1

Критерии оценки внутрифирменного обучения сервисной организации

Номер критерия	Наименования критерия	Содержательная характеристика
1	Обучаемость	способность сотрудников овладеть знаниями, умениями и навыками и способами общения в связи с ростом профессиональных требований
2	Организаторские способности	способность брать на себя роль организатора
3	Самостоятельность в принятии решений	способность сотрудников выполнять возложенные на них обязанности самостоятельно
4	Творческий подход	способность обдумывать вопросы и проблемы и находить креативные решения поставленных задач
5	Инициативность	способность предлагать и предпринимать инициативы для достижения профессиональных задач
6	Способность противостоять стрессам	способность преодолевать трудности и держать под контролем свои эмоции
7	Самооценка	способность оценивать самого себя, свои возможности, достоинства и недостатки
8	Уверенность в конечном результате	способность оценивать определенный личный и жизненный опыт

При проведении опроса среди руководителей сервисных организаций возникла необходимость оценки согласованности их мнений. С нашей точки зрения, это позволит выявить различные подходы экспертов к оценке выбранных нами критериев, что, в свою очередь, даст возможность провести углубленный анализ ситуации и принять обоснованные решения.

При проведении опросов нами был использован метод оценки согласования мнений

респондентов с соответствии с коэффициентом конкордации.

В данном случае коэффициент конкордации между названными критериями равен 0,867379, что свидетельствует о высокой согласованности мнений экспертов. Коэффициент конкордации достаточно определен по критерию Пирсона для уровня значимости $\alpha = 0,01$ и числу степеней свободы равному 17. Коэффициент конкордации значительно отличается от нуля и согласованность экспертов не является случайной.

Таблица 2

Результаты расчетов средних значений оценки внутрифирменного обучения персонала сервисных организаций

Критерий (<i>i</i>)	Единица измерения	Номер кандидата					$\sum x_{ij}$	$\sum x_{ij} / n$
		1	2	3	4	5		
		Числовая оценка критерия						
Обучаемость	баллы	4	3	2	3	4	16	3,2
Организаторские способности	баллы	4	2	4	4	3	17	3,4
Самостоятельность в принятии решений	баллы	3	4	3	5	4	19	3,8
Творческий подход	баллы	4	4	2	3	3	16	3,2
Инициативность	баллы	3	3	3	2	4	15	3
Способность противостоять стрессам	баллы	4	4	3	3	2	16	3,2
Самооценка	баллы	4	3	4	2	4	17	3,4
Уверенность в конечном результате	баллы	4	4	3	3	4	18	3,6



Рис. 2. Графическое представление компетентностного профиля сотрудника сервисной организации

Для апробации предложенного подхода были выбраны 8 критериев, по которым произведена оценка пяти сотрудников сервисной организации. Все сотрудники имеют высшее профессиональное образование в сфере коммерческой деятельности.

Оценка сотрудников производилась по каждому критерию в пределах максимально установленного, где 4 балла соответствует наивысшей оценке. Результаты представлены в табл. 2.

Проведенная оценка сотрудников в рамках внутрифирменного обучения показала, что наиболее конкурентоспособным сотрудником сервисной организации является кандидат 1, имеющий наиболее высокий ранг оценочного показателя; за ним следует кандидат 5; минимальный ранг имеет сотрудник под номером 3.

Графическое представление проведенных расчетов отражено на рис. 2.

Таким образом, использование предлагаемой методики позволяет выявить, проанализировать и оценить степень выраженности профессионально важных качеств сотрудников, необходимых для эффективной деятельности, а также описать лич-

ностные особенности сотрудника и сформировать задачи для профессионального роста и дальнейшего обучения.

Список литературы

1. Макринова Е.И. Методический подход к оценке персонала организаций потребительской кооперации с использованием экспертных и количественных методов [Текст] / Е.И. Макринова, М.Г. Мухина // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2010 г. – № 2. – С. 41–46.
2. Макринова Е.И. Методика комплексной оценки управленческого персонала в организациях потребительской кооперации [Текст] / Е.И. Макринова, М.Г. Мухина // Фундаментальные исследования. – 2012 г. – №3. – С. 696–701.
3. Макринова Е.И. Взаимосвязь рынка профессионального образования и качества человеческих ресурсов в сфере обслуживания [Текст] / Е.И. Макринова, М.Г. Мухина // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2014 г. – № 1. – С. 67–73.
4. Макринова Е.И. Формирование и регулирование рынка труда специалистов потребительской кооперации: диссертация / Макринова Е.И. – Белгород: [s. n.], 1999. – 202 с.
5. Попов А.И., Плотников В.А. Инновационно-креативный потенциал – основанаучноемкой экономики // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2011. – № 4. – С. 134–136.
6. Прокушев Е.Ф., Прокушев Я.Е. Методики комплексной оценки свойств личности менеджеров и специалистов [Текст] / Е.Ф. Прокушев, Я.Е. Прокушев // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2011 г. – №3. – С. 196–204.
7. Сафонова М.Ю. Оценка эффективности внутрифирменного обучения: диссертация / Сафонова М.Ю. – М.: – 2003 г.

УДК 629.56

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЫБОРА ПРОЕКТА УЧЕБНОГО ПАРУСНОГО СУДНА ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ

Романова Е.Д., Чернышов Е.А., Романова Е.А.

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,
Нижегород, e-mail: nil_st@nntu.nnov.ru

В статье представлен анализ стоимости парусных судов аналогов учебного парусного судна для внутренних водных путей в зависимости от длины судна и количества курсантов.

Ключевые слова: учебное парусное судно, курсант, студент, плавательная практика

THE ECONOMIC ANALYSIS OF A CHOICE OF THE PROJECT OF AN EDUCATIONAL SAILING VESSEL FOR INTERNAL WATERWAYS

Romanova E.D., Chernyshov E.A. Romanova E.A.

The Nizhny Novgorod state technical university of R.E. Alekseev, Nizhny Novgorod,
e-mail: nil_st@nntu.nnov.ru

The analysis of cost of sailing vessels of analogs of the training sailing ship for internal waterways is presented in article depending on vessels and number of cadets are long.

Keywords: training sailing ship, cadet, student, swimming practice

В настоящее время российский флот, как никогда, нуждается в кадрах, и первое желание идти туда работать должно зарождаться в клубах юных моряков. Однако большие парусники из-за своей малочисленности не могут охватить всех желающих. Школой юных речников-моряков могут стать многочисленные малые учебные парусно-моторные суда рассчитанные на 6–10 курсантов. Их можно эксплуатировать во всех регионах РФ где имеются пригодные для этого водоемы [1].

Комплексный подход к реализации проекта создания судна с использованием современного оборудования позволяет подготовить квалифицированных специалистов, которые на практике осваивают полный цикл изготовления сложных изделий, способных после окончания института сразу приступить к работе с современным наукоемким оборудованием и передовыми технологиями [2–3].

Для анализа стоимостей постройки судна были выбраны следующие компании серийно занимающиеся постройкой парусных яхт с корпусом из стеклопластика: Hunter, Beneteau, Jeanneau, Hanse, Dufour, Bavaria. Ставилась цель не сравнить стоимости яхт различных производителей между собой, а определить динамику изменения цены в зависимости от длины корпуса и количества курсантов на борту. Яхты компаний производителей были сгруппированы в группы длиной +/- 0,5 метра, то есть например от 7 до 8 метров. Анализировалась не конечная стоимость постройки судна, а рост стоимости в зависимости от длины судна. Использовалась цена в минимальной комплектации, так как насыщение со-

временным электрооборудованием и/или гоночным парусным вооружением может значительно увеличить стоимость судна. Поэтому анализировались не современные данные, что могло дать большой разброс исходных данных, а предкризисный каталог [4] в котором собраны действовавшие на тот момент цены.

Расчет приведенной стоимости строительства был выполнен по формуле:

$$P_i = \frac{C_{icp}}{C_{(7-8)cp}}, \quad (1)$$

где $C_{i,sp}$ – средняя стоимость судна определенной длины, руб.

$C_{(7-8)cp}$ – средняя стоимость судна длиной в диапазоне 7–8 метров, руб.

P_i – приведенная стоимость судна определенной длины.

Во флотах различных стран ситуация, когда количество спальных мест экипажа меньше чем членов экипажа на борту, имеет различное название, например немецкое/английское – «теплая койка», американское – «переходящее спальное место» и др. Так как предполагается использование судна, в том числе и для дневных походов, расчет сделан для случая уплотненного размещения экипажа. При этом во время проектирования увеличение числа членов экипажа никак не должно ухудшать безопасность плавания на судне.

Большинство рассмотренных проектов имели следующее количество отдельных кают: суда средней длиной до 9,5 метров – не более 2х кают и кают-компанию; суда средней длиной до 11,5 не более 3х кают и кают-компанию; суда большей длины более 3х кают.

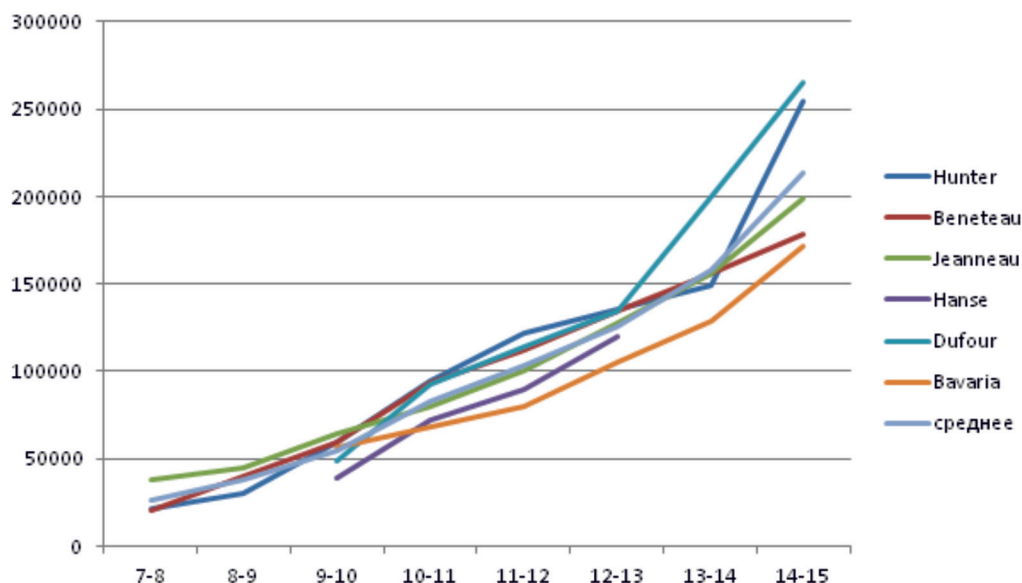


Рис. 1. Стоимость яхт в зависимости от длины корпуса, рублей

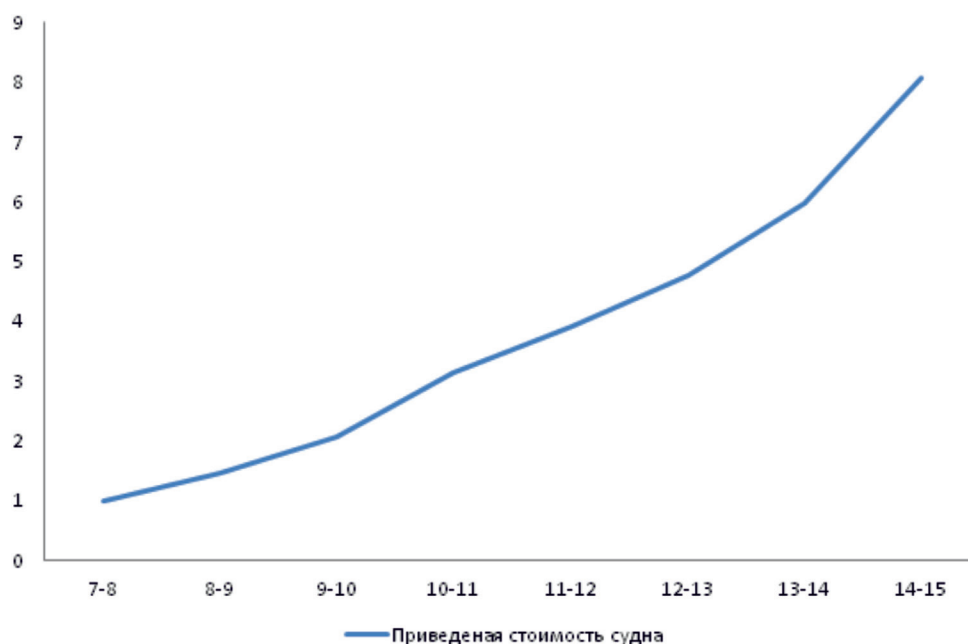


Рис. 2. Зависимость приведенной стоимости в зависимости от длины судна

В расчете заложено, что на 1 спальное место в дневных выходах приходится 2 курсанта. Места в кают-компании не учитываются, кроме случая для судна длиной до 9,5 метров, где используется одно место в кают-компании, так как на большинстве судов данного типа имеют не более 2х отдельных кают.

Заключение

В России создано большое число судов с одно-двух мачтовым парусным вооруже-

нием, стилизованным под старину, самым малым из которых является «двухместный, двух мачтовый Оптимист» с использованием стандартного парусного вооружения класса Оптимист. Минимальный оснащенный каютой, вероятно, является описанный в [5] кеч с одной каютой. Однако так как проект предполагает практическое обучение студентов полному циклу строительства судна с созданием опытного судна из композиционных материалов, включая матрицу [6], то данный вариант не является оптимальным.

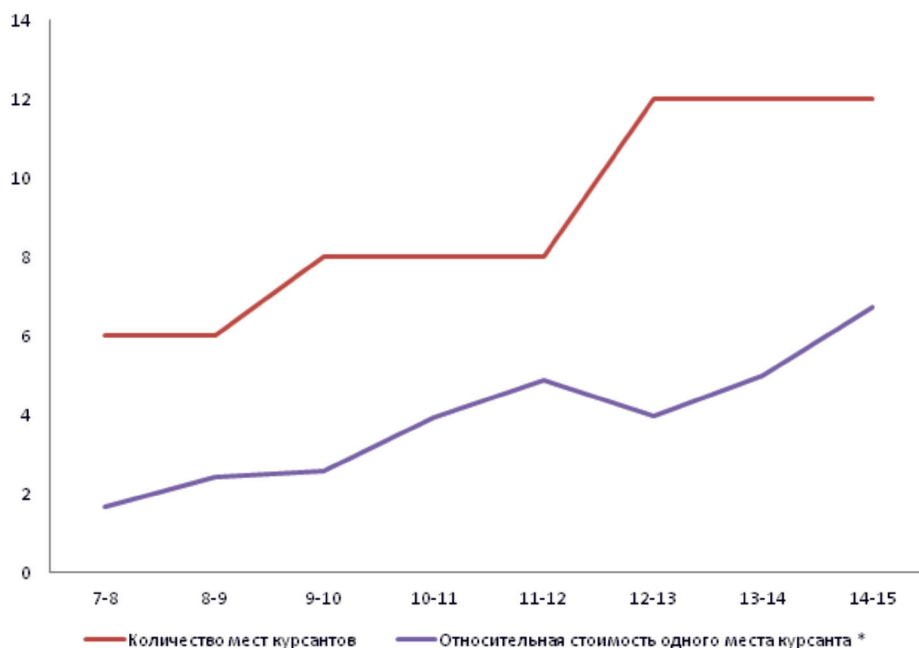


Рис. 3. Зависимость приведенной 1 места в зависимости от количества кают
*для наглядности относительная стоимость увеличена в 10 раз

Суда длиной менее 9 м чаще всего имеют только одну каюту с выгородками спальных мест. В проекте предполагается организация размещения экипажа в каютах отдельных каютах обеспечивающих повышенный уровень комфорта. Кроме того обязательным условием является размещение гальюна с душем.

Из рис. 3 видно, что приведенная стоимость 1 места меняет свое значение в местах увеличения количества кают. Но при этом стоимость 1 места на судне длиной 12–13 метров при строительстве обходится более чем в 1,5 раза дороже, чем на судне длиной 9–10 метров.

В обслуживании судно длиной 12 метров также дороже 10 метрового, кроме того в условиях внутренних водных путей критической величиной для большого числа водоемов является осадка судна. Поэтому для дальнейших работ был выбран вариант

судна длиной порядка 10 метров с тремя каютами, кают компанией и гальюном.

Список литературы

1. Чернышов Е.А., Романов А.Д. Разработка учебного парусного судна для внутренних водных путей // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 11-2. – С. 31–33.
2. Чернышов Е.А., Романов А.Д. Об опыте обучения студентов инженерных специальностей основам управления проектами // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 1. – С. 54–57.
3. Чернышов Е.А., Гончаров К.О., Романов А.Д., Кулагин А.Л. Опыт внедрения технологии сквозного цифрового проектирования в рамках научно-исследовательской работы студентов и аспирантов // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 4. – С. 92–96.
4. Современные катера и яхты. / Каталог: СПб «Премьера», 2003 г. – 475 с.
5. Александр Глебов Построено любителями: Шхунка для кадетов // Катера и яхты. – 2014. – 4 (250). – С. 136–140.
6. Чернышов Е.А., Романов А.Д. Современные технологии производства изделий из композиционных материалов. // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 2. – С. 46–51.

УДК 159.953

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ

¹Ядгарова Н., ¹Турсынбаев А., ¹Мариева А., ¹Ануарова А.,
¹Куралбаева Д., ²Момбиева Г.А.

¹Филиал Акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт повышения квалификации педагогических работников
по Южно-Казахстанской области, Шымкент;

²Казахский Национальный педагогический университет им. Абая, Алматы,
e-mail: zhakena@yandex.ru

В данной работе излагаются результаты многолетнего исследования, посвященного изучению тревоги как состояния и тревожности как устойчивого функционального образования у различных субъектов образовательного процесса: учителей, воспитателей, классных руководителей, родителей. Рассматриваются источники, причины, возрастные и индивидуальные формы проявления, приемы и способы преодоления тревоги и тревожности.

Ключевые слова: напряженность тревога, страх, психологическая адаптация, личностная трансформация, образовательный процесс

PSYCHOLOGICAL FEATURES PERSONAL ANXIETY OF THE MODERN TEACHER

¹Yadgarova N., ¹Tursynbaev A., ¹Marieva A., ¹Anuarova A.,
¹Kuralbaeva D., ²Mombieva G.A.

¹Branch joint stock company «National Centre of Excellence «Orleu»
Institute of teacher training in the South Kazakhstan region, Shymkent;

²Kazahsky National Pedagogical University Abai, Almaty, e-mail: zhakena@yandex.ru

In this paper we present the results of many years of research, one dedicated to the study of anxiety as a state and anxiety as a stable functional education in different subjects of the educational process: teachers, educators, student leaders, and parents. The sources, causes, age and individual forms of expression, techniques and ways to overcome anxiety and anxiety.

Keywords: tension anxiety, fear, psychological adjustment, personal transformation, the educational process

В настоящее время пристальное внимание привлекают проблемы личностной трансформации, которые обусловлены не только особенностями учительской профессии, но и внешними факторами, способствующими повышению у педагогов напряженности и тревоги. Кроме того, у учителей имеются и внутренние причины неудовлетворенности своей работой: несоответствие современным требованиям организации труда, отсутствие свободного времени, недостаточная техническая оснащённость процесса обучения, невнимательное отношение администрации школы и коллег, и связанная с этим необходимость перестраивать отношения с учениками, их родителями, коллегами и т.д.

Традиционные атрибуты и ритуалы школьной жизни видоизменили своё символическое, психологическое значение. Иными стали отношения учащихся и учителей, родителей и детей, родителей и учителей и т.д. Эти перемены формируют новый тип профессионального учителя. Новая профессиональная ментальность формируется сегодня не в смене поколений, а в использо-

вании психологических ресурсов каждого учителя. Педагоги поставлены перед необходимостью перестраивать свои отношения с учащимися, пересматривать многие истины, усвоенные ими с детства. В связи с этим возникают сложные проблемы психологической адаптации учителя к новым требованиям в системе образования [1].

Традиционное «вооружение методами» учителей не результативно само по себе, т.к. для качества подготовки специалистов важно не только и не столько что применяется, а сколько, кем и как.

Сегодня стало очевидным, что качество образования измеряется здоровьем субъектов образовательного процесса. Следовательно, возникает необходимость уделять особое внимание к проблемам здоровья и эмоционального статуса учителей.

Тревожность – переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагоприятного исхода, с предчувствием грозящей опасности. Различают тревожность как эмоциональное состояние и как устойчивое свойство, черту личности или темперамента. В зарубежной и отечественной

психологической литературе это различие зафиксировано соответственно в понятиях «тревога» и «тревожность». Последний термин, кроме того, используется и для обозначения явления в целом.

При оценке состояния проблемы тревожности в психологической науке отмечаются две, на первый взгляд, взаимоисключающие тенденции. С одной стороны, ссылки на неразработанность и неопределенность, многозначность и неясность самого понятия «тревожность» как в нашей стране, так и за рубежом едва ли не обязательны для работ, посвященных проблеме тревожности. Указывается, что под данный термин зачастую подводятся достаточно разнородные явления и что значительные расхождения в изучении тревожности существуют не только между различными школами, но и между разными авторами внутри одного направления, подчеркивается субъективность использования данного термина. С другой стороны, между исследователями существует согласие по ряду основных моментов, позволяющих очертить некоторые «общие контуры» тревожности (рассмотрение ее в соотношении «состояние – свойство», понимание функций состояния тревоги и устойчивой тревожности и др.) и выделить тревожный тип личности.

В отечественной психологии исследования по данной проблеме достаточно редки и носят разрозненный и фрагментарный характер. В значительной степени это связано, по-видимому, с хорошо известными всем социальными причинами – условиями, не поощрявшими анализа явлений, отражающих восприятие человеком окружающей его действительности как угрожающей и нестабильной. В последнее десятилетие интерес казахстанских психологов к изучению тревожности существенно усилился в связи с резкими изменениями в жизни общества, порождающими неопределенность и непредсказуемость будущего и, как следствие, переживания эмоциональной напряженности, тревогу и тревожность. Вместе с тем необходимо отметить, что и в настоящее время в нашей стране тревожность исследуется преимущественно в узких рамках конкретных, прикладных проблем (школьная, экзаменационная, соревновательная тревожность, тревожность операторов, летчиков-испытателей, спортсменов, при психотерапии и др.) [2].

Теоретическим обоснованием для выбора подхода к феномену тревожности у учителя можно считать фундамент, заложенный в трудах З.Фрейда – основоположника психоаналитической теории, положившего начало теоретическому изучению тревожно-

сти. Наряду с конкретным страхом (Furcht) З. Фрейд выделял неопределенный, безотчетный страх (Angst).

В настоящее время тревожность многими учеными рассматривается как разновидность страха. Например, О.А. Черникова, исследовавшая психологические особенности влияния эмоций на деятельность спортсмена, пишет о тревоге как о «страхе ожидания». В исследованиях, проведенных Ф. Перлзом (1969), тревожность определяется как разрыв между «теперь» и «позже» или как «страх перед аудиторией». Согласно Э. Шостром (1994), тревожность подобна сосущему чувству голода.

В отличие от страха, являющегося биологической реакцией на конкретную угрозу, тревожность часто понимается как переживание неопределенной, диффузной или беспредметной угрозы человеку как социальному существу, когда опасности подвергаются его ценности, представление о себе, положение в обществе. В данном контексте тревожность понимается как переживание возможности фрустрации социальной потребности [3].

Изучив эмоциональную устойчивость школьника, Б.И. Кочубей даёт определение тревожности как страха «неизвестного чего». В отличие от тревоги как состояния, тревожность как черта личности присуща далеко не каждому. И для того, чтобы она была сформирована, человеку необходимо накопить «достаточный» багаж неудачных, неадекватных способов преодоления тревожности. Известно, что, закрепившись, тревожность становится достаточно устойчивым образованием. Люди с повышенной тревожностью оказываются в ситуации «заколдованного психологического круга», когда тревожность ухудшает возможности человека, результативность его деятельности. А это, в свою очередь, ещё более усиливает эмоциональное неблагополучие.

В Республике Казахстан проблемой тревоги и тревожности рассматривались в работах известных учёных Ж.И. Намазбаевой, С.М. Джакупова, У.С. Нургалиевой, З.Б. Мадалиевой и др.

Анализ фонда научной и специальной литературы по исследуемой проблеме свидетельствует о том, что в основе современных психологических концепций практически всегда лежит конкретизация понятий тревожности как недифференцированный, неопределённый феномен, связанный с предвосхищением угрозы.

Результаты исследований, проведенных как отечественными, так и зарубежными учеными позволяют сделать вывод о том, что различные взгляды на природу тревожности являются скорее дополняющими, чем

взаимоисключающими. Это говорит о том, что тревожность является многоуровневым феноменом и рассмотрение его в какой-либо линейной плоскости невозможно.

Вышеизложенное свидетельствует о том, что проблема тревожности отечественными и зарубежными учёными исследуется в различных аспектах. Вместе с тем неизученным остаётся вопрос такого личностного новообразования у учителя, как тревожность, психологические механизмы её становления и развития. Также малоизученным остаётся аспект, связанный с проявлением личностной тревожности у учителя.

Цель исследования: раскрытие психологических механизмов развития тревожности у учителя и особенностей её проявления.

Материалы и методы исследования

Основными методами исследования на этом этапе являлись анкетирование, опрос, беседы; выбраны специальные психодиагностические методики, позволяющие определить уровень тревожности и диагностировать изменения.

Результаты исследования и их обсуждение

В проведенном исследовании личностной тревожности учителя представлены результаты диагностики тревожности у современного учителя.

В качестве показателей тревожности нами были выбраны специальные психодиагностические методики:

- методика по изучению тревожности и причин её возникновения у современного учителя (П. Еле, адаптированная Л. Новаковым);
- методика определения уровня тревожности (Ч. Спилбергера, адаптированная Ю.Л. Ханиным);
- личностная шкала проявления тревоги Дж. Тейлор (опросник адаптирован Т.А. Немчиновым и дополнен шкалой Лжи А.Г. Норакидзе);
- методика «ТиД» (под редакцией А.А. Карелина);
- методика (Н.В. Немова) диагностики готовности учителей к проведению инновационных изменений.

В исследовании было сделано предположение о том, что тревожность современного учителя зависит от следующих факторов: страха социальных перемен, категории, стажа работы и типа школы, в которой они работают.

Чтобы проследить динамику тревожности в зависимости от этих факторов, была определена группа испытуемых – педагоги из общеобразовательных школ и школ нового типа, имеющие от 0 до 30 лет стажа работы и разный уровень категории.

Результаты пилотажного исследования уровня тревожности, проведенное по методике Спилбергера-Ханина, Дж. Тейлор, показали, что уровень тревожности близок к норме у учителей начальных классов, в пределах нормы дисперсии – у классных руководителей, одновременно являющихся преподавателями естественно-математических и гуманитарных дисциплин. Высокий уровень тревожности был отмечен у учителей музыки и физики.

С целью углубленного изучения тревожности нами было проведено повторное пилотажное исследование, в котором приняло участие 456 учителей в возрасте от 21 до 60 лет, из них 32,3 % – начального звена, 33,2 % – среднего и 33,1 % – старшего. 34,8 и 34,3 % составляли учителя, работающие в гимназиях и школах с экспериментальными площадками, 33,7 % – в общеобразовательных школах.

Анализ результатов пилотажного исследования влияния профиля преподаваемого предмета на проявление личностной тревожности педагогов в зависимости от стажа работы свидетельствует о том, что у классных руководителей и учителей начальных классов, музыки и пения со стажем до 10 лет ситуативная тревожность проявляется умеренно. Уровень личностной тревожности наиболее ярко проявился у классных руководителей (47,4 % по методике Спилбергера и 45,7 % по методике Тейлор). На наш взгляд, это вызвано тем, что они не всегда на уровне повседневной жизни способны решать воспитательные задачи, т.к. обременены внутренними проблемами и конфликтами, т.е. они очень часто находятся в психологическом дискомфорте [4].

Высокий уровень тревожности был отмечен у учителей, имеющих стаж от 10 до 20 лет: физиков – 64,3 % и 54,4 %; классных руководителей – 51,1 % и 49,2 %; учителей музыки – 48,6 % и 55,1 %.

Низкий уровень тревожности фактически не проявился у преподавателей, имеющих стаж работы более 20 лет. В то же время у них отмечена тенденция роста уровня развития личностной тревожности в зависимости от стажа работы [5].

Анализ результатов пилотажного исследования влияния профиля преподаваемого предмета на проявление личностной тревожности педагогов в зависимости от их категории свидетельствует о наличии низкой тревожности у всех учителей, не имеющих категории (10,5 %). Наиболее высокий уровень ситуативной и личностной тревожности был отмечен у учителей I и II категорий начальных классов (СТ – 89,7 %, ЛТ – 82,8 %). У учителей, имеющих

высшую категорию, высокая тревожность от 80 до 100 % отмечена у учителей музыки, классных руководителей, физики и 50 % учителей начальных классов.

Следует отметить, что у учителей физики самая высокая личностная тревожность. Причинами этого, на наш взгляд, являются: невладение ими новыми формами и методами инновационных технологий, компьютерная безграмотность, наличие разрыва между современными требованиями и методикой преподавания, а также недостаточная материально-техническая оснащённость кабинетов физики [6].

Нами была предпринята попытка выявить взаимосвязь между уровнем тревож-

ности и переживаниями страха учителями в различных ситуациях. С этой целью был использован коэффициент ранговой корреляционной связи, объясняющей множество частных зависимостей. За основу была взята немецкая версия анкеты П. Еле (9 показателей) и Л. Новикова (14 показателей). В адаптированном варианте анкета содержала 9 ситуаций выраженности страхов, характерных для педагогов нашего региона. Педагогам было предложено оценить по 4-балльной шкале частоту своих переживаний, их интенсивность в различных ситуациях [7]. Анализ полученных результатов проводился с учётом стажа работы педагога, категории и преподаваемого предмета (таблица).

Результаты оценки частоты и интенсивности переживания страха для различных типов ситуаций

Ситуация	Частот		Интенсивность	
	Среднее значение (шкал: 0–3)	Ранг	Среднее значение (шкал: 0–3)	Ранг
1. Страх потерпеть неудачу	1,72	3	1,44	3
2. Страх перед профессиональной непригодностью	0,48	8	0,39	9
3. Страх конфликтов	1,86	2	1,45	2
4. Страх лишиться поддержки	0,93	5	0,91	4
5. Страх наказания	0,84	6	0,68	6
6. Страх за свое материальное положение	0,53	7	0,45	7
7. Страх утраты авторитета	0,46	9	0,43	8
8. Страх перед социально-экономическими переменами	2,4	1	1,99	1
9. Страх нововведений в системе образования	1,56	4	0,86	5

Для понимания полученных нами результатов необходимо было сопоставить их с другими условиями профессиональной деятельности учителя (страх социальных перемен, стаж, категория, тип школы, внедрение новых технологий). С этой целью был проведён простой (ANOVA) анализ относительно выделенных факторов тревоги, произведён подсчёт корреляции с каждой из 9 ситуаций по следующим формулам:

$$S_{\text{общ}} = \frac{1}{n} \cdot \sum T_c^2 - \frac{1}{N} \cdot (\sum xi)^2$$

$$S_{\text{фак}} = \frac{1}{n} \cdot \sum x_i^2 - \frac{1}{N} (\sum xi)^2$$

$$S_{\text{сл}} = S_{\text{общ}} - S_{\text{факт}}$$

$$df_{\text{фак}} = C - 1$$

$$df_{\text{общ}} = N - 1$$

$$df_{\text{сл}} = df_{\text{общ}} - df_{\text{фак}}$$

$$MS_{\text{факт}} = \frac{S}{df} \text{ *****}$$

$$MS_{\text{сл}} = \frac{S_{\text{сл}}}{df_{\text{сл}}} \text{ *****}$$

$$F_{\text{эмт}} = \frac{MS_{\text{факт}}}{MS_{\text{сл}}} \text{ *****}$$

Анализ результатов анкетирования учителей позволил выявить как по частоте, так и по интенсивности, статистически высоко значимую связь между стажем работы и тревожностью. Чем выше стаж работы, тем выше тревога в связи с общесоциальными проблемами, страх конфликтов, наказания, влиятельных лиц, а также боязнь собственных эмоций.

Что касается категории учителя, то она в основном связана с интенсивностью переживания тревоги и практически не связана с частотой. Чем выше категория, тем выше интенсивность тревоги, связанная с ожиданием неудач, с отдельными лицами, с мате-

риальным благосостоянием. Чем ниже категория и меньше стаж работы, тем больше проявляется неудовлетворённость работой и чаще появляется желание её поменять.

Выводы

Анализ результатов исследования психологических механизмов личностной тревожности учителя показал следующее:

1. Выполнен анализ научных исследований и литературных источников, свидетельствующий о том, что тревожность рассматривается учёными в двух аспектах: тревога как психическое состояние и тревожность как психологическое свойство личности. В основе современных психологических концепций практически всегда лежит конкретизация тревожности как недифференцированный, неопределённый феномен, связанный с предвосхищением угрозы.

2. Осуществлена логическая трансформация понятия «тревожность у учителя» и его значимость для личностного и профессионального роста педагога. Определено, что её наличие у учителей в большей степени вызвано характером психологического плана и зависит от таких факторов, как страх социальных перемен, категория, стаж работы и тип школы.

3. Решение задач исследования стало возможным благодаря известным достижениям в области психологических, педагогических, социологических, медицинских наук, которые помогают выявить психологические особенности проявления тревожности у субъектов образователь-

ного процесса и доказать, что чем выше стаж работы у учителя, тем выше его тревога в связи с общесоциальными проблемами; чем выше у учителя категория, тем выше интенсивность его тревоги, связанная с ожиданием неудач, с отдельными лицами, материальным благополучием; чем ниже категория и меньше стаж работы у учителя, тем больше проявляется его неудовлетворённость работой и чаще появляется желание поменять её; высокая тревожность учителя является центральным личностным новообразованием, негативно влияющим на его профессиональную деформацию в контексте инновационной деятельности.

Список литературы

1. Ядгарова Н.К. Личностная тревожность как эмоциональное состояние педагога // Навукова-метадычна часопись «Проблемы выхавання». – Минск, 2007. – № 1. – С. 63–64.
2. Ядгарова Н.К. Психокоррекция учительской тревожности // Междунар. научно-практич. конф. «Проблемы науки, образования и устойчивого социально-экономического развития общества в XXI в.». – Астана, 2011. – С.81–82.
3. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001.
4. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2000. – 304 с.
5. Харламова Т.М. Особенности влияния эмоциональной устойчивости на деятельность учителей // Ананьевские чтения – 2004. – Материалы научно-практической конференции. – СПб., 2004. – С. 502–503.
6. Рогов Е.И. Учитель как объект психологического исследования. – М.: ВЛАДОС, 1998.
7. Ронгинская Т.И. Синдром выгорания в социальных профессиях // Психологический журнал. – 2002. – № 3. – С. 85–95.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА (НА ПРИМЕРЕ МУЗЕЙНОЙ РАБОТЫ)

¹Лобанова О.Б., ¹Шалабанова А.А., ²Плеханова Е.М.

¹Лесосибирский педагогический институт – филиал ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Лесосибирск, email: olga197109@yandex.ru;

²ФГБОУ ВПО «Красноярский педагогический университет им. В.П. Астафьева», Красноярск, e-mail: plem9@mail.ru

В статье на основе анализа историко-педагогической литературы и архивных материалов охарактеризована организация просветительской работы в период становления советского государства на примере музейной работы; установлено, что в 20–30-е гг. XX в. большое внимание уделялось организации просветительской работы среди взрослого населения. Большую роль в этой деятельности играли музеи, которые способствовали политико-просветительной и агитационно-пропагандистской работе с населением. В 20–30-е гг. XX в. музей был призван активно заниматься просветительской работой. Посредством музеев государство осуществляло идеологическое воспитание взрослых и детей, развивало их сознательность и активность, вовлекало в государственное и хозяйственное строительство, повышало общий культурный уровень населения страны.

Ключевые слова: просветительская работа, музей, 20–30-е гг. XX в., культурная политика, культурная революция, идеология

THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL WORK DURING FORMATION OF THE SOVIET STATE (ON THE EXAMPLE OF MUSEUM WORK)

¹Lobanova O.B., ¹Shalabanova A.A., ²Plekhanova E.M.

¹Lesosibirsk Pedagogical Institute the branch of Siberian Federal University, Lesosibirsk, email: olga197109@yandex.ru;

²FSEI HPE «Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astaf'eva», Krasnoyarsk, e-mail: kspu@kspu.ru;

Article based on an analysis of historical and pedagogical literature and archival materials is characterized by the organization of educational work in the period of formation of the Soviet state on the example of Museum work; it is established that in the 20's and 30's. The twentieth century much attention was paid to the organization of educational work among the adult population. A big role in this activity played museums, which contributed to the political education and propaganda work with the population. In the 20–30-ies The twentieth century, the Museum was designed to actively engage in educational work. Through museums, the state carried out ideological education of adults and children develop their consciousness and activity, involved in state and economic construction, increased the General cultural level of the population.

Keywords: educational work, museum, the 20-30th of the XX century, cultural policy, cultural revolution, ideology

Культурная политика российского государства на современном этапе развития ориентирована на духовное возрождение общества. Важность этого положения подчеркивается тем обстоятельством, что 2014 год в нашей стране Указом Президента РФ объявлен Годом культуры. Именно музей как учреждение культуры призван формировать и пропагандировать идеи духовного единства, распространять знания об истории и культуре народов, населяющих Российскую Федерацию. Сегодня перед музеями нашей страны стоит задача изменения форм и методов своей работы в соответствии с новыми культурно-историческими условиями, с учетом изменившихся потребностей общества и накопленного опыта в практике музееведения. Особый интерес в этом отношении представляет период становления советского государства.

В 20–30-е гг. XX в. музей представлял собой социальный институт, призванный не только сохранять и демонстрировать культурные ценности, способствовать образованию подрастающего поколения, но и активно заниматься просветительской работой. В связи с этим роль музея в исследуемый период значительно возрастала, чему способствовала государственная политика того времени, экономические и культурные условия.

Актуальность изучения проблемы организации музейной работы в 20–30-е гг. XX в. подчеркивает большое количество исследований. Это работы Н.А. Белоусовой, Ю.С. Ключевой, С.Ф. Махрачева, Д.Е. Озеровой, Н.И. Рубана, Е.Е. Свешниковой, Т.В. Тишкиной, Ф.И. Шмита и др.

Хронологические рамки исследования охватывают 20–30-е гг. XX в., потому что

в это время происходило формирование социально-культурной сферы нового государства, активно шла организация просветительской работы среди населения, одним из центров которой в исследуемый период был музей. Именно музейная деятельность в период становления советского государства занимала одно из важнейших мест среди различных видов политико-просветительской работы. Поскольку очень часто музеи приобщали к искусству, организовывали досуг взрослого населения, направляя их активность на общественно – полезную деятельность.

В Наркомпросе в 1918 г. был создан отдел по делам музеев и охране памятников. Это позволило организовать централизованное руководство музеями. Тогда же при отделе народного образования (ОНО) местных Советов формировались местные органы управления музейным делом. В феврале 1921 г. Совнарком утвердил новое Положение о Наркомпросе РСФСР, согласно которому был организован Академический центр, в состав которого входил и Главный комитет по делам музеев (Главмузей) и Главархив. В исследуемый период нормативно-правовую базу музейной работы составляли следующие документы: Декреты СНК «О реорганизации и централизации архивного дела» (1918), «О губернских архивных фондах» (1919), «О хранении и уничтожении архивных дел» (1919), «О регистрации, приеме на учет и охранении памятников искусства и старины, находящихся во владении частных лиц, обществ и учреждений» (1918), Постановление ВЦИК и СНК РСФСР «Положение об архивном управлении РСФСР» (1929) и др.

Советское правительство было заинтересовано в повышении образовательного и культурного уровня всех категорий населения, уделяя особое внимание подрастающему поколению и понимая, что без образованного, культурного человека будет невозможно построить новое государство. Направления культурно-просветительской работы определяла коммунистическая партия. Революционные процессы, изменившие основные принципы политики государства в области культуры, в том числе в музейном деле, привели к пересмотру многих сложившихся ранее критериев деятельности музеев. Проблемы музейного строительства были неразрывно связаны с преобразованиями в духовной сфере общества, которые занимали центральное место в политике как партийных, так и государственных органов. Именно в этот период появляются такие понятия, как «культурное строительство» и «музейное строительство». В свя-

зи с этим в эпоху культурной революции музеи, во многом утратив первоначальное предназначение хранителей исторической памяти, стали превращаться в агитационно-пропагандистские учреждения, что в корне изменило основополагающие задачи и формы их деятельности.

Эпоха культурной революции наложила свой отпечаток на деятельность всех просветительских учреждений страны, в том числе и музеев. Бесспорно, положительными моментами можно считать народный характер музеев: среднестатистический гражданин стал главным посетителем музея и активно вовлекался в пополнение его коллекций. Одним из проявлений народного характера музейной деятельности являлись краеведческие кружки, появившиеся в музеях. Но какие бы новые задачи в просветительской работе не задавала сложившаяся идеологическая система, источниками пополнения коллекций остались обращения к гражданам, пожертвования от населения. Не то чтобы эти методы обладали некой архаичностью, просто само время требовало большего вовлечения масс к моментам просвещения. Сохранилось одно из таких обращений «Ко всем членам профсоюза, партии, комсомола, учительству и школьникам, красным партизанам и крестьянам», датированное 1930 г.[2]. В обращении выражалась просьба собирать для музеев «книжки, фотографии, художественные картины, описания и воспоминания о нравах жизни, переписки с семьей и товарищами представителя партизанского движения...» [3]. Из этого же документа мы узнаем, что собираются материалы для «отдела революционного, партизанского движения в г. Енисейске, и колчаковщины». Разумеется, перекося в сторону революционной тематики был велик, и это также отражено в цитируемом нами документе: «Помогите нам собрать фотографии царской ссылки, описания и воспоминания о нравах и жизни, фото красных партизан города и деревни, погибших и живущих в настоящее время, переписку с семьей и товарищами представителя партизанского движения» [2].

Музеи в 20–30-е гг. XX в. являлись научными учреждениями и хранилищами предметов искусства и науки. В СССР доступ в них был широко открыт для трудящихся масс, что давало возможность использовать их материал в целях организации просветительской работы. В плане работы музея была обязательна разработка пропагандистских мероприятий: серий лекций, чтений, научных диспутов, а также экспозиций, связанных с революционной тематикой, и соответственно, экскурсии по ним.

В связи с этим создавались музеи нового типа – музеи Революции, Красной армии, по охране труда и здоровья, быта и т.д. Количество музеев увеличивалось, что объяснялось необходимостью организации массовой просветительской работы. Организаторы и работники новых музеев не имели необходимого специального образования. Это создавало определенные трудности в создании экспозиций, учете экспонатов, работе с каталогами. В отчетах о работе музеев отмечалось: «... расположение материала и метод экспозиции не отвечал запросам массового посетителя: перегруженность, отсутствие надписей, каталогов, листовок, диаграмм, карт, неясность общего плана экспозиции сильно затрудняли проведение политико-просветительной работы в музеях...» [5].

За 20–30-е гг. XX века было много сделано в направлении изучения экскурсионными руководителями музейного материала, выработки тематических экскурсий, приспособления их к запросам рабочих, красноармейцев, крестьян, учителей и учащихся. Экскурсионные политпросветские и профсоюзные организации проводили большую организационную и агитационную работу в сфере привлечения внимания к ряду музеев, освещающих вопросы техники, санитарии, военного дела. Эта работа помогала людям разобраться в современном строительстве нового государства, общества.

Для пополнения коллекций особо значимыми оставались и научные экспедиции. Архивные документы дают возможность представить, как была организована такая работа на примере Енисейского краеведческого музея. Одна из наиболее интересных экспедиций состоялась в 1928 г. на реку Кемь. Судя по записям Отчета о данной экспедиции, ее целью было «...сбор и изучение Кемской долины в этномологическом значении» [1]. Отчет был составлен заведующим музеем Н.А. Кытмановым. В экспедицию отправились 11 июля на пароходе «Косиор» до села Казачинского, захватив с собой небольшую лодку. Далее на протяжении всего отчета встречались довольно интересные факты, касающиеся поселений на Кемь. Так в отчете имеется упоминание о поселении Вороковщина, состоящего из тридцати дворов. На тот момент его основное население составляли выходцы из других территорий: «Живут исключительно переселенцы из Украины Полтавской и Киевской губернии». В результате экспедиции были собраны материалы о флоре и фауне данного района, сведения, касающиеся современного быта рабочих, новых станков,

клубов, бань». Интересна еще одна экспедиция, которая состоялась 30 июля 1929 г., поскольку ее целью являлась сбор материалов о политической ссылке и взятие на учет историко-архитектурных памятников в крае. Однако политическому ссылкеному П.М. Устимовичу недостаток средств не позволил осмотреть останки старого Туруханска, где проживали в ссылке декабристы Аврамов и Лисовский. Тогда ленинградский краевед при содействии местной интеллигенции и комсомола поднял вопрос об открытии на этом месте краеведческого кружка в качестве филиала Енисейского краеведческого общества [4].

Именно они, используя свои фонды и коллекции, заинтересовывали местное население в изучении культуры, искусства и природы своего края. Для правильной организации и построения работы музея выходили директивы, которые регламентировали их работу. В директивах определялись следующие разделы деятельности:

- 1) природа и естественно-производительные силы края;
- 2) история культуры края;
- 3) социально-экономическая жизнь края;
- 4) история революционного движения [5].

Интересно, что наряду с подлинным материалом в качестве экспонатов использовались графические диаграммы, карты, фотографии, создающие наиболее полную картину жизни того или иного края. В построении каждого раздела требовалось отмечать достижения советской власти в сравнении с дореволюционным временем и перспективы дальнейшего строительства [2].

Также музеи играли большую роль в организации просветительской работы среди подрастающего поколения. Однако, зачастую пропагандистская направленность с ориентацией на знание превращала музейную экскурсию в обычный урок с той разницей, что проводился он не в школе, а на материале музея.

Стоит отметить, что если в дореволюционный период своего существования музеи имели хоть какой-то небольшой денежный фонд для вознаграждения своих дарителей, то в начальный период советской власти такие явления уже не практиковались. Это довольно ясно прописано в обращении «Ко всем членам профсоюза, партии, комсомола, учительству и школьникам, красным партизанам и крестьянам», датированное 1930 г.: «Товарищи! Музей рассчитывает на Вашу поддержку в доставке без каких-либо вознаграждений» [2]. Политпросветработа музеев в исследуемый период выражалась в следующем:

- привлечении населения к участию в работе музеев;
- руководстве краеведческими кружками;
- проведении тематических экскурсий в музеях и вне их;
- организации периодических выставок, учитывая при этом интересы крестьян;
- участии в организации выставок к съездам и конференциям;
- инструктаже «политпросветчиков» и учителей в деле проведения краеведческих экскурсий.

Таким образом, в 20–30-е гг. XX в. большое внимание уделялось организации просветительской работы среди взрослого населения. В ней большую роль играли музеи, которые способствовали политико-просветительной и агитационно-пропагандистской деятельности с населением. Посредством музеев государство

осуществляло идеологическое воспитание взрослых и детей, развивало их сознательность и активность, вовлекало в государственное и хозяйственное строительство, повышало общий культурный уровень населения страны.

Список литературы

1. Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Енисейский краеведческий музей». Фонд №156. Опись №.1. Дело №. 96. Лист 1.
2. Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Енисейский краеведческий музей». Фонд № 156. Опись №. 2. Дело №.95. Лист 19.
3. Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Енисейский краеведческий музей». Фонд № 156. Опись №. 2. Дело №.95. Лист 20.
4. Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Енисейский краеведческий музей». Устимович П.М. Письма М.П. Миндаровскому в Енисейск 1930–1931. – С. 3.
5. Педагогическая энциклопедия: В 3 т. Т.3. / Под. ред. А.Г. Калашникова. – М.: Работник просвещения, 1930. – 894 с.

*«Экология и здоровье человека»,
Маврикий, 17–24 февраля 2014 г.*

Экология и здоровье населения

МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Скорик А.С.

*Университет машиностроения «МАМИ», Москва,
e-mail: snvl@mail.ru*

Авария на Чернобыльской АЭС носила взрывной характер, реактор станции был полностью разрушен, в результате чего произошёл выброс в окружающую среду радиоактивных веществ: изотопов урана, плутония, йода-131, цезия-134, цезия-137, стронция-90. Катастрофа расценивается как крупнейшая в своём роде за всю историю атомной энергетики, как по количеству погибших и пострадавших, так и по экономическому ущербу. Более 115 тыс. человек были эвакуированы из 30-километровой зоны. Для ликвидации последствий были мобилизованы значительные ресурсы, более 600 тыс. человек участвовали в ликвидации последствий аварии.

Облако, образовавшееся от горящего реактора, разнесло различные радиоактивные материалы, и прежде всего радионуклиды йода и цезия, по большей части территории Европы. Наибольшие выпадения отмечались на значительных территориях в Советском Союзе, расположенных вблизи реактора и относящихся теперь к территориям Беларуси, Российской Федерации и Украины.

Радиоактивный йод в первые месяцы приводил к облучению щитовидной железы. В организм людей он попадал с вдыхаемым воздухом, затем — с молоком и молочными продуктами. Попад внутрь, он активно захватывался из крови щитовидной железой, приводя к местному облучению в дозах, способных повлиять на функции этого органа. Высокие дозы на щитовидную железу получили десятки тысяч людей. Наиболее значительно от облучения щитовидной железы пострадали дети: у большинства из них распространена гиперплазия щитовидной железы.

Облучение щитовидной железы выражается в нарушении выработки ею гормонов, которые регулируют важные стороны жизнедеятельности организма, что приводит к длительно протекающим заболеваниям.

После аварии у людей, находящихся в опасной зоне, началось облучение всего тела, а также таких органов, как легкие и кости за счет долгоживущих радионуклидов, в результате чего создавался радиационный риск отдаленных последствий.

Радиационное облучение приводит в будущем к последствиям, которые сразу проявиться не могут, например, к онкологическим заболеваниям или врожденным нарушениям здоровья

у потомства. Последствия внутриутробного облучения плода проявляются в виде умственной отсталости.

Особенно чувствителен к излучению детский организм. Обследования в Брянской области показали, что 70–80% детей страдают от сильных головных болей, необычной усталости, упадка сил.

В ряде районов Брянской, Калужской и Тульской областей, подвергшихся радиоактивному воздействию в результате аварии, все еще отмечается превышение содержания радионуклидов в продуктах питания и, в первую очередь, в молочных продуктах и дикорастущих плодах. В обеспечении радиационно-гигиенического благополучия населения актуальными являются вопросы снижения дозовых нагрузок за счёт медицинских рентгенологических исследований и природных источников радиации.

Количество проживающих на загрязнённых территориях на Украине почти 350 тыс. человек. За 25 лет умерло свыше 20 тысяч ликвидаторов. Количество умерших и умирающих от украденных из зоны радиоактивного металла и стройматериалов неизвестно.

Известно, что внутри «саркофага» и сейчас происходят реакции радиоизотопов, выделяются тепло, газ, возможно, синтезируются новые, неизвестные науке, вещества, которые проникают в почву и воду, в том числе в реку Днепр, из которого потребляют воду 2/3 населения Украины.

«Малые дозы» радиации, действовавшие на людей в течение более 25-ти лет, по мнению многих ученых, опаснее более серьезных доз, так как организм не включает против них защитные механизмы. Накопление в костях людей плутония, трансурановых элементов приводит к генетической нестабильности, к аномалиям, которые могут передаваться по наследству.

По мнению специалистов, в заражённых районах возникла новая популяция людей, животных и микроорганизмов с повышенной чувствительностью к радиации, химическим веществам и даже к медицинскому лечению, — наблюдается катастрофическое снижение иммунитета. Одновременно этим поколениям придется столкнуться с мутирующими микроорганизмами. На фоне этого возможно возникновение самых чудовишных и принципиально новых заболеваний.

В 1986 г. на реактор, в котором температура составляла тогда 3000 градусов, с вертолетов сбрасывали свинец, который смешивался с цезием-137 и испарялся. Сейчас у детей прилегающих областей Украины, России и Белоруссии в костях и внутренних органах находится не только цезий, но и свинец.

Воздействие радиации приводит к ускорению старения организма. В основе старения лежат изменения ДНК клеток, накопленные с возрастом в результате мутагенного действия факторов среды и химических агентов, образующихся в результате жизнедеятельности клетки (O_2 , H_2O_2 и др.). Эти вещества вызывают повреждение других клеточных структур (например, перекисление липидов мембран), в том числе и систему репарации клетки. В результате снижается ее эффективность и она сама вызывает повреждения ДНК, т.е. в процессе старения

образуются такие же химические агенты и происходят сходные процессы в клетке, как и в результате радиоактивного воздействия, поэтому его смело можно считать одним из факторов процесса старения.

Таким образом, невозможно говорить о безопасном постоянном проживании населения на зараженной территории.

Список литературы

1. Чернобыльская катастрофа. Под ред. В.Г. Баряхтара. Киев: Наукова думка, 1995. — 559 с.
2. Игнатенко, Е.И. Чернобыль: события и уроки. М., 1989 г.

**«Фундаментальные и прикладные исследования. Образование, экономика и право»,
Италия (Рим-Флоренция), 6–13 сентября 2014 г.**

Экономические науки

ИДЕИ ГУМАНИЗМА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ БЫТИЯ

Костяков В.П.

*Исследовательский центр экономики и права,
Джорджтаун, штат Техас,
e-mail: e.p.centre@mail.ru*

Развитие экономического направления научных исследований в современной России настоящее время все больше связывают с технократизмом, формализмом, фетишизмом денег, или все большим удалением от высшей цели экономического сознания и бытия общества, а именно — от повышения уровня благосостояния нации. Формализм, например, нередко сегодня искажает до неузнаваемости действительность, что реально затрагивает интересы миллионов людей. Власть бюрократии, существующей вне материального производства, нередко в ее худшем проявлении, а именно — в правопреступной деятельности, в коррупции, в скрытом виде формирует иные нравственные идеалы, снижает важность процесса труда и значимости персон, не включенных в процессы администрирования. Нелегальные формы обогащения, выступая материальной основой обновления контингента желающих работать в системе высшего звена управления, по факту, разрушили основы расширенного воспроизводства эффективной экономики, национального товарного производства. Этот далеко неполный комплекс взаимосвязей реальных изменений экономики России за более чем 20 лет непосредственно связан со спецификой развития именно российской системы экономических знаний и законодательства. В то же время идеи гуманизма, заслуживающие внимания и их отражения в законодательстве России, развиваются в трудах ряда ученых, в т.ч. Е.Е. Румянцевой (см. список ее работ).

Список литературы

1. Румянцева Е.Е. Бедность как глобальная проблема // Мировая экономика и международные отношения. 2003. — № 2. — С. 57–65.

2. Румянцева Е.Е. Есть ли на свете Любовь... — М.: ИНФРА-М, 2010. — 37 с.

3. Румянцева Е.Е. Методы ускоренного обогащения в моделях жизни за чужой счет // Материалы Международной научно-общественной конференции «Глобальный социальный паразитизм (к 100-летию Федеральной Резервной системы США). Центр научной политической мысли и идеологии. — Москва, Издательство: Наука и политика, 2014. — С. 327–334.

4. Румянцева Е.Е. Нравственные законы экономики. — М.: ИНФРА-М, 2009. — 96 с.

5. Румянцева Е.Е. Противодействие коррупции в системе школьного образования // Народное образование. — 2012. — № 10. — С. 38–45.

6. Румянцева Е.Е. Экономика счастья. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 94 с.

7. Румянцева Е.Е. Человеческий потенциал в России: продуцирование и использование знаний // Проблемы теории и практики управления. — 2014. — № 4. — С. 137–142.

ХАРАКТЕР СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Пендюхов Д.Е., Пендюхова Г.К.

*Филиал НОУ ВПО «Московский психолого-
социальный университет», Стерлитамак,
e-mail: sterlitamak@mpsru.ru*

Экономика никогда не находится в состоянии покоя. Процветание экономики не редко сменяется крахом, показатели национального дохода, уровня занятости, темпов роста производства, а также цены и прибыли понижаются. В конце концов, всё падает до нижней точки, наступает кризис.

К основным факторам экономического кризиса можно отнести: сокращение общего объема промышленного производства и производственных мощностей, рост уровня инфляции и гиперинфляции, снижение ВВП, внешнеторгового оборота, падение курсов ценных бумаг, развал в сельском хозяйстве, снижение инновационной активности предприятий, рост числа банкротств компаний. *Зачастую, причины кризиса связаны с циклическим развитием системы, с потребностями модернизации, реструктуризации, воздействием внешних факторов, ошибками менеджеров в управлении, недостатками в организации производства, несовершенством инновационной и инвестиционной политики.*

Известно, что существует разрыв между производством и потреблением товаров. Недавно с 1825 г. капиталистическая система хозяйства пережила 21 экономический цикл. Первый экономический кризис возник в 1825 г. в Англии. Первый цикл длился 12 лет и закончился кризисом 1836 г. в Англии и США. Через 11 лет кризис охватил Англию, США, Францию и Германию. Следующий кризис (1857) был всемирным, потому что охватил большинство развитых стран. Такими же были и кризисы 1866, 1873, 1882, 1890, 1900 годов. Глубочайшим был экономический кризис 1929–1933. Он сопровождался массовыми банкротствами предприятий, колоссальным ростом армии безработных, потерей мелкими акционерами акций. Яркий пример – дефолт 1998 года, когда кризис явился следствием политики долговых заимствований, а сигналом к его началу послужило падение курсов государственных ценных бумаг, размещенных на мировых рынках.

Мировой финансовый кризис 2008–2009 года возник в США из-за огромного количества выданных ипотечных кредитов и перенасыщения рынка долларами. В России в этот период произошло падения рубля, увеличение стоимости всех товаров, сокращений рабочих мест, жители государства стали неплатёжеспособными.

Чтобы предотвратить повторение мирового кризиса необходимо:

- сдерживать рост дефицита госбюджетов, когда экономика стабилизируется, чтобы не рисковать возвратиться к кредитному кризису;

- центробанкам мира следует свернуть «неортодоксальные меры» поддержки финсектора, как только ситуация на денежно-кредитных рынках улучшится;

- ужесточение регулирования финсектора, поскольку сейчас, когда кризис несколько ослабел, финкомпании начинают бороться за защиту своих свобод от правительства.

**«Фундаментальные и прикладные исследования. Образование, экономика и право»,
Италия (Рим-Флоренция), 6–13 сентября 2014 г.**

Юридические науки

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Романова А.П., Пендюхова Г.К.

Филиал НОУ ВПО «Московский психолого-
социальный университет», Стерлитамак,
e-mail: sterlitamak@mpsu.ru

Сегодня проблема эффективности судопроизводства приобретает все большую актуальность. Развитие состязательности в гражданском процессе, резкое увеличение количества гражданских дел, начавшееся с 90-х годов, сложность гражданско-правовых конфликтов, новизна анализируемых судами правоотношений и норм материального права, регулирующих соответствующие отношения, повышение сложности разрешаемых судами гражданских дел – все эти обстоятельства как лакмус выявили недостатки нормативного регулирования деятельности по отправлению правосудия, проблемы в правоприменительной деятельности, медлительность судебной системы.

Проблема пробелов в праве является одной из актуальных в правовой действительности. Наличие их в законе нужно воспринимать как данность. В то же время законодателю необходимо стараться решать наиболее важные правовые вопросы уже при принятии нормативных правовых актов. Если же определенный вопрос не был решен непосредственно при создании закона, то оперативность восполнения правовых

лакун является необходимой составляющей для полноценной реализации поставленных перед законом целей.

Тема пробелов в праве является достаточно популярной у российских и зарубежных авторов. В то же время очевиден тот факт, что столь весомая для юридической науки категория в большинстве случаев раскрывается лишь в рамках общей теории права, тогда как в отраслевых науках ей уделяется недостаточное внимание. К сожалению, стало не исключением и гражданское процессуальное право. Количество научных работ, посвященных специфике пробелов указанной отрасли, крайне мало. В то же время некоторыми авторами все же были проведены исследования отдельных вопросов, смежных с темой пробелов в гражданском процессуальном праве. Например, после внесения в 2000 г. в процессуальное законодательство изменений, которыми была легализована правовая аналогия процессуального закона и права, особенно остро стал обсуждаться вопрос о целесообразности данного института и тех условиях, при которых он будет способствовать осуществлению правосудия. Если в силу несовершенства процессуального законодательства оказываются незащищенными права тысяч граждан, это не может не подрывать авторитета судебной власти, не формировать негативного отношения не только к суду, но и к праву вообще. Исходя из выше изложенного, необходимо искать пути совершенствования, прежде всего, процессуального законодательства.

Юридические науки

**СИНДРОМ ДИССЕМНИРОВАННОГО
ВНУТРИСОСУДИСТОГО СВЕРТЫВАНИЯ:
МЫШИНЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ
НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ IN VIVO**

Моисеева Е.В., Антипова Н.В., Аронов Д.А.,
Семушина С.Г.

Институт биоорганической химии, РАН, Москва,
e-mail: evmoise@gmail.com

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС, тромбгеморрагический синдром, коагулопатия потребления) – опасное для жизни нарушение свертываемости крови вследствие массивного высвобождения из тканей тромбопластических веществ. Разработка новых способов лечения ДВС является актуальной проблемой современной медицины из-за высокой смертности пациентов, а так же вследствие ограниченного потенциала существующей терапии и ее опасных побочных эффектов. В данном обзоре кратко рассмотрены основные причины развития ДВС-синдрома, современные методы терапии и их недостатки, описаны существующие *in vivo* биологические модели острого и подострого ДВС-синдрома при сепсисе, акушерских и гинекологических заболеваниях, тромбозах. Предложены авторские модификации существующих моделей острого и подострого ДВС-синдрома, а также оригинальные мышинные модели хронического ДВС при раке молочной железы и лейкемии для проведения доклинических испытаний новых лекарственных средств для лечения ДВС. Обсуждаются перспективы применения нового отечественного тромболитического препарата «Дестабилаза-Лизоцим» для лечения ДВС-синдрома в клинике при условии выявления его эффективности на этапе доклинических испытаний.

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС, тромбгеморрагический синдром, коагулопатия потребления) – опасное для жизни нарушение свертываемости крови вследствие массивного высвобождения из тканей тромбопластических веществ. ДВС может протекать как в виде легкого (или даже бессимптомного расстройства [1]), так и в виде тяжелой молниеносной коагулопатии [2]. 13800 публикаций на эту тему в международной базе данных PubMed являются доказательством важности этого синдрома и актуальности поиска способов лечения ДВС [3]. Острое и подострое течение ДВС наблюдается при (1) сепсисе [4], (2) ряде акушерских и гинекологических заболеваний [5], (3) деструкции и некрозе тканей (тяжелые травмы [6], массивные гемотрансфузии [7], обширные оперативные вмешательства, включая транспланта-

цию органов [8], острый инфаркт миокарда [9], и др.). Хроническое течение ДВС осложняет состояние пациентов со злокачественными заболеваниями (по мере развития процесса метастазирования солидных опухолей [10] или выхода в кровь лейкоэмической составляющей лимфомы/лейкоза [11]). При этом, несмотря на постоянно предлагаемые в ряде стран новые антикоагулянты [12, 13], до сих пор для купирования клинических проявлений ДВС чуть ли не единственным препаратом выбора в онкологической клинике является прямой антикоагулянт гепарин в его различных формах [14, 15]). Прямые антикоагулянты (в том числе, гепарин, тромбин и др.), как известно, влияют непосредственно на факторы свертывания крови. Побочные эффекты гепариновой терапии уже давно описаны в экспериментальной [16] и клинической практике [17]. Более того, данные об эффективности гепарина при острых формах ДВС противоречивы: гепарин не растворяет сформировавшиеся тромбы в сосудистом русле, это постепенно делает собственная фибринолитическая система организма. Гепарин уменьшает спазм сосудов, ослабляя эффекты тромбоцитарного серотонина и гистамина, ускоряет действие антитромбина III (блокирующего переход фибриногена в фибрин и отложения последнего), препятствует дальнейшему тромбообразованию. Риск кровотечений при лечении ДВС гепарином повышен у больных пожилого возраста с сопутствующими заболеваниями. Иммунологически опосредованная тромбоцитопения отмечается у больных, получающих гепарин постоянно внутривенно, начиная с 7-12 дня (развитие антител к тромбоцитам начинается с 5-го дня), поэтому в ходе лечения необходимо контролировать уровень тромбоцитов. Иногда эта вызванная гепарином тромбоцитопения может быть опасной вследствие развития тромбоцитопенического кровотечения или артериального, венозного тромбоза. Гепарин противопоказан при острых и хронических лейкозах. А непрямые антикоагулянты (такие, как варфарин) противопоказаны при остром ДВС-синдроме.

Представленные данные демонстрируют ограничения стандартных видов терапии ДВС (особенно при его хронических формах). Это приводит к необходимости поиска новых антикоагулянтов прямого действия, которые были бы в состоянии непосредственно растворять тромб. Новые препараты с менее выраженными нежелательными эффектами были бы предпочтительны для лечения ДВС. С этой точки зрения представляет несомненный интерес предлагаемый нами отечественный препарат дестабилаза-

лизоцим (ДЛ), а именно рекомбинантный препарат, аналогичный препарату из секрета слюнной железы пиявки медицинской *Hirudo medicinalis* [18-22]. Было показано, что ДЛ расщепляет γ -цепи стабилизированного фибрина так же, как и D-димера, демонстрируя возможность принципиально нового механизма фибринолиза, реализация которого *in vivo* могла бы способствовать постепенному щадящему растворению тромба [20]. Была показана также способность ДЛ стимулировать эндогенный тромболизис у экспериментальных крыс [18]. А обнаруженное у препарата антимикробное действие [22] могло бы дать дополнительное преимущество при лечении синдрома ДВС при сепсисе.

Наличие перспективного препарата для лечения ДВС предполагает проведение доклинического испытания на животных моделях *in vivo*. Поиск подходящих для этого моделей в международной базе PubMed показал, что описанные (найденные нами) модели воспроизводят только острые и подострые формы ДВС [23-24]. Поскольку авторы располагают оригинальной коллекцией инбредных мышей пяти разных генотипов, которые поддерживаются в не-ССП (non-Specific Pathogen Free – не Свободных от Специфических Патогенов) условиях вивария ИБХ РАН [25], последующая информация о существующих моделях будет представлена в свете возможного воспроизведения полученных ранее феноменов на наших моделях, или путем сравнения с нашими, описанными ранее моделями [26-27].

1. Модели ДВС-синдрома при сепсисе и септическом шоке

Установлено, что у погибших от сепсиса больных отмечалась выраженная активация коагуляции и еще более выраженное угнетение фибринолиза, что позволило предположить, что назначение фибринолитических препаратов приведет к коррекции гемостаза [4]. Теоретически, идеальный препарат, предназначенный для лечения сепсиса, септического шока и ДВС-синдрома должен обладать как противомикробной, так и фибринолитической активностью, что как раз и является характерным свойством нового препарата ДЛ [18]. Существующие животные модели сепсиса исторически воспроизводят только синдром эндотоксемии (например, введение крысам эндотоксина, [23]), причем уже давно была показана роль возраста животных. Другой подход – введение тканевого фактора или липополисахарида крысам, причем позднее были продемонстрированы значительные различия патофизиологии ДВС-синдрома в этих разновидностях модели [24]. Применение фибринолитических препаратов в экспериментах на животных с эндотоксемией повышает выживаемость и препятствует развитию легочной недостаточности.

В отличие от описанных выше искусственных моделей сепсиса, нами были описаны проявления спонтанного синдрома ошпаренной

кожи (Staphylococcal Scaled Skin –синдрома в международной литературе) у стареющих самок мышей линии CBRB в не – ССП условиях вивария [26-27]. Преимуществом данной модели является ее комплексный характер, как нельзя более точно воспроизводящий весь спектр заболевания человека: от одинакового возбудителя (*S. aureus*) до постепенно спонтанно развивающихся внешних проявлений заболевания (раны у мышей на коже спины) и, заканчивая одинаковыми симптомами конечного состояния – синдромом ДВС при септическом шоке. Новорожденные и стареющие животные особенно часто проявляют признаки синдрома ошпаренной кожи, как и в клинике (где заболеванию с частыми летальными исходами подвержены две категории пациентов: новорожденные и пожилые пациенты). Подобно ситуации в клинике, антибиотикотерапия вылечивает молодых, но не помогает старым мышам [26-27]. На такой модели стареющих мышей преимущества препарата ДЛ, обладающего как противомикробной, так и фибринолитической активностью, может проявиться наиболее ярко. Однако, это требует экспериментальной проверки: совершенно очевидно, что ДЛ, проявляющий активность против ряда испытанных микробов [22], окажется достаточно активен против *S. aureus*.

2. Модели подострого ДВС-синдрома при акушерских и гинекологических заболеваниях

Представляет интерес модель ДВС-синдрома у беременных крыс [28]. Было показано, что само по себе введение небеременным крысам колхицина не вызывало развитие синдрома ДВС, тогда как наличие беременности predisposed к его развитию у экспериментальных животных. Очевидно, подобную модель несложно воспроизвести на линейных мышах с тем преимуществом, что не-ССП мыши относительно недороги и по-прежнему (наряду с ССП-моделями) широко применяются при проведении доклинических испытаний в России. Более того, поскольку уже давно была продемонстрирована роль генотипа в предрасположенности к тромбозам (обсуждается в [29]), было бы интересно использовать при тестировании препаратов для лечения ДВС две линии беременных мышей, противоположные по этому признаку: с генотипом C57BL/6 и A/J, в нашей коллекции – это линии BLRB и A/JSn, соответственно.

3. Модели острого ДВС-синдрома при тромбозах

Спектр мышинных моделей включает воспроизведение симптомов как артериального [30-31], так и венозного тромбоза [32]. При этом, как правило, в любой модели клинические симптомы вызывают прямым повреждением сосудов – или химическими веществами (например, хлоридом железа, [30-31]), или физическим перевязыванием вены [32], или даже лазером [33]. Представляет интерес мышинная модель острой тромбозм-

болии [34]. При наличии в нашем распоряжении линий мышей, (1) генетически противоположных по предрасположенности к тромбозам (BLRB и A/JSn), и (2) близкородственных, но заметно отличающихся (BLRB и BYRB), было бы любопытно протестировать наш новый препарат на собственных модификациях модели острой тромбозболии. Следует обратить внимание, что вторая модификация модели имеет отношение к актуальным проблемам гемотрансфузии и трансплантации костного мозга, в том числе и в клинике при раке молочной железы.

Проведенный анализ моделей синдрома ДВС, найденных в литературе, позволяет заключить, что (1) все модели так или иначе имеют отношение только к острым формам ДВС и (2) все описываемые модели могут быть нами воссозданы в собственной модификации.

4. Наши оригинальные модели хронического ДВС-синдрома при раке молочной железы и лейкемии

Для тестирования антикоагулянтов и/или фибринолитических препаратов мы обладаем уникальными раковыми и лейкозными мышинными моделями [25], которые характеризуются развитием спонтанного хронического ДВС-синдрома. Поэтому для тестирования эффективности разработанного нами нового препарата мы предполагаем использовать оригинальные мышинные модели не только острого (описанные выше), но и хронического ДВС. С этой целью, во-первых, предполагается использовать наши разнообразные перевиваемые модели рака молочной железы (РМЖ), как неметастазирующие, так и метастазирующие в легкие и/или лимфоидные органы, а также различные лимфомы с лейкоэмической составляющей. Так при внутривенном введении клеток РМЖ первичная опухоль не образуется, а в легких сразу начинается образование «метастатического» узла. В такой модели РМЖ, возможно, ДВС-синдром будет проявляться раньше, чем в неметастазирующих моделях. Так или иначе, ДВС в своей терминальной стадии (практически полное несвертывание крови, фатальные кровотечения) всегда обнаруживается в наших моделях на конечных стадиях развития ракового процесса [35, 36, 37]. Мыши-опухоленосители с лейкоэмической стадией роста лимфомы даже на конечных стадиях демонстрируют повышенную свертываемость крови (возможно, они просто не доживают до терминальной стадии ДВС, т.к. лимфомы у мыши растут и быстрее, и гораздо злокачественнее раковой опухоли).

5. Особенности персонализированной концепции испытания препарата на мышинных моделях хронического ДВС-синдрома при раке молочной железы и лейкемии

В соответствии с концепцией современной персонализированной, предсказательной и превентивной медицины [38] нами была разработана индивидуализированная ЗС-парадигма аль-

тернативного испытания противоопухолевых и иммуномодулирующих препаратов [39–42]. В соответствии с этой парадигмой каждая мышь имеет индивидуальную метку в течение всей жизни и рассматривается как пациент. Предсказательность нашего подхода прослеживается в каждом эксперименте, где осуществляется прижизненный мониторинг ряда лабораторных параметров, и на основании этих данных строится прогноз исхода мышей-реципиентов [39–41]. При работе с моделями ДВС, вероятно, целесообразно периодически осуществлять прижизненные заборы крови у мышей-опухоленосителей и проводить мониторинг двух лабораторных проявлений ДВС: (1) цитологически в мазках крови индивидуально проследить развитие фрагментации эритроцитов (шизоцитоз) из-за их повреждения нитями фибрина и (2) иммунологически определять количество D-димеров, отражающих распад стабилизированного фибрина. Полученные данные позволят, во-первых, определить временные характеристики протекания стадий ДВС в отдельной модели, и далее – на основании этих данных построить прогноз исхода пролеченных препаратом мышей по сравнению с контрольными.

При обнаружении положительных результатов на предварительных этапах (перевиваемые модели, введение препарата вскоре и/или сразу после обнаружения опухолевых клеток в крови испытуемых мышей) предполагается испытать превентивные режимы введения препарата.

Список литературы

1. Hoots W.K. Non-overt disseminated intravascular coagulation: definition and pathophysiological implications // *Blood. Rev.* – 2002. Suppl 1: P. 3–9.
2. McKay D.G., Müller-Berghaus G. Therapeutic implications of disseminated intravascular coagulation // *Am. J. Cardiol.* – 1967. Vol. 3, № 20. – P. 392–410.
3. Yamashita Y., Wada H., Nomura H., Mizuno T., Saito K., Yamada N., Asanuma K., Usui M., Kamimoto Y., Matsumoto T., Ohishi K., Katayama N. Elevated fibrin-related markers in patients with malignant diseases frequently associated with disseminated intravascular coagulation and venous thromboembolism // *Intern. Med.* – 2014. – Vol. 5, № 53. – P. 413–419.
4. Semeraro N., Ammollo C.T., Semeraro F., Colucci M. Sepsis, thrombosis and organ dysfunction // *Thromb. Res.* – 2012. Vol. 3, № 129. – P. 290–295.
5. Montagnana M., Franchi M., Danese E., Gotsch F., Guidi G. C. Disseminated intravascular coagulation in obstetric and gynecologic disorders // *Semin. Thromb. Hemost.* – 2010. Vol. 4, № 36. – P. 404–418.
6. Miniello S., Testini M., Balzanelli M. G., Cristallo G. Coagulation disorders following severe trauma: surgeon's role in prevention // *Ann. Ital. Chir.* – 2004. Vol. 3, № 75. – P. 293–297.
7. Hardy J. F., De Moerloose P., Samama M. Massive transfusion and coagulopathy: pathophysiology and implications for clinical management // *Can. J. Anaesth.* – 2004. Vol. 4, № 51. – P. 293–310.
8. Wang C.J., Shafique S., McCullagh J., Diederich D.A., Winklhofer F.T., Wetmore J.B. Implications of donor disseminated intravascular coagulation on kidney allograft recipients // *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* – 2011. Vol. 5, № 6. – P. 1160–1167.
9. Zhang X.Y., Li J. Susceptibility-weighted imaging in heat stroke // *PLoS One.* – 2014. Vol. 8, № 9. e105247.
10. Biggerstaff J.P., Weidow B., Dexheimer J., Warnes G., Vidosh J., Patel S., Newman M., Patel P. Soluble fibrin inhibits lymphocyte adherence and cytotoxicity against tumor cells: implications for cancer metastasis and immunotherapy // *Clin. Appl. Thromb. Hemost.* – 2008. Vol. 2, № 14. – P. 193–202.
11. Asakura H., Takahashi H., Tsuji H., Matsushita T., Nishimura H., Honda G., Mimuro J., Eguchi Y., Kitajima I., Saka-

- ta Y. Post-marketing surveillance of thrombomodulin alfa, a novel treatment of disseminated intravascular coagulation – safety and efficacy in 1,032 patients with hematologic malignancy // *Thromb. Res.* – 2014. Vol. 3, № 133. – P. 364–370.
12. Takazono T., Nakamura S., Imamura Y., Yoshioka S., Miyazaki T., Izumikawa K., Sawai T., Matsuo N., Yanagihara K., Suyama N., Kohno S. A retrospective comparative study of recombinant human thrombomodulin and gabexate mesilate in sepsis-induced disseminated intravascular coagulation patients // *J. Infect. Chemother.* – 2014. Vol. 8, № 20. – P. 484–488.
13. Feistritzer C., Wiedermann C. J. Effects of anticoagulant strategies on activation of inflammation and coagulation // *Expert. Opin. Biol. Ther.* – 2007. Vol. 6, № 7. – P. 855–870.
14. Liu X.L., Wang X.Z., Liu X.X., Hao D., Jaladat Y., Lu F., Sun T., Lv C.J. Low-dose heparin as treatment for early disseminated intravascular coagulation during sepsis: A prospective clinical study // *Exp. Ther. Med.* – 2014. Vol. 3, № 7. – P. 604–608.
15. Feinstein D.I. Diagnosis and management of disseminated intravascular coagulation: the role of heparin therapy // *Blood.* – 1982. Vol. 2, № 60. – P. 284–287.
16. Takahashi Y., Hosaka Y., Imada K., Adachi T., Niina H., Watanabe M., Mochizuki H. Human urinary soluble thrombomodulin (MR-33) improves disseminated intravascular coagulation without affecting bleeding time in rats: comparison with low molecular weight heparin // *Thromb. Haemost.* – 1997. Vol. 4, № 77. – P. 789–795.
17. Kelton J.G. Heparin-induced thrombocytopenia // *Haemostasis.* – 1986. Vol. 2, № 16. – P. 173–186.
18. Baskova I.P., Nikonov G.I. Destabilase, the novel epsilon-(gamma-Glu)-Lys isopeptidase with thrombolytic activity // *Blood. Coagul. Fibrinolysis.* – 1991. Vol. 1, № 2. – P. 167–172.
19. Zavalova L.L., Baskova I.P., Lukyanov S.A., Sass A.V., Snezhkov E.V., Akopov S.A., Artamonova I.I., Archipova V.S., Nesmeyanov V.A., Kozlov D.G., Benevolensky S.V., Kiseleva V.I., Poverenny A.M., Sverdlov E.D. Destabilase from the medicinal leech is a representative of a novel family of lysozymes // *Biochim. Biophys. Acta.* – 2001. Vol. 1, № 1478. – P. 69–77.
20. Baskova I.P., Nikonov G.I. Destabilase: an enzyme of medicinal leech salivary gland secretion hydrolyzes the isopeptide bonds in stabilized fibrin // *Biokhimiia.* – 1985. Vol. 3, № 50. – P. 424–431.
21. Zavalova L., Lukyanov S., Baskova I., Snezhkov E., Akopov S., Berezhnoy S., Bogdanova E., Barsova E., Sverdlov E. Genes from the medicinal leech (*Hirudo medicinalis*) coding for unusual enzymes that specially cleave endo $\epsilon(\gamma\text{-Glu})\text{-Lys}$ isopeptide bonds and help to dissolve blood clots // *Mol. Gen. Genet.* – 1996. Vol. 253. – P. 20–25.
22. Baskova I.P., Zavalova L.L. Polyfunctionality of destabilase, a lysozyme from a medicinal leech // *Bioorg. Khim.* – 2008. Vol. 3, № 34. – P. 337–343.
23. Carthew P., Dorman B. M., Edwards R. E. Increased susceptibility of aged rats to haemorrhage and intravascular hypercoagulation following endotoxin administered in a generalized Schwartzman regime // *J. Comp. Pathol.* – 1991. Vol. 3, № 105. – P. 323–330.
24. Asakura H., Suga Y., Aoshima K., Ontachi Y., Mizutani T., Kato M., Saito M., Morishita E., Yamazaki M., Takami A., Miyamoto K., Nakao S. Marked difference in pathophysiology between tissue factor- and lipopolysaccharide-induced disseminated intravascular coagulation models in rats // *Crit. Care Med.* – 2002. Vol. 1, № 30. – P. 161–164.
25. Moiseeva E. Anti-breast Cancer Drug Testing. Original Approaches. Novel Set of Mouse Models. – Lambert academic publishing. ISBN 978-3-8383-1691-8. P. 210, 2009.
26. Моисеева Е.В., Нефедова Н.В., Семушина С.Г., Кесслер Ю.В., Стоянова Л.Г., Литвин А.А. Влияние пробиотиков на проявление симптомов спонтанного хронического дерматита и паркинсонизма у стареющих самок мышей CBRB // *Совр. Пробл. Науки Образ.* – 2009. – № 3. – С. 21–29.
27. Моисеева Е.В., Устюгова Е.А., Семушина С.Г., Аронов Д.А., Стоянова Л.Г. Влияние культуры *Lactococcus Lactis* subsp. *Lactis* 194-K на проявление симптомов спонтанного хронического дерматоза // *Фундамент. Иссл.* – 2012. – № 6. – С. 333–337.
28. Müller-Berghaus G., Rolf Obst R. Induction of the Generalized Schwartzman Reaction in Pregnant and Nonpregnant Rats by Colchicine // *Am. J. Pathol.* – 1972. Vol. 1, № 69. – P. 131–138.
29. Sachs U.J.H., Nieswandt B. In vivo thrombus formation in murine models // *Circ. Res.* – 2007. № 100. – P. 979–991.
30. Zhu Y., Farrehi P.M., Fay W.P. Plasminogen activator inhibitor type 1 enhances neointima formation after oxidative vascular injury in atherosclerosis-prone mice // *Circulation.* – 2001. № 103. – P. 3105–3110.
31. Плотников М.Б., Чернышева Г.А., Алиев О.И., Смольякова В.И., Черкашина И.В., Краснов Е.А. Гемореологическая и антитромбоцитарная активность п-тирозола // *Бiol. Сиб. Мед.* – 2006. – № 2. – С. 30–31.
32. Ramacciotti E., Hawley A.E., Farris D.M., Ballard N.E., Wroblewski S.K., Myers D.D.Jr., Henke P.K., Wakefield T.W. Leukocyte- and platelet-derived microparticles correlate with thrombus weight and tissue factor activity in an experimental mouse model of venous thrombosis // *Thromb. Haemost.* – 2009. Vol. 4, № 101. – P. 748–754.
33. Pérez P., Alarcón M., Fuentes E., Palomo I. Thrombus formation induced by laser in a mouse model // *Exp. Ther. Med.* – 2014. Vol. 1, № 8. – P. 64–68.
34. Kilic E., Hermann D. M., Hossmann K. A. A reproducible model of thromboembolic stroke in mice // *Neuroreport.* – 1998. Vol. 13, № 9. – P. 2967–2970.
35. Moiseeva E.V., Merkulova I.B., Bijleveld C., Koten J.W., Miroshnikov A.I., Den Otter W. Therapeutic effect of a single peritumoural dose of IL-2 on transplanted murine breast cancer // *Cancer Immunol. Immunother.* – 2003. № 52. – P. 487–496.
36. Moiseeva E.V., Rapoport E.M., Bovin N.V., Miroshnikov A.I., Chaadaeva A.V., Krasilshchikova M.S., Bojenko V.K., Bijleveld C., van Dijk J.E., Den Otter W. Galectins as markers of aggressiveness of mouse mammary carcinoma: towards a lectin target therapy of human breast cancer // *Breast Cancer Res Treat.* – 2005. № 91. – P. 227–241.
37. Моисеева Е.В., Чаадаева А.В., Кесслер Ю.В., Семушина С.Г., Садовникова Е.С. Критерии для анализа эффективности иммунотерапии интерлейкином-2 в спонтанной мышинной модели рака молочной железы // *Вопр. Онкол.* – 2010. – № 4. – С. 443–449.
38. Golubnitschaja O., Swanton C., Danesi R. et al. Promoting predictive, preventive, and personalised medicine: European event of global importance // *E.P.M.A. J.* – 2011; Vol. 2, № 2. – P. 131–136.
39. Moiseeva E. Towards personalized paradigm of experimental anticancer research with 3S' concept // *E.P.M.A. J.* – 2011. Vol. 2, suppl. 1, P. 114–115.
40. Моисеева Е.В., Семушина С.Г., Аронов Д.А., Мурашев А.Н., Шишкин А.М., Боженко В.К. Иммунотерапия перевиваемого рака молочных желез интерлейкином-2: зависимость продолжительности жизни от изначального гематологического статуса // *Вестник РНЦРП.* – 2012. – Т. 4, № 12. – С. 27.
41. Моисеева Е.В., Аронов Д.А., Семушина С.Г., Боженко В.К. Преимущества новой парадигмы экспериментальной онкологии: индивидуальный прогноз иммунотерапии на основании анализа суррогатных биомаркеров // *Мол. Мед.* – 2014. – № 2. – С. 47–50.
42. Антипова Н.В., Аронов Д.А., Семушина С.Г., Ахведиани С.Д., Султанов Д.Ч., Моисеева Е.В. Оригинальная 3с-парадигма для тестирования иммуномодуляторов: особенности проведения этапа in vitro // Международная научная конференция по биоорганической химии, биотехнологии и бионанотехнологии, посвященная 55-летию Института биоорганической химии им. академиков Ю.А. Овчинникова и М.М. Шемякина и 80-летию со дня рождения академика Ю.А. Овчинникова: тезисы докл. Межд. конф. (Москва, 15-17 сент. 2014 г.). – Москва, 2014.

ОБОДОЧНАЯ КИШКА У ДЕГУ

Петренко В.М.

Санкт-Петербург,

e-mail: deptanatomy2011@yandex.ru

Форма и топография ободочной кишки (ОбК) у дегу в литературе не описаны. Я изучил ее у 10 дегу 3 мес обоего пола (последнюю препарирование и фотографиярование).

ОбК дегу напоминает неравномерно растянутую спираль, которая огибает петли тонкой кишки в виде косопоперечного, изогнутого на протяжении ободка. ОбК имеет восходящий, поперечный и нисходящий отделы. Восходящая ОбК дегу постоянно образует петли – вентральную, средние и дорсальную. Все петли расположены вправо от средней линии.

1-я (вентральная) петля, широкая в основании, но короткая по высоте, а поэтому слабо выраженная, имеет форму дуги или широкой подковы. 1-я, косопоперечная петля находится между средними петлями и коротким, прямым начальным отрезком ОбК. Он выходит из основания слепой кишки, отделяясь от него циркулярным сужением, и направляется вентро-каудально, немного вправо. Дорсальная петля, напротив, узка в основании, имеет U-образную форму или узкой подковы. Последняя, поперечная петля восходящей ОбК находится около вентральной поверхности головки поджелудочной железы и каудальной части двенадцатиперстной кишки. Эти петли восходящей ОбК разделены петлями тонкой кишки, подвздошной (вентрально и слева) и тощей (дорсально и справа). Средние, по крайней мере 2 крупные петли восходящей ОбК в виде плоской спирали располагаются косоагиттально, справа от всех петель тонкой кишки, при освобождении от

брюшинных связок образуют неоформленный конгломерат в виде клубка.

Поперечная, самая короткая среди других отделов ОбК у дегу в виде дуги проходит справа налево под (каудальнее) краниальной частью двенадцатиперстной кишки, дорсальнее большой кривизны пилорической части и тела желудка, краниальнее двенадцатиперстно-тощекишечного изгиба, дорсальнее петель тонкой кишки. Около (краниальнее) левого надпочечника поперечная ОбК резко поворачивает в каудальную сторону и переходит в нисходящую ОбК. Последняя образует в своем начале небольшую косоагиттальную петлю справа (медиально) от левого надпочечника, между ним и петлями тощей кишки. Около каудальной половины левой почки нисходящая ОбК смещается к средней линии и далее спускается в полость малого таза, переходя там в прямую кишку. Сигмовидная ОбК в лучшем случае только намечается у дегу в виде едва заметного вентрального прогиба ОбК.

Педагогические науки

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО БИОЛОГИИ

Никитина В.В., Минеева С.Н.

*ГБОУ ВПО Дагестанская государственная
медицинская академия, Махачкала,
e-mail: Dgma@list.ru*

Развитие образования на современном этапе широко осуществляется благодаря созданию единой информационной образовательной среды, позволяющей на основе использования новых информационных технологий повышать качество российского образования, обеспечить равные возможности гражданам на получение образования всех уровней и ступеней, а также интегрировать информационное пространство нашей страны в мировое образовательное пространство [2].

На кафедрах Дагестанской государственной медицинской академии об уровне подготовки студентов судят по результатам проведения традиционных и нетрадиционных форм и методов проверки знаний. При устной форме опроса преподаватель может обсудить со студентами широкий круг вопросов, выявить как усвоен обязательный для всех материал, понятны ли изучаемые закономерности, определить насколько хорошо они овладели умениями. Одновременно ликвидируются пробелы в учебной подготовке студентов. Однако устная проверка не дает возможности сравнить ответы студентов на один и тот же вопрос и требует много времени. Поэтому, в последние годы, все более широкое применение находят нетрадиционные формы проверки знаний с помощью открытых и закрытых тестов (тесты с выбором правильного ответа, тесты с дополнением ответа, тесты на определение последовательности предложенных эле-

ментов знаний, выявление правильных связей в схеме, заполнение таблиц) [3,5].

Материал и методы исследования. Нами проведен устный опрос 95 студентов госбюджетной формы обучения и 90 студентов внебюджетной формы обучения педиатрического факультета.

Позднее эти же студенты подверглись компьютерному тестированию.

Каждый студент получал 60 тестовых заданий 1,2 и 3 уровня сложности. На экране компьютера можно было видеть процент правильных ответов и соответственно балл за ответ. Оценка «отлично» выставлялись, если студент правильно ответил на 90 и более процентов тестовых заданий; оценка «хорошо», если студент правильно ответил на 80–89%; оценка «удовлетворительно», если правильные ответы составили 70–79%; оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов было меньше 70%.

Полученные данные статистически обработаны [1,4].

Были вычислены средние арифметические, их стандартные ошибки, критерии Стьюдента и показатель достоверности различий средних.

Вычисления критерия χ^2 проводили по четырехпольной таблице. Для этого показатели, получивших положительные оценки и получивших неудовлетворительные оценки, заносили в специальную таблицу.

Вычисление критерия производили по формуле: $\chi^2 = (n [(ad-bc) - p/2]^2) / ((a+b)(c+d)(b+d))$, где $n=a_1+b_1+c_1+d_1$

Результаты исследования и их обсуждение. Были получены следующие результаты. У студентов госбюджетной формы обучения средний балл был $3,81 \pm 0,08$, а при компьютерном тестировании –

4,16 ± 0,09. Разница между этими показателями существенна ($p < 0,05$). Абсолютная успеваемость при устном опросе составила 89,47%, а при тести-

ровании – 87,57%. После вычисления критерия χ^2 было отмечено, что разница между этими показателями не существенна ($p > 0,05$).

Форма опроса	Получили положительные оценки	Получили неудовлетворительные оценки	Итого
Устный опрос	a	b	a + b
Компьютерное тестирование	c	d	c + d
Итого	a + c	b + d	a + b + c + d

У студентов внебюджетной формы обучения средний балл при устном опросе был 3,15 ± 0,09, а при компьютерном тестировании – 3,6 ± 0,12. Сравнение полученных результатов показало, что разница между этими показателями не существенна ($p > 0,05$). Абсолютная успеваемость при устной форме опроса составила 76,66%, а при компьютерном тестировании – 74,52%. Разница в этих показателях также не существенна ($p > 0,05$).

Сравнение средних баллов при устном опросе у студентов госбюджетной и внебюджетной форм обучения показало, что у обучающихся по госбюджетной форме более высокий средний балл ($p < 0,05$). Сравнение абсолютной успеваемости у госбюджетных и внебюджетных студентов также подтвердило высокий уровень успеваемости у госбюджетных ($p < 0,05$).

Сравнение показателей средних баллов у этих студентов при компьютерном тестировании показало, что у госбюджетных студентов он выше, чем у внебюджетных ($P < 0,05$).

Абсолютная успеваемость также значительно ($p < 0,05$) выше у госбюджетных студентов по сравнению с внебюджетными на педиатрическом факультете.

Заключение. Таким образом, полученные нами данные показали, что компьютерное тестирование:

1. Дает возможность получать более объективную оценку успеваемости студентов;

2. Позволяет за короткое время опросить большое количество студентов;

Позволяет быстро дать сравнительную оценку показателей успеваемости студентов разных форм обучения.

Список литературы

- Исаев И.Д. Статистическая обработка результатов медико-биологических исследований. Махачкала: издательство ДГМА, 2003. – 160 с.
- Меркулова Т.К., Солодких Н.Н. Особенности внедрения информационных мультимедийных технологий в образовательный процесс. // Информационные технологии в процессе подготовки современного специалиста: межвуз. сб. науч. тр. Липецк, 2010 г., в 13п, С. 119–125.
- Нажмудинов З.З. Компьютерное тестирование как один из этапов проведения экзамена. // Материалы учебно-методической конференции, посвященные проблемам управления качеством образования в медицинском вузе. Махачкала: Издательство ДГМА, 2009 г. – С. 284–287.
- Славин М.Б. Методы системного анализа в медицинских исследованиях. Махачкала: Медицина, 1989. – 304 с.
- Шамов Ю.А. Тесты и их использование в процессе обучения курсантов. // Материалы учебно-методической конференции, посвященные проблемам управления качеством образования в медицинском вузе. Махачкала: Издательство ДГМА, 2009. – С. 255–259.

«Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 23–27 сентября 2014 г.

Педагогические науки

ПОТЕНЦИАЛ ЭФФЕКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Медведева Н.И.

ФГАОУ ВПО «Северо-кавказский федеральный университет», Ставрополь, e-mail: nigstav@mail.ru

Ориентация процесса модернизации системы высшего профессионального образования на личность продиктована не только социокультурными особенностями нашего времени, спецификой стремительно развивающегося общества знаний, но и фундаментальными основаниями психолого-педагогического знания особенностей обучения на разных ступенях непрерывной системы образования. Студенчество – это мо-

бильная группа, основной целью существования которой является организованная подготовка к выполнению высоких профессиональных и социальных ролей в материальном и духовном производстве. Большинство психологов относит данный возраст к периоду, которому свойственны сравнительно высокий образовательный уровень, активное освоение культуры, относительная экономическая самостоятельность, развитие познавательной мотивации, повышенная потребность в коммуникации, социальная активность.

Социальный заказ общества на современном этапе предполагает развитие не только самостоятельной, инициативной личности, но и формирование специалиста как человека культуры. Изменение социокультурных условий функци-

онирования системы высшего образования, таким образом, привело к необходимости поиска научно-обоснованных путей инновационного развития самой системы, позволяющего наиболее полно удовлетворять образовательные, профессиональные, духовные и культурные запросы студенческой молодежи, с одной стороны, а с другой создавать условия для подготовки специалистов в различных областях и сферах деятельности, являющихся носителями культуры, а не только профессионального знания.

Мировой опыт показывает, что во всех передовых вузах наука развивается прежде всего в университетах, приносит огромный доход, стимулирует развитие культуры качества знаний. Традиционная роль вузов – передача обществу знаний в форме обучения и подготовки специалистов для удовлетворения потребностей общества в высококвалифицированных специалистах. Современные высшие учебные заведения могут и должны оказывать непосредственное влияние на социально-экономическое развитие, выступать инициаторами инноваций, фундаментализации знаний, обладать крупным инновационным потенциалом, новейшими образовательными и материальными ресурсами.

С 50-х годов поиски ученых, занимающихся методологией и разработкой методов обучения приняли направление: не техника и технизация, а технология и технологизация обучения. Основой для технологичного понимания обучения, кроме программированного обучения, явились информатика, кибернетика и системный подход. Процесс обучения стал рассматриваться широко, системно: анализ и разработка всех компонентов обучающей системы, от целей до контроля результатов. И главной идеей стала идея воспроизводимости обучающей технологии.

У специалистов и педагогов сама идея технологизации обучения вызывает неоднозначные реакции. До сих пор преподавательский труд остается «ручным», немеханизированным.

И многие считают, что это норма, ибо учить может только живой человек, обучение по природе не поддается автоматизации. Однако развитие технологии обучения показывает, что возможно создание обучающей системы, технологического процесса обучения по предмету, которой может пользоваться средний педагог и получать результаты заданного качества. Специалисты по технологии разрабатывают «технологические пакеты», проекты обучения, а преподаватели, работая по ним, выполняют функции консультантов-организаторов. Вопрос о соотношении личности, творчества и механизации обучения в высшей школе действительно не прост и подлежит решению.

С одной стороны, технология обучения – это совокупность методов и средств обработки, представления, изменения и предъявления учебной информации, а с другой — это наука о способах воздействия преподавателя на учащихся в процессе обучения с использованием необходимых технических или информационных средств.

Главная проблема, подлежащая решению с помощью технологии, – управляемость процессом обучения. Задача технологии обучения состоит в изучении всех элементов обучающей системы и в проектировании процесса обучения. Благодаря этому учебно – воспитательная работа преподавателя высшей школы превращается из малопорядоченной совокупности действий в целенаправленный процесс.

Новые образовательные технологии зарождаются не как дань моде, а как результат научных исследований, обусловленных научными открытиями. Так, развитие кибернетики и вычислительной техники обусловило развитие программированного обучения; результаты исследований закономерностей развития человеческого мышления привели к развитию проблемного обучения; деятельностный подход возник на основе исследований психологов и философов в области человеческой деятельности.

Технические науки

УСЛОВИЯ УСТОЙЧИВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧАСТИЦЫ ВИНТОВЫМ УСТРОЙСТВОМ ПО ПЛОСКОСТИ

Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Шигапов И.И., Крючин П.В.

ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина» Ульяновск,
e-mail: isurmi@yandex.ru

Приложенными силами к частице материала, перемещающейся винтовой поверхностью по плоскости, будут: $G = mg$ – сила тяжести, Н; N_2 – нормальная реакция поверхности плоскости, Н; N_1 – нормальная реакция элемента винтовой поверхности, Н; $f_2 N_2$ – сила трения частицы о поверхность плоскости, Н; $f_1 N_1$ – сила трения

частицы об элемент винтовой поверхности, Н. Частица, для общего случая горизонтального расположения оси винтовой поверхности имеет движение, описываемое дифференциальными уравнениями:

$$\begin{cases} m\ddot{x} = N_1 \sin \alpha + f_1 N_1 \cos \alpha - f_2 G \sin \beta, \\ m\ddot{z} = N_1 \cos \alpha - f_1 N_1 \sin \alpha - f_2 G \cos \beta. \end{cases} \quad (1)$$

Вектор абсолютной скорости $\vec{v} = \vec{v}_n + \vec{v}_0$, где $\vec{v}_t = r\omega$ – переносная скорость; $\vec{v}_0 = \vec{v}_r$ – относительная скорость скольжения по винтовой поверхности определяется по формуле.

$$v = \omega r \sin \alpha / \sin(\alpha + \beta), \quad (2)$$

где ω – угловая скорость вращательного движения винта, с⁻¹; α – угол наклона винтовой линии

к плоскости поперечного сечения, рад; β – угол между вектором скорости и осью x , рад.

Вычисления, основанные на методах Рунге-Кутты, Адамса, А. Крылова, с применением ЭВМ, показывают, что период неустановившегося движения в винтовых устройствах является кратковременным, и уже по истечении нескольких секунд движение становится устойчивым, с постоянными значениями средней осевой скорости и абсолютной угловой скорости вращательного движения. Система (1) при $\dot{x} = \text{const}$, $\dot{z} = \text{const}$, $\ddot{x} = \ddot{z} = 0$, $m = 1$, $G = mg = 1g = g$, принимает вид:

$$\begin{cases} N_1 \cos \alpha - f_1 N_1 \sin \alpha - f_2 g \sin \beta = 0, \\ f_2 g \cos \beta - f_1 N_1 \cos \alpha - N_1 \sin \alpha = 0. \end{cases} \quad (3)$$

Реакция N_1 находится из первого уравнения :

$$N_1 = f_2 g \sin \beta / (\cos \alpha - f_1 \sin \alpha). \quad (4)$$

Исключая N_1 из системы уравнений, получим:

$$\tan \beta = (\cos \alpha - f_1 \sin \alpha) / (f_1 \cos \alpha + \sin \alpha). \quad (5)$$

Уравнение (17) позволяет выявить для каждого данного устройства с рабочим органом в виде винтовой поверхности такое положение транспортируемой массы, определяемое значением угла β , при котором вектор $\vec{U}$ будет располагаться параллельно оси рабочего органа.

Список литературы

1. Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Злобин В.А., Назарова Н.Н. Элементы теории спирально-винтового устройства с переменным шагом / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 3 (23). – С. 117–121.
2. Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Назарова Н.Н. Обоснование процесса перемещения семян спирально-винтовым рабочим органом / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 1. – С. 97–99.

Фармацевтические науки

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОКОМПЛЕКСА ИБЕРОГАСТ

Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.

Аптека «Профессорская», Ессентуки,
e-mail: ivashev@bk.ru

Фитокомплексы, применяемые для лечения и профилактики заболеваний, привлекают значительное внимание врачей любой специальности, как и другие средства, обладающие достаточной эффективностью (доказательной базой) и безопасностью при курсовом применении [1, 2].

Цель исследования. Определить эффективность фитокомплекса иберогаст.

Материал и методы исследования. Анализ научных публикаций.

Результаты исследования и их обсуждение. Иберогаст представляет собой фитокомплекс из спиртовых экстрактов девяти растений: горького ибериса, корней дягиля, лепестков ромашки, тмина, плодов расторопши, листьев Melissa, листьев мяты перечной, чистотела, корней солодки. В клинических исследованиях показано, что фитокомплекс обладает выраженным противовоспалительным действием, а также нормализует тонус гладкой мускулатуры кишечника: способствует устранению спаз-

ма без влияния на нормальную перистальтику, а при пониженном тоне и моторике оказывает тонизирующее, прокинетическое действие. В эксперименте выявлено ингибирующее влияние на *Helicobacter pylori*. Иберогаст снижает интенсивность изъязвления слизистой оболочки желудка, секреции соляной кислоты, уменьшает концентрацию лейкотриенов, усиливает продукцию муцинов, повышает концентрацию мукопротективного простагландина E2 в слизистой оболочке желудка. Препарат применяется в Германии у детей с трех лет (по 1 капле на год жизни ребенка 2–3 раза в день во время еды). Основное показание к применению фитокомплекса – синдром раздраженного кишечника; назначают по 20 капель 3 раза в день до еды. Эффективность иберогаста 98%. Фитокомплекс является безопасным средством, однако, следует помнить о наличии в растворе этилового спирта до 32,6% (по объему). Иберогаст не влияет на способность управлять транспортом.

Список литературы

1. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч. 7. – С. 1482–1484.
2. Циколия, Э.М. Клиническая фармакология линекса / Э.М. Циколия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8–3. – С. 106–107.

*«Актуальные проблемы образования»,
Греция (Афины), 15–24 октября 2014 г.*

Педагогические науки

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НАГЛЯДНОГО
ОБУЧЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИМ
ДИСЦИПЛИНАМ В МЕДИЦИНСКОМ
ИНСТИТУТЕ**

Ворожейкин В.М., Волкова Л.В.,
Соловьева Л.М.

*Балтийский федеральный университет
им. И. Канта, медицинский институт, Калининград,
e-mail: volkova-lr@rambler.ru*

При традиционном обучении морфологическим дисциплинам студентов-медиков наглядное обучение всегда играло важнейшую роль. Современное медицинское образование широко использует как традиционные, так и новые инновационные технологии наглядного обучения – рисунки и схемы, таблицы, диаграммы и графики, фотографии макроскопических и микроскопических объектов, сканированные изображения микроскопических препаратов, различные мультимедийные средства обучения (презентации, аудио- и видеофрагменты, аудиовидеофрагменты, видеофильмы, анимация и 3D моделирование, интерактивные мультимедиа, тестовые задания, включающие различные изображения) и другие. В процессе обучения нами широко используются различные инновационные и интерактивные методы обучения. Новейшие средства обучения, электронные учебные пособия значительно облегчают и стимулируют образовательный процесс, однако при этом закономерно возникает вопрос о роли и соотношении традиционных методов преподавания с использованием музейных макроскопических и микроскопических препаратов при обучении морфологическим дисциплинам. Многолетний практический опыт обучения патологической анатомии, навыкам гистологического исследования свидетельствует о том, что «настоящие», не электронные музейные препараты, вызывают гораздо больший познавательный интерес у обучающихся, особенно, если при изучении таких препаратов используются сведения из истории болезни или протокола вскрытия умершего. В связи с этим представляется целесообразным разумное сочетание традиционных и инновационных наглядных методов обучения морфологическим дисциплинам. При преподавании патологической анатомии, гистологии наряду с новейшими технологиями обучения, на наш взгляд, следует бережно сохранять и развивать традиционный морфологический подход, продолжать пополнять музеи макро- и микроскопических препаратов, что в современных условиях

нередко связано с рядом объективных трудностей, использовать возможности демонстрации на патологоанатомических вскрытиях, методы препарирования и практического обучения.

**ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ,
ПРАКТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО
ФИНАНСОВЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ**

Машкова Н.Н.

РАНХиГС, Москва, e-mail: mash_2006_79@mail.ru

Развитие финансовой науки происходило с развитием государства, финансовых систем. И также формировалась потребность в профессионально подготовленных финансистах, которая в настоящее время не связывается с долгосрочным планированием потребности в них, что вынуждает выпускников искать работу с дипломом финансиста не по профилю их подготовки. Но и качество образовательной деятельности также нередко не выдерживается. В этом контексте представляет интерес опыт инновационных подходов к передаче знаний по финансовым дисциплинам, представленный в тематической подборке работ – с учетом развития междисциплинарного подхода к в том числе финансовым исследованиям, на основе интеграции науки, практики, активных форм очного образования и использования возможностей самообразования обучающихся.

Список литературы

1. Румянцева Е.Е. Инвестиции и бизнес-проекты. – Мн.: Армита – маркетинг, менеджмент, 2001. – Ч. 1 – 349 с.; Ч. 2 – 347 с.
2. Румянцева Е.Е. Оценка собственности. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 111 с.
3. Румянцева Е.Е. Повышение финансовой грамотности средствами курса «Нравственная экономика» // Народное образование. – 2011. – № 8. – С. 75–81
4. Румянцева Е.Е. Самоучитель по разработке бизнес-проектов. – М.: ИНФРА-М, 2005.
5. Румянцева Е.Е. Финансовый менеджмент. – М.: М.: Издательство РАГС, 2009. – 304 с.
6. Румянцева Е.Е. Финансы организаций. Финансовые технологии управления предприятием. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 459 с.
7. Румянцева Е.Е. Экономический анализ. – М.: Издательство РАГС, 2008. – 224 с.
8. Агапкин В.М., Румянцева Е.Е. Эффективное управление сложными инвестиционными проектами. – М.: Международный институт строительства, 1995. – 212 с.
9. Rumyantseva E.E. Author's factor of intelligence of the financier (economist) as a mechanism of the express transfer of the 8 knowledge-intensive economic disciplines // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 6 – С. 38–39.
10. Rumyantseva E.E. Innovation in economic education system: the sight from Russia // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 6 – С. 38.

«Фундаментальные исследования»,
Израиль (Тель-Авив), 16–23 октября 2014 г.

Медицинские науки

**АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ПОДДЕРЖАНИЯ ГОМЕОСТАЗА
У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ
ВЫЯВЛЕННОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ
ПАТОЛОГИЕЙ**

²Евтушенко П.П., ²Соколова Л.П.,
¹Шмырев В.И., ²Ардашев В.Н., ²Борисова Ю.В.
¹ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр»
УД Президента РФ, Москва;
²ФГБУ «Клиническая больница № 1»
УД Президента РФ, Москва,
e-mail: lsocolova@yandex.ru

Актуальность. Давно известно, что нарушение психо-вегетативной сферы оказывает влияние на сердечно-сосудистую систему. Психо-эмоциональные стрессы могут приводить к функционированию вегетативной нервной системы, которая в свою очередь отвечает за поддержание гомеостаза.

Материалы и методы. Проведено исследование 25 пациентов с впервые выявленными кардиологическими синдромами (с кардиалгиями, с артериальной гипертензией, с нарушениями ритма сердца). Состояние вегетативной нервной системы, способность к адаптации, оценивалось методом нейроэнергокартирования, который регистрирует медленную электрическую активность головного мозга, уровень постоянных потенциалов. Оценивают состояние метаболизма в покое (фоновый метаболизм), проводят афферентные пробы. Возможность адаптивных механизмов в поддержании гомеостаза оценивают по восстановлению метаболизма после гипервентиляции в 3-минутный постгипервентиляционный период.

Результаты исследования. Полного восстановления метаболизма мозга после гипервентиляции не определялось ни в одном случае. Неполное восстановление, которое можно расценивать как вариант нормальной реакции в поддержании гомеостаза, определялось в 24% (у 6 пациентов из 25). В 40% зафиксировано дальнейшее нарастание УПП (извращенная реакция) и в 36% (у 9 пациентов из 25) регистрировалась чрезмерная реакция (понижение уровня постоянных потенциалов ниже фонового).

Выводы: В большинстве случаев (в 76%) было зарегистрировано выраженное нарушение процесса поддержания гомеостаза у пациентов с впервые выявленной кардиологической патологией. Такие данные еще раз доказывают важность вегетативной регуляции процессов адаптации в патогенезе формирования кардиологической патологии.

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ
НА ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС
У ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ
КОГНИТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

¹Князева И.В., ²Соколова Л.П.,
¹Шмырев В.И., ²Борисова Ю.В., ²Денисов Д.Б.
¹ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр»
УД Президента РФ, Москва;
²ФГБУ «Клиническая больница № 1»
УД Президента РФ, Москва,
e-mail: lsocolova@yandex.ru

В последнее время значительное внимание уделяется проблеме «функциональных» когнитивных нарушений на фоне неврозов, невротоподобных состояний, психовегетативного синдрома, депрессии, нарушений сна и т.д. Способность организма адаптироваться к эмоциональному стрессу очень важна для сохранения когнитивных возможностей, умственной работоспособности и определенного уровня качества жизни.

Цель: Показать различные варианты адаптации при легких и умеренных когнитивных расстройствах у пациентов с психо-вегетативным синдромом (ПВС) при эмоциональном стрессе.

Материалы и методы: В исследование было включено 55 амбулаторных и стационарных пациентов с психовегетативным синдромом в рамках тревожного расстройства, астено – депрессивного синдрома и с паническими атаками. Возможности адаптации к стрессу изучались методом нейроэнергокартирования, который регистрирует медленную электрическую активность головного мозга, уровень постоянного потенциала (УПП). После регистрации фонового метаболизма проводят афферентные пробы, в том числе тест свободных литературных ассоциаций (модель эмоционального стресса). По показаниям прибора выделяли: адекватную реакцию метаболизма, ригидную реакцию метаболизма, извращенную реакцию, чрезмерную реакцию.

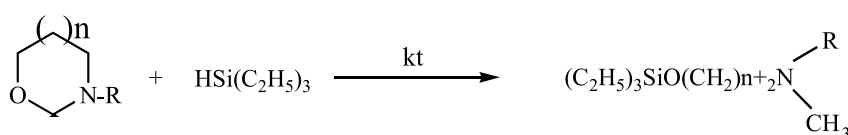
Результаты исследований: В 35% случаев отмечалась чрезмерная реакция на эмоциональный стресс, преимущественно у пациентов с генерализованным тревожным расстройством (в 45% случаев данной клинической группы). Адекватная реакция (повышение УПП в 1,2–1,5 раза) регистрировалась у 31%. Отсутствие реакции на эмоциональный стресс и извращенная реакция чаще регистрировались в группе с паническими атаками – в 64% случаев данной клинической группы.

Выводы: При изучении реакции на эмоциональный, когнитивный стресс наи-

ние. Таким образом, показания адекватности реагирования метаболизма мозга на эмоциональный стресс коррелируют с клиническими проявлениями.

СИНТЕЗ СИЛИЛОВЫХ ЭФИРОВ АМИНОСПИРТОВ ПУТЕМ ГИДРОСИЛАНОЛИЗА 1-ОКСА-3-АЗАЦИКЛОАЛКАНОВ

В результате восстановительного расщепления 1-окса-3-азициклоалканов (1,3-ОАЦА) (**I а-з**), распространенным силирующим агентом – триэтилсианом (гидросиланолиза) в присутствии различных катализаторов синтезированы силиловые эфиры аминоспиртов – триэтилсилокси (N-метил-N-алкиламино) алканы (**II а-з**):



II a-3

90°C и количество катализатора до 1% моль и получить за 3 часа соединения **II а-з** с выходами, близкими к количественному (таблица).

Исходный 1,3-ОАЦА	Катализатор, условия реакции, конверсия исходного ОАЦА и выход (C ₂ H ₅) ₃ SiO(CH ₂) _{n+2} N(CH ₃)R (II а-з),								
	ZnCl ₂ (2 % моль), t = 130 °С			Ni (2 % моль), t = 130 °С			Cr ₂ ZrCl ₂ (1 % моль), t = 90 °С		
	Время, ч	Конв-я I, %	Выход II %	Время, ч	Конв-я I, %	Выход II %	Время, ч	Конв-я I, %	Выход II %
I а	3	95	46	4	86	84,0	3	98	95
I б	4	96	44	3	95	93,0	3	97	93
I в	4	100	28	3	94	91,0	3	93	92
I г	4	98	41	4	93	92,0	3	95	87
I д	4	99	32	5	95	90,0	3	90	85
I е	8	56	40	6	73	72,0	3	93	91
I ж	8	70	50	6	76	75,0	3	94	92
I з	6	70	45	5	76	74,0	3	92	90

**«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
ОАЭ (Дубай), 16–23 октября 2014 г.**

Медицинские науки

**РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ШЕЙКИ
МАТКИ МЕТОДОМ ЖИДКОСТНОЙ
ЦИТОЛОГИИ**

Ворожейкин В.М., Волкова Л.В.

*Балтийский федеральный университет
им. И. Канта, медицинский институт, Калининград,
e-mail: volkova-lr@rambler.ru*

Анализируется опыт цитологического исследования мазков с поверхности влажной части шейки матки и цервикального канала женщин Калининградской области. Забор материала производится щеточкой «Cervix-brush», мазки после фиксации окрашиваются по Романовскому. Высокой чувствительностью обладает полихромное окрашивание по Папаниколау (Pap-тест), которое является высокоэффективным при выявлении рака шейки матки и предшествующих ему состояний. Непременным условием высокой информативности мазка является правильность взятия материала, интерпретация цитологической картины производится согласно общепринятым критериям оценки состояния эпителия по Bethesda System, 1999 и по Papanicolaou. В последнее время при цитологической диагностике патологии шейки матки нами апробирован и применяется высокоэффективный метод жидкостной цитологии с использованием центрифуги «Cytospin 4» (США), который позволяет получить тонкий репрезентативный монослойный препарат с минимальным содержанием крови, бактерий и нейтрофильных лейкоцитов. Влажная фиксация усиливает четкость структур, распространенные артефакты при этом отсутствуют. Данный метод позволяет проводить иммуноцитохимическое исследование, является перспективным для выявления экспрессии маркера p16ink4a, позволяющего дифференцировать дисплазию онкогенной направленности от воспалительной. Недостатком цитологического метода исследования шейки матки является невозможность определения инвазии при опухолевом росте. Тем не менее, апробация метода жидкостной цитологии в скрининге рака шейки матки продемонстрировала возможность выявления патологического процесса на ранних этапах его развития, проведения мониторинга опухолевого процесса, что определяет своевременность применения правильной тактики лечения.

**ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННАЯ
ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ
ЛИМФОМ**

Нагаева Д.В., Перескоков Д.В., Ахмадеев А.В.

*ООО «ПЭТ Технологии», Центры позитронно-
эмиссионной томографии, Уфа,
e-mail: mpha@ufanet.ru*

Большую роль в ранней диагностике лимфом и, следовательно, для благоприятного про-

гноза играют компьютерная томография всего тела (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Использование этих методов считается целесообразным для первоначального исследования до начала лечения [Segall, J Nucl Med., 2001, 42(4):609-610].

Целью работы явился анализ результатов диагностики, проведенной в нашем центре, а также распространенности лимфом среди жителей Республики Башкортостан на основании данных исследования на ПЭТ/КТ томографе «Optima 560», GE, по программе «все тело», от орбитомеатальной линии до средней трети бедра. При проведении ПЭТ/КТ использовался радиофармацевтический препарат «Фтордезоксиглюкоза, 18F». Известно, что комбинация ПЭТ и КТ сканеров позволяет получать изображения, которые точно определяют местоположение нарушений метаболизма в организме. Комбинация этих двух методов обеспечивает возможность более точной диагностики, чем ПЭТ и КТ исследования по отдельности.

Анализ проведен у 91 пациентов за четыре месяца 2014 года. ЛХ обнаружена у 53 человек, что составляет 58%, НХЛ у 38 – что составляет 42%. Среди больных с диагнозом ЛХ было 53% мужчин, женщин – 47%; с диагнозом НЛХ – мужчин 63%, женщин – 37%. По возрасту ЛХ у мужчин встречается в 82% до 60 лет, у 18% – после 60 лет. У женщин процент заболеваемости до 60 лет составляет 92%, после – 8%. НХЛ – встречается у мужчин до 60 лет в 83%, свыше 60 лет – 17%; у женщин до 60 лет это заболевание диагностируется у 21% заболевших, после 60 лет – у 79%.

Приведенные результаты анализа, в целом, согласуются со статистическими данными по России. Заслуживает внимания факт, что проявления НХЛ имеют возрастные особенности у больных разного пола. Более высокая заболеваемость НХЛ у женщин в климактерическом и постклимактерическом периодах, вероятно, указывает на роль гормональных факторов в патогенезе этого заболевания.

**ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПОСТКАПИЛЛЯРНЫХ
ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ**

Петренко В.М.

*Санкт-Петербург,
e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Еще W. Henle (1841) описывал три слоя в стенке лимфатического сосуда (ЛС), причем в меди – поперечные мышечные пучки. А. Kolliker (1854) отмечал, что в ЛС диаметром 200 мкм и более средняя оболочка содержит косые гладкие ми-

оциты и эластические волокна, наружная оболочка – косые и продольные миоциты. В период классической, инъекционной лимфологии границей между лимфатическими капиллярами (ЛК) и отводящим ЛС считался первый клапан (Жданов Д.А., 1940). В 1964 г. L. Pfleger заявила, что стенка посткапиллярных ЛС, как промежуточного звена между ЛК и ЛС, содержит соединительную ткань и рассеянные миоциты, но не разделена на типичные слои. J. van Limborch (1966) предложил выделять мелкие ЛС как «посткапиллярные» ЛС, они обычно повторяют ход кровеносных сосудов в отличие от собственно ЛС. О существовании такого звена лимфатического русла сообщали ранее Ф.И. Врублевский (1942) и А.А. Сушко (1964). Но еще раньше, в 1902 г. G.Ebner писал, что ЛС диаметром 30–40 мкм имеют соединительнотканную оболочку, стенка ЛС диаметром 200 мкм разделена на типичные слои. По данным В. Zweifach (1961), миоциты появляются в стенках ЛС диаметром 100 мкм. Согласно В.В.Куприянову (1969), а также W. Kriz a. H. Dietrich (1970), лимфатический посткапилляр (ЛПК) отличается от ЛК появлением тонкой базальной мембраны эндотелия и клапанов в виде его окружных складок. Позднее В.В. Куприянов (1983) отмечал, что в стенке ЛПК может дифференцироваться соединительная ткань. По мнению Ю.Е.Выренкова (2008), ЛПК имеет эндотелиальные стенки, а соединительная ткань и миоциты появляются в стенках ЛС. Я нашел, что первые ЛПК (с эндотелиальными стенками ?) могут входить в состав сетей ЛК, но последующие, надсетевые ЛПК точно имеют тонкую соединительнотканную оболочку. ЛПК (безмышечные ЛС) соответствуют отводящим ЛС I–III порядка по старой терминологии. В стенках ЛС II–IV порядка диаметром 100–150 мкм появляются гладкие миоциты. У эмбрионов человека 8 нед в грудном протоке с эндотелиальными стенками образуются первые клапаны с короткими створками. У плодов 10–11 нед проток приобретает строение типичного ЛПК: размеры его клапанов заметно увеличиваются, их створки удлинняются, перекрывая просвет протока, и утолщаются, в их состав входит соединительная ткань. У плодов 4–5 мес в связи с утолщением стенок и дифференциацией мышечной оболочки грудной проток приобретает строение типичного ЛС. Сходные процессы позднее происходят в периферических ЛС.

ИЗУЧЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ДЦП ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Чуйкин С.В., Кудашкина Н.В., Галеева Р.Р.

*Кафедра стоматологии детского возраста
и ортодонтии с курсом ИПО ГБОУ ВПО «БГМУ»
Минздрава РФ, Уфа РБ,
e-mail: sultanova-rr@rambler.ru*

Актуальность. Детский церебральный паралич – тяжелое заболевание нервной системы,

при котором страдают структуры мозга, ответственные за произвольные движения. Заболевание проявляется в виде парезов, параличей, нарушений координации, гиперкинезов мышц рук, шеи, туловища, языка, что неблагоприятно сказывается на самообслуживании. Качество жизни детей с церебральным параличом резко снижается, при этом ухудшается и гигиеническое состояние полости рта, дети не могут обеспечить полноценный уход за своей ротовой полостью. На сегодняшний день профилактика и лечение заболеваний полости рта у детей с соматической патологией, которая приводит к инвалидности, остается актуальной проблемой среди врачей стоматологов.

Цель исследования. Изучение эффективности применения фитотерапевтического средства на основе пчелиного воска с добавлением полиэкстракта листьев шалфея лекарственного в комплексной профилактике и лечении стоматологических заболеваний у детей с ДЦП.

Материалы и методы. В исследование были включены 89 человек, из них 59 детей с церебральным параличом и 30 практически здоровых детей без данной патологии. Всем детям была проведена оценка биохимических (определяли кальций, магний, фосфор, белок и ТБК-активные продукты) и физико-химических показателей ротовой жидкости (определяли скорость слюноотделения, кинематическую вязкость, pH). На основании полученных результатов, которые свидетельствовали о нарушении биохимических и физико-химических показателей ротовой жидкости у детей с церебральным параличом, нами было предложено жевательное средство на основе пчелиного воска с добавлением полиэкстракта листьев шалфея лекарственного. Данный жевательный комплекс дети использовали 3 раза в день после приема пищи в течение 30 дней. Статистическую обработку полученных результатов выполняли с помощью методов медико-биологической статистики с использованием пакета Statistica 8.0.

Результаты исследования. Биохимические и физико-химические показатели ротовой жидкости после применения жевательного комплекса улучшились. Показатель кальция после лечения составил $1,57 \pm 0,51$ ммоль/л, магния – $0,94 \pm 0,21$ ммоль/л, фосфора – $3,14 \pm 0,67$ ммоль/л, белка – $0,85 \pm 0,23$ г/л, ТБК-активных продуктов – $0,28 \pm 0,10$ мкмоль/л. Скорость слюноотделения после лечения повысилась ($3,46 \pm 0,47$ мл/мин), слюна стала менее вязкая ($1,11 \pm 0,40$), показатель pH ротовой жидкости повысился ($6,75 \pm 0,34$). Результаты всех показателей имеют статистическую значимость ($P < 0,05$).

Выводы. Полученные данные биохимических и физико-химических показателей ротовой жидкости после применения жевательного комплекса свидетельствуют об улучшении

стоматологического статуса детей с церебральным параличом и об эффективности жевательного фитокомплекса на основе пчелиного воска

с добавлением полиэкстракта листьев шалфея лекарственного в комплексной профилактике и лечении заболеваний в полости рта.

*«Современная социология и образование»,
Лондон (Великобритания), 18–25 октября 2014 г.*

Педагогические науки

КОНЦЕПЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА»

Адамян В.Л., Жижин К.С.

*Ростовский государственный строительный
университет, Ростов-на-Дону,
e-mail: vla1345@yandex.ru*

Одно из приоритетных направлений развития современного государства – это образование. Однако представление о функциях и профессиональной деятельности инженера у многих студентов формируется слабо, что влечет за собой формальное восприятие специальных дисциплин. Представление у студентов о профессии инженера имеет абстрактный и упрощенный характер. Студенты на кафедре пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях должны быть полноценно информированы с теми стихиями, с которыми им предстоит столкнуться в условиях ЧС. Однако, у некоторых студентов формируется комплекс неполноценности для профессиональной деятельности.

Для решения профессиональных задач специалист должен обладать широким спектром знаний и уметь отстаивать свою профессиональную точку зрения, вести диалоги. В связи с этим целью статьи является попытка изложить концепцию технического образования, в частности, взаимосвязь изучаемых дисциплин. Так, предмет «Теория горения и взрыва» находится в тесной взаимосвязи с химией. Фундаментальными же основами химии стали квантовая механика, атомная физика, термодинамика, статистическая физика, а также физическая кинетика. Химия «выводится» из физики, но не сводится к ней.

XIX век ознаменовался открытием одного из самых великих принципов современной науки, приведшему к объединению самых различных явлений природы. Согласно этому принципу, существует определенная величина, называемая энергией, которая не меняется ни при каких превращениях, происходящих в природе. Энергия – это единая мера движения и взаимодействия всех видов материи. Так, любой пожар, представляющий собой процесс диффузионного горения, сопровождается большим выделением теплоты, что свидетельствует о том, что ещё до возникновения горения горючее вещество обладало определенным запасом внутренней энергии горючего [1].

Передача энергии в форме работы производится в процессе силового взаимодействия тел и всегда сопровождается макродвижением.

Подобную ситуацию в условиях учебной лаборатории большей частью трудно полноценно осуществить, и студенты должны обладать определенной степенью абстракции, чтобы представить истинные результаты, связанные с процессом горения.

Энергия, получаемая телом за счет разности температур взаимодействующих тел, может непосредственно пойти только на увеличение внутренней энергии.

При этом неконтролируемое высвобождение потенциальной энергии сжатых газов из замкнутых объемов приводит к взрыву. Взрыв представляет собой выделение большого количества энергии в ограниченном объеме вещества за короткий промежуток времени, приводящий к ударным, вибрационным и тепловым волнам, воздействующим на окружающую среду.

Взрывы различают физические, химические и ядерные.

В качестве примера физического взрыва можно рассмотреть высвобождение внутренней энергии сжатого газа.

Ядерный взрыв – это мгновенное высвобождение атомной энергии радиоактивных веществ. В курсе «Теория горения и взрыва» рассматриваем только процессы, происходящие при химическом взрыве, представляющем собой высвобождение внутренней энергии, образованной в результате быстрой экзотермической химической реакции. В качестве примера химического взрыва можно рассмотреть взрыв смеси паров гексана с воздухом (газо-воздушная смесь). Чаще всего окислителем служит кислород воздуха.

Значительную группу взрывчатых веществ составляют эндотермические соединения, которые не содержат кислорода. В этом случае источником энергии является не окисление, а прямой распад. К таким соединениям относятся азиды свинца, серебра и других металлов.

Последовательность изложения процессов горения и взрыва показывает необходимость восприятия и понимания всех явлений природы и осознать, что ими управляет закон сохранения и превращения энергии: количество энергии неизменно, она только переходит из одной формы в другую, а также масштабы тех катаклизмов, которые возникают при высвобождении энергии [1, 2]. Студентам эти интуитивно понятные про-

цессы часто трудно воспринять, если конкретно не сталкиваешься с процессом воспламенения какой-нибудь материальной субстанции. Именно поэтому студенты РГСУ, обучающиеся по специальности «Пожарная безопасность» начиная с первого курса проходят практику в пожарных депо г.Ростова – на – Дону. Однако, как показывает практика, люди различных психологических типов на одну и ту же информацию реагируют совершенно по-разному, вплоть до полного антагонизма [2, 3]. Тем не менее, стандартизация процесса преподавания в ГОУ ВПО этот момент совершенно игнорирует. Учет психологических типов личности в достаточной степени показательно влияет на продуктивность работы студентов вне зависимости от профиля обучения. В контексте личностно ориентированного преподавания учебных дисциплин с выраженной абстракцией понятий (подобно изучаемым вопросам горения) факт изучения психологических особенностей личности приобретает непреходящее значение.

Метод обучения с учетом типирования личности, может позволить, в значительной мере, оперативно влиять на динамику усвоения знаний как в малых, так и в больших группах.

Список литературы

1. Адамян В.Л. Теория горения. Учебное пособие для студентов направления «Техногенная безопасность», – Ростов-на-Дону, 2013.
2. Жижин К.С. Экспресс-диагностика подсознания – Ростов н/Д: Феникс, 2006.
3. Крэггер О., Тьюсон Дж. М. Типы людей. Типы людей и бизнес. 16 дорог любви. – М., 1995. Сэмьюэлз Э., Шортер В., Плот Ф. Критический словарь аналитической психологии К. Юнга, – М., 1994.

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ – ТРЕБОВАНИЕ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Далингер В.А.

Омский государственный педагогический университет, Омск, e-mail: dalinger@omgpu.ru

Новые федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) [6, 7, 8] спроектированы на основе системно-деятельностного подхода. Реализация ФГОС на основе системно-деятельностного подхода делает системообразующим элементом учебного процесса различные виды деятельности; субъект обучения занимает активную позицию, а деятельность является основой, средством и условием развития личности. Такое ключевое положение в корне меняет взаимодействие учителя и ученика.

Говоря о содержании обучения, традиционная дидактика ограничивается рассмотрением методов, средств, форм сообщения учащимся «готовых» знаний, в то время как современная дидактика стоит на деятельностном подходе к обучению. Развитие человека рассматривается

современной дидактикой как расширение круга доступных ему видов и форм деятельности.

А.В. Боровских и Н.Х. Розов в своей работе [1] задаются вопросом: «Для чего мы даем детям образование, какова цель обучения молодежи?» и дают в Предисловии к книге пояснение: «Ясно, что образование готовит детей, но – к чему? Наша цель – показать, что наиболее подходящим и наиболее отражающим суть оказывается термин деятельность» [1, с. 3] и дальше отмечают: «Именно деятельность как понятие оказывается центральным для педагогики. ... Целью образования является подготовка человека к будущей деятельности в обществе, а содержание образования – освоение общих методов и форм человеческой деятельности» [1, с. 22–23]. Именно потребность участия в деятельности определяет цель образования.

Прежде чем человек станет субъектом деятельности, она должна быть представлена в сознании. П.Я. Гальперин по этому поводу утверждает: «Верно, что усвоение происходит только через собственную деятельность, но она сама должна быть сформирована и, следовательно, организована» [2, с. 132].

Всеобщая структура деятельности, – отмечает Э.Г. Юдин, – включает в себя цель, средства, результат и сам процесс деятельности [10].

А.В. Хуторской [9] предлагает более расширенную трактовку структуры деятельности; в ней он выделяет субъект, процесс, предмет, условия, способы и результаты деятельности.

А.Н. Леонтьев [4] включил в структуру деятельности процедуры, направленные на решение частных задач преобразования предметов.

Заметим, что освоение деятельности неизбежно связано с присутствием мотива. Вне мотива нет деятельности. Мотив запускает деятельность. Б.К. Неворотов по этому поводу отмечает: «Мотив выступает в качестве средства побуждения к деятельности, связанной с удовлетворением, отраженной в сознании субъекта потребности» [5, с. 76].

В содержание любого учебного предмета, в том числе и математики, включаются как основные научные понятия, факты, законы, методы, теории, так и виды деятельности, с помощью которых осуществляется процесс познания.

Деятельность осуществляется посредством шагов, называемыми действиями.

Так, например, видами действий, используемых при формировании математических понятий являются: действие распознавания, действие подведения под понятие. Действие подведения под понятие состоит из следующих компонентов: указание системы необходимых и достаточных свойств объектов данного класса; установление, обладает ли данный объект выделенными свойствами или не обладает; заключение о принадлежности объекта к данному понятию.

Видами деятельности при решении задач являются: восприятие или самостоятельное формулирование условия задачи; анализ условия задачи; воспроизведение или восполнение необходимых для решения знаний; прогнозирование процесса поиска и его результатов; формулирование гипотезы; составление плана решения; попытка решения задачи на основе известных способов; переконструирование плана решений, нахождение нового способа; решение задачи новым способом; проверка решения, оценка рациональности и эффективности выбранного варианта решения; введение полученного знания (способа) в имеющиеся у обучающегося систему знаний, представлений, отношений; выход на новые проблемы.

При обучении счету видами деятельности являются: счет перебором; определение количества предметов; арифметические операции с количествами; группировка; работа с таблицами; работа на счетах; выполнение арифметических действий в столбик и т. д.

Регулятивные действия (одна из групп универсальных учебных действий) обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. К ним относятся: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

Но, заметим, что перечисленные в новых ФГОС формируемые у обучающихся компетенции и компетентности трактуются, без обсуж-

дения тех конкретных навыков деятельности и реальных умений, которые должны при этом формироваться у них.

Впереди предстоит большая работа по определению адекватных видов деятельности тем или иным компетенциям и компетентностям, обозначенных в ФГОС.

Список литературы

1. Боровских А.В., Розов Н.Х. Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика: Пособие для системы профессионального педагогического образования, подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров. – М.: МАКС Пресс, 2010. – 80 с.
2. Гальперин П.Я. Метод «срезов» и метод теории поэтапного формирования умственных действий // Вопросы психологии. – 1966. – №4. – С. 132–137.
3. Далингер В.А. Системно-деятельностный подход к обучению математике // Наука и эпоха: монография / Под ред. О.И. Кирикова. – Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2011. – С. 230–293.
4. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. – М.: Изд-во полит. лит., 1987. – 304 с.
5. Неворотов Б.К. Деятельностный подход к организации изучения математики: монография. – Омск: ООО «Издательский центр «Омский научный вестник», 2014. – 249 с.
6. Федеральный государственный стандарт начального образования. – URL:Standart.edu.ru.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт: основное общее образование. – <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?Catalogid=224>.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт: среднее (полное) общее образование. – <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?Catalogid=225>.
9. Хуторской А.В. Соотношение деятельности и содержание образования // Школьные технологии. – 2007. – № 3. – С. 10–27.
10. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности: методологические проблемы современной науки. – М.: Наука, 1978. – 392 с.

**«Экология промышленных регионов России»,
Лондон (Великобритания), 18–25 октября 2014 г.**

Биологические науки

ФЛУКТУИРУЮЩАЯ АССИМЕТРИЯ ЛИСТЬЕВ ТОПОЛЯ КАК ТЕСТ-СИСТЕМА В УСЛОВИЯХ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Коротченко И.С.

ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный
аграрный университет», Красноярск,
e-mail: kisaspi@mail.ru

Стабильность развития организмов является индикатором общего уровня загрязнения. Флуктуирующая асимметрия (ФА) отражает результат неспособности организма развиваться в направлении его генетической траектории. ФА позволяет выявить изменения состояния организма до появления явных признаков угнетения растения. Это особенно актуально в условиях автотранспортного загрязнения, когда вариации метаболизма организмов еще не приводят к визуальным изменениям. В качестве индикаторного вида взят тополь бальзамический (*Populus Balsamifera* L.). ФА определяли по методике В.М. Захарова. С каждого листа снимали показатели по пяти параметрам. Сбор материала проводился после завершения интенсивного роста листьев в сентябре 2014 г. Листья собирали без видимых признаков

повреждений с 10 модельных деревьев, хорошего и удовлетворительного жизненного состояния, срубленных с нижней трети кроны с южной стороны с помощью секатора. Для исследования выбрали четыре района в г. Красноярске, расположенных: 1 район – Ветлужанка (ул. Стасовой, около Сельхозкомплекса), 2 район – пр. Свободный (напротив Торгового квартала) и 3 район – ул. Карла Маркса (площадь революции) – зоны интенсивного автотранспортного движения, 4 район – ул. Матросова, характеризующихся разной степенью загрязнения. В результате исследований выявили, что контрольная пробная площадь характеризовалась уровнем ФА листьев тополя – 0,0012–0,0015, что соответствует I баллу по шкале оценки отклонений и характеризуется как «чисто». На исследуемых участках ул. Карла Маркса (площадь революции) и ул. Матросова значение ФА составило $0,154 \pm 0,002$, $0,176 \pm 0,004$ соответственно. Наиболее высокие показатели ФА ($0,211 \pm 0,003$) зафиксированы пр. Свободный (парк «Троя») и Данное значение ФА соответствует загрязненности равной пяти баллам или качественной характеристике «очень грязно». Следовательно, на территории в районе парка «Троя» имеются более значительные загрязнения почвы поллютантами, чем в других исследуемых

территориях, которые аккумулируются древесными видами деревьев, что в свою очередь, проявляется нарушением симметрии листовой пластины у тополя. Таким образом, по увеличению значений показателя флуктуирующей асимметрии можно говорить о степени нагрузки на экосистемы. Опти-

мальными при данном вопросе являются древесные растения потому, что, во-первых, у древесных форм растений ежегодно формируются листья, во-вторых, многие виды имеют повсеместное распространение и четко выраженные признаки, что позволяет проводить постоянный мониторинг.

**«Приоритетные направления развития сельскохозяйственных технологий»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Сельскохозяйственные науки

**МЕТОДОЛОГИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ
АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ:
СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

Скульская Л.В.

*Институт народнохозяйственного
прогнозирования РАН, e-mail: e.p.centre@mail.ru*

Научные труды в области формирования и реализации институционально и методологически принципиально новой аграрной политики появились в начале 1990-х гг. и были связаны, в основном, с изучением и обобщением опыта зарубежных стран, а также с дискуссией вокруг реформирования агропромышленного комплекса по модели «шоковой терапии». Среди российских авторов, посвятивших значительную часть своей зрелой научной деятельности именно вопросам специфики аграрного реформирования и стратегического видения перспектив развития аграрной сферы, заметное место занимает проф., д.э.н. Е.Е. Румянцева, предложившая на строго научной основе самообеспеченность продовольствием в качестве стратегического ориентира. Многие методологические приемы ее фундаментальных исследований нашли в дальнейшем от-

ражение в системе российских экономических наук и на практике. Однако актуальность данных трудов по-прежнему существенна.

Список литературы

1. Жоголева Е.Е. Разработка приоритетов аграрной политики России: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. – М.: ВНИИЭСХ, 1997. – 254 с.
2. Жоголева Е.Е. О государственном воздействии на ценообразование в АПК // АПК: Экономика, управление. – 1993. – № 8. – С. 69–71.
3. Жоголева Е.Е. Особенности ценообразования в условиях хозяйственной самостоятельности предприятий АПК // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / МГУ им. М.В. Ломоносова. Москва, 1991.
4. Жоголева Е.Е., Пролягина Н.А. Анализ региональной продовольственной безопасности // Достижения науки и техники АПК. – 1997. – № 2. – С. 7–9.
5. Жоголева Е.Е., Скульская Л.В. Стабилизация и рост производства сельскохозяйственной продукции: роль цен // Проблемы прогнозирования. – 1994. – № 4. – С. 90–100.
6. Жоголева Е.Е., Скульская Л.В. Укрупненная оценка приоритетов (на примере аграрной политики СССР и России в период 1917–1995) // Достижения науки и техники АПК. – № 1. – 1998. – С. 14–18.
7. Румянцева Е.Е. Методика оценки результативности аграрных реформ (расчеты по 51 стране мира). – Минск: Армита – маркетинг, менеджмент, 1999. – 84 с.
8. Румянцева Е.Е. 50-дневное путешествие в Италию и Португалию: сеем разумное, доброе, вечное. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 132 с.
9. Румянцева Е.Е. Товары, вредные для здоровья. – М.: Логос, 2005. – 392 с.

**«Природопользование и охрана окружающей среды»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Физико-математические науки

**ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ И РАССЕИВАНИЯ
РЕАГИРУЮЩИХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В МНОГОФАЗНЫХ,
МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ
ВЗАИМОПРОНИКАЮЩИХ
МНОГОСКОРОСТНЫХ СПЛОШНЫХ
СРЕДАХ**

Айдосов А.А., Айдосов Г.А., Нарбаева С.М.

*«Научно-исследовательский институт математики
и механики» РГП на ПХВ «Казахский национальный
университет им. аль-Фараби» Министерства
образования и науки Республики Казахстан,
Алматы, e-mail: allayarbek@mail.ru*

Газообразные и конденсированные продукты выбрасываются в окружающую среду в результате работы промышленных предприятий

и автотранспорта, например, оксиды углерода, азота и серы, альдегиды, бензапирен, свинец и др. В приземном слое в процессе фотохимических реакций образуются озон и другие, опасные для здоровья человека и состояния растительного и животного мира токсиканты. При определенных метеорологических условиях даже незначительные выбросы загрязняющих веществ могут создавать неблагоприятную экологическую обстановку в населенных пунктах. Еще большую опасность представляет природные и техногенные катастрофы, в результате которых возможно крупномасштабное загрязнение природной среды. Возникновение пожаров на значительных территориях, в том числе лесных, может привести к таким явлениям, как огненный шторм и «ядерная зима». Кроме того, в последнее время становятся актуальными

проблемы, связанные с защитой водной среды от загрязнения.

А экспериментальное, промышленные и полупромышленные, а так же натурные изучение вышеуказанных явлений условиями является очень дорогостоящим, а в отдельных случаях не представляется возможным проводить полное физическое моделирование, представляют интерес теоретические методы исследования – методы математического моделирования. В этом случае объект изучения не само явление, а его математическая модель, которая может представлять собой систему дифференциальных уравнений в частных производных с соответствующими начальными и граничными условиями.

В рамках данной проблемы один из наиболее сложных и наименее разработанных (в том числе и в методическом плане) вопросов связан с исследованиями по изучению изменений компонентов природной среды, методами математического моделирования в условиях различного рода техногенных загрязнений. Эти исследования являются одним из важных этапов экологической программы, они вскрывают особенности воздействия антропогенной нагрузки на среду обитания.

В данной работе рассматривается математическое моделирование, использующее детерминированный подход, со следующими этапами/1-12/:

1. Физический анализ изучаемого явления и создание физической модели объекта.
2. Определение реакционных свойств среды, коэффициентов переноса и структурных параметров среды и вывод основной системы уравнений с соответствующими начальными и граничными условиями.
3. Выбор метода численного или аналитического метода решения поставленной краевой задачи.
4. Получение дискретного аналога для соответствующей системы уравнений, если предполагается численное решение.
5. Выбор метода получения решения для дискретного аналога.
6. Разработка программы расчета для вычислительной машины. Тестовые проверки программы расчета. Получение численного решения системы дифференциальных уравнений.
7. Сравнение полученных результатов с известными экспериментальными данными, их физическая интерпретация. Параметрическое изучение исследуемого объекта.

Главное требование к математической модели – согласованность полученных результатов численного анализа с данными натурного наблюдения и экспериментальных исследований. Для выполнения этого достаточного условия необходимо, чтобы:

– в математической модели выполнялись фундаментальные законы сохранения массы, энергии и импульса;

– математическая модель правильно отражала сущность изучаемого явления.

Для исследования вышеупомянутых сложных явлений перспективно использование понятий и методов механики сплошных многофазных многокомпонентных многоскоростных реагирующих сред.

Таким образом, с помощью построенной математической модели (в приземном слое атмосферы, в водной среде и т.д.) можно исследовать динамику распространения загрязнения под влиянием различных внешних условий (температуры воздуха, скорости ветра, температурной стратификации в атмосфере и т.д.), а также параметров источника загрязнения. Сравнивая полученные данные с установленными предельно – допустимыми концентрациями (ПДК), можно проанализировать уровни загрязнения по различным компонентам в различные моменты времени и предложить пути снижения концентрации загрязнений воздушного бассейна. Процесс переноса моделируется смешанной краевой задачей математической физики и включает уравнение переноса с учетом турбулентной диффузии. При постановке задачи граничные условия задаются на самом нижнем слое $z = 0$ и на самом верхнем слое $z = h_3$, рассматриваются условия сопряжения на границах разделения слоев.

Моделирование региональных атмосферных процессов реализуется с учетом того, что поля метеорологических величин в ограниченной области формируются под влиянием макромасштабных циркуляций атмосферы. Поэтому ограниченная область решения рассматривается как часть некоторого целого, и нестационарные краевые условия на ее боковых границах формулируются на основе данных, полученных для окаймляющей области. Кроме этого, при численном решении задач прогноза состояния атмосферы для ограниченной территории появляется необходимость сгущать сетку для достижения требуемой точности решения задачи в местах больших градиентов зависимых функций.

Слой почвы можно разделить на три части: поверхность почвы, являющейся границей двух сред; слой суточных колебаний температуры (~1 м); слой годовых колебаний температуры (~10 м). Толщина выделенных в почве слоев зависит от свойств почвы.

Неизвестных функций в уравнениях гидродинамики турбулентной атмосферы и диффузии примесей представим в виде суммы: $Y(t, x, y, z) = \bar{Y}(t) + Y'(t, x, y, z)$, где

$\bar{Y}(t) = \frac{1}{\sigma} \iiint_{(\sigma)} Y(t, x, y, z) dx dy dz$ – среднее значение функции в блоке (σ – объем блока), а $Y'(t,$

$x, y, z)$ – отклонение от среднего внутри блока. И затем усредним уравнения гидродинамики

турбулентной атмосферы и диффузии примесей по объему блока σ , используя свойства операции осреднения: $\overline{A\xi + B\xi} = A\bar{\xi} + B\bar{\xi}$, $\overline{\xi\phi} = \bar{\xi}\bar{\phi}$, $\frac{\partial \bar{\xi}}{\partial s} = \bar{\frac{\partial \xi}{\partial s}}$, $\bar{\xi}' = 0$, где: ξ , ϕ – функции независимых переменных x, y, z, t ; A, B – постоянные; s – любая из этих независимых переменных.

Записав уравнения гидродинамики турбулентной атмосферы и диффузии примесей используя методов механики сплошных многофазных многокомпонентных многоскоростных реагирующих сред для каждого блока модели с учетом взаимодействия между блоками и присоединив к ним уравнения переноса веществ и радиации, получим систему уравнений блочной модели локального процесса:

$$\begin{aligned} \frac{du}{dt} &= \alpha_1(U_1 - u) + \alpha_2(U_2 - u) + lv + \frac{1}{L}(U_3 - u\bar{V}), \quad (i = 1, 2, 3); \\ \frac{dv}{dt} &= \alpha_1(U_4 - v) + \alpha_2(U_5 - v) + lu + \frac{1}{L}(U_6 - v\bar{V}), \quad (i = 1, 2, 3); \\ \frac{dw}{dt} &= \alpha_1(U_7 - w) + \alpha_2(U_8 - w) + \frac{1}{L}(U_9 - w\bar{V}) - g, \quad (i = 1, 2, 3); \\ \frac{d\theta}{dt} &= \frac{1}{c_p \rho}(U_{10} - G_m) + \alpha_1(U_{11} - \theta) + \alpha_2(U_{12} - \theta) + \frac{1}{L}(U_{13} - \theta\bar{V}) + U_{14}, \quad (i = 1, 2, 3); \\ \frac{dq}{dt} &= -\frac{m}{\rho} + \alpha_1(U_{15} - q) + \alpha_2(U_{16} - q) + \frac{1}{L}(U_{17} - q\bar{V}) + U_{18}, \quad (i = 1, 2, 3); \\ \frac{d\delta}{dt} &= m + \frac{1}{L}(U_{19} - \delta\bar{V}) + U_{20} - \frac{1}{L}(\delta\bar{V}_8 - U_{21}) + \alpha_1(U_{22} - \delta) + \alpha_2(U_{23} - \delta), \quad (i = 1, 2, 3); \\ \frac{dc^T}{dt} &= \alpha_1(U_{24} - c^T) + \alpha_2(U_{25} - c^T) - \alpha_c^T c^T + \frac{1}{L}(U_{26} - c^T\bar{V}) - \frac{1}{L}(c^T\bar{V}_c - U_{27}) + U_{28}, \quad (i = 1, 2, 3); \\ \frac{dc^F}{dt} &= \alpha_1(U_{29} - c^F) + \alpha_2(U_{30} - c^F) - \alpha_c^F c^F + \frac{1}{L}(U_{31} - c^F\bar{V}) + U_{32}, \quad (i = 1, 2, 3); \\ \frac{dT}{dt} &= \frac{1}{l_0 c^* \rho^*} U_{33} + \alpha_1(U_{34} - T) + \alpha_2(U_{35} - T) + G\alpha_1(U_{36} - q) + U_{37}, \quad (i = 0); \\ \frac{dT}{dt} &= -\frac{G}{c^* \rho^*} \bar{m}_0 + \alpha_1(U_{38} - T) + \alpha_2(U_{39} - T), \quad (i = -1, -2); \\ \frac{dW_B}{dt} &= -\frac{\bar{m}_0}{\rho^*} - \frac{J\Delta(\xi)}{\rho^*} + \alpha_1(U_{40} - W_B) + \alpha_2(U_{41} - W_B), \quad (i = -1, -2); \\ \frac{dW_\Pi}{dt} &= \frac{\bar{m}_0}{\rho^*} + \alpha_1(U_{42} - W_\Pi) + \alpha_2(U_{43} - W_\Pi), \quad (i = -1, -2); \\ \frac{d(W_\Pi + W_B)}{dt} &= \frac{1}{\rho^* l_0} [J + G\alpha_1(U_{36} - q) + \alpha_1(U_{44} - \delta) + U_{45} + \alpha_2(U_{41} - W_B) + \alpha_2(U_{33} - W_\Pi)], \quad (i = 0). \end{aligned}$$

Скорость фазовых переходов влаги m в случае термодинамического процесса в воздухе, насыщенном водяным паром, определяется формулой:

$$m = -\frac{dq_{HAC}}{dt} + \frac{q_{HAC}}{\theta} \frac{d\theta}{dt},$$

где

$$q_{HAC} = \frac{0,622E_{HAC}}{p_A}, \quad E_{HAC} = 6,1 \cdot 10^{\frac{7,45(T-273)}{T-38}};$$

$\bar{V}$ – скорость ветра; $U_1 = u_{i+1j}$, $U_2 = u_{i-1j}$, $U_3 = u_{ij-1}\bar{V}_{ij-1}$, $U_4 = v_{i+1j}$, $U_5 = v_{i-1j}$,

$$\begin{aligned} U_6 &= v_{ij-1}\bar{V}_{ij-1}, & U_7 &= w_{i+1j}, & U_8 &= w_{i-1j}, \\ U_9 &= w_{ij-1}\bar{V}_{ij-1}, & U_{10} &= \varepsilon_{\pi ij}, & U_{11} &= \theta_{i+1j}, \\ U_{12} &= \theta_{i-1j}, & U_{13} &= \theta_{ij-1}\bar{V}_{ij-1}, & U_{14} &= \Delta\theta_{ij}, \\ U_{15} &= q_{i+1j}, & U_{16} &= q_{i-1j}, & U_{17} &= q_{ij-1}\bar{V}_{ij-1}, \\ U_{18} &= \Delta q_{ij}, & U_{19} &= \delta_{ij-1}\bar{V}_{ij-1}, & U_{20} &= \Delta\delta_{ij}, \\ U_{21} &= \delta_{i+1j}\bar{V}_{i+1j}\rho_{i+1j} / \rho_{ij}, & U_{22} &= \delta_{i+1j}, & U_{23} &= \delta_{i-1j}, \\ U_{24} &= c_{i+1j}^T, & U_{25} &= c_{i-1j}^T, & U_{26} &= c_{ij-1}^T\bar{V}_{ij-1}, \\ U_{27} &= c_{i+1j}^T\bar{V}_{i+1j}\rho_{i+1j} / \rho_{ij}, & U_{28} &= \Delta c_{ij}^T, & U_{29} &= c_{i+1j}^F, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
U_{30} &= c_{i-1j}^\Gamma, & U_{31} &= c_{ij-1}^\Gamma \overline{V_{ij-1}}, & U_{32} &= \Delta c_{ij}^\Gamma, \\
U_{33} &= \varepsilon_{\pi 0j}, & U_{34} &= T_{1j}, & U_{35} &= T_{-1j}, & U_{36} &= q_{1j}, \\
U_{37} &= \Delta T_{0j}, & U_{38} &= T_{i+1j}, & U_{39} &= T_{i-1j}, & U_{40} &= W_{Bi+1j}, \\
U_{41} &= W_{Bi-1j}, & U_{42} &= W_{Pi+1j}, & U_{43} &= W_{Pi-1j}, \\
U_{44} &= \delta_{1j}, & U_{45} &= \Delta W_{B0j},
\end{aligned}$$

где: $\Delta\theta_{ij}, \Delta q_{ij}, \Delta\delta_{ij}, \Delta c_{ij}^\Gamma, \Delta c_{ij}^\Gamma, \Delta T_{0j}, \Delta W_{B0j}$ – антропогенные добавки в слои модели; i – номер блока по вертикали; j – номер блока по горизонтали; $i-1$ – номер соседнего блока снизу; $i+1$ – номер соседнего блока сверху; $j-1$ – номер блока, из которого дует ветер; $j+1$ – номер следующего блока по воздушному потоку, $\varepsilon_\pi = \frac{d\Phi}{dz}$, $\Phi = J \downarrow - J \uparrow - U + G$.

$$\frac{d\bar{Y}}{dt} = \alpha_1(\bar{U} - \bar{Y}) = dif^Y; \frac{d\bar{U}}{dt} = \alpha_2(\bar{Y} - \bar{U}) = dif^U, \text{ фиксируя время } t = \bar{t} \text{ [4]:}$$

$$\alpha_{1,2} = - \frac{\bar{Y}(t) - \bar{Y}(t_0)}{U(t_0) - U(\bar{t}) + \bar{Y}(t) - \bar{Y}(t_0)} * \frac{1}{t - t_0} \ln \frac{U(t) - \bar{Y}(t)}{U(t_0) - \bar{Y}(t_0)}.$$

Для определения $\bar{Y}(t)$ привлечется непрерывная модель диффузии.

Параметры r_k, a_k, h_k, p_k, e_k для чистой влажной атмосферы можно рассчитать с помощью следующих формул полученных [2]:

$$h_k = \frac{H_k(1-b) + b - A_k}{H_{k-1}(1-b) + b - A_{k-1}},$$

$$a_k = \frac{A_k - A_{k-1}}{H_{k-1} - A_{k-1}},$$

$$e_k = 1 - \frac{1}{4} \sum_{j=1}^4 \exp(-\beta_j W_{k,k+1}),$$

где

$$H_k = \frac{s_k}{s_0} - 1,041 - 0,160 \sqrt{M(0,949 p_{A_k} / p_0 + 0,051)},$$

$$A_k = 0,172(MW_{k\infty})^{0,303}, \quad b = 1/2,$$

где: s_0 – поток прямой радиации на верхней границе атмосферы (солнечная постоянная); s_k – поток прямой радиации на уровне с давлением; p_{A_k}, p_0 – давление у поверхности земли; $M = f(h_0)$ – число оптических масс атмосферы, где h_0 – высота Солнца; A_k – функция поглощения прямой солнечной радиации водяным паром; $W_{k\infty}$ – содержание водяного пара в столбе единичного сечения с основаниями k, ∞ (в г/см²):

$$W_{k\infty} = \frac{1}{g} \int_0^{p_A} q dp_A \approx \frac{1}{g} \sum_{i=1}^N q_k \Delta p_A, \text{ где: } e_k - \text{ функция поглощения длинноволнового излучения водяным паром; } W_{k,h+1} - \text{ содержания водяного}$$

Следовательно, в предлагаемой блочной модели локального процесса довольно просто с математической точки зрения записана основная система уравнений, но вследствие схематизации процессов появились дополнительные коэффициенты, при поиске которых максимально используются известные физические закономерности и выражающие теоретические, полуэмпирические и эмпирические формулы. От определения этих коэффициентов во многом будет зависеть степень приближения модели к действительности.

Определим коэффициенты двух блоков («Диффузия» и «Радиация») первого варианта модели. Расчетные модели для α_1, α_2 определяются непосредственно из системы уравнения:

пара в столбе единичного сечения с основаниями $k, k+1$; $\beta_1 = 0,166, \beta_2 = 2,60, \beta_3 = 36,2, \beta_4 = 114$.

Вычислительный эксперимент реализации на ЭВМ численных расчетных моделей переноса и диффузии примеси в пограничном слое атмосферы и по его результатам построение геоэкологической карты загрязненности орографии местности на примере Карачаганаского нефтегазоконденсатного месторождения.

Моделировался суточный ход температуры в одной ячейке модели в летний, безоблачный, безветренный день для широты 55,7° и склонения Солнца 23,4°. Поверхность считалась достаточно увлажненной ($q_0 = q_{HAC}(T_0)$) с коэффициентом отражения (альбедо) $\tau = 0,2$. Твердые и газообразные примеси не учитывались. Задавалось начальное состояние:

$$T_1 = 287, T_0 = 283, \theta_1 = 285, \theta_2 = 282, \theta_3 = 260, q_1 = 0,0054, q_2 = 0,0045, q_3 = 0,0014.$$

Система уравнений (1) интегрировалась методом Рунге-Кутты с шагом по времени $t = 1$ ч. Результаты расчетов сравнивались с данными экспедиционных наблюдений.

Экстренные дополнительные источники загрязнения природных сред

Основные причины аварий на объектах магистральных трубопроводов представлены на рис. 4.

Объемы аварийных утечек на магистральном трубопроводном транспорте нефти в 1999–2001 гг. составили соответственно 1332, 512 и 1530 м³.

Из-за внешних воздействий на нефтепроводах происходит более 5% аварий от общего их числа, а по наносимому ущербу они занимают первое место (рис. 4).



Рис. 1. Авария на нефтегазовом комплексе



Рис. 2. Авария на трубопроводе сопровождение с пожаром



Рис. 3. Пожар на нефтяной скважине



Рис. 4. Разлив нефти из-за трещин на трубопроводе

Произведен вычислительный эксперимент реализации расчетных моделей переноса и диффузии примеси в пограничном слое атмосферы и по его результатам построение геоэкологической карты загрязненности орографии местности в конвективных условиях и в инверсионных условиях. Распространение примесей в устой-

чивых атмосферных условиях, проводилось для двух вариантов: в первом случае скорость ветра в приземном слое выбрана равная 2 м/с, а во втором – 4 м/с.

Время расчета, соответствовало периоду полного продувания района месторождения, имеющего протяженность порядка 40 км.

Список литературы

1. Айдоусов А.А., Айдоусов Г.А. Теоретические основы прогнозирования природных процессов и экологической обстановки окружающей среды. Книга 1, Теоретические основы прогнозирования атмосферных процессов и экологической обстановки окружающей среды. – Алматы: Изд-во «Қазак университеті», 2000. – 290 с.
2. Айдоусов А.А., Айдоусов Г.А., Заурбеков Н.С. Моделирование распространения вредных веществ в нижнем слое атмосферы со свободной верхней границей воздушной массы и оценка экологической обстановки окружающей среды. // Промышленность Казахстана. – Алматы. – 2007. – № 1(40). – С. 68–70.
3. Нигматулин Р.И. Методы механики сплошной среды для описания многофазных смесей // ПММ. – 1970. – Т. 34, № 6. – С. 1097–1112.
4. Айдоусов А.А., Дюсенова Ж.А., Айдоусов Г.А., Кожаметов С.Н. Исследование состояния воздушного бассейна с учетом взаимодействия природно-климатических условий и техногенных факторов // Труды 7-ой Международной научно-практической конференции. – Алматы, том II. – 2005. – С. 283–289.
5. Бакирбаев Б., Керимкул Ж. Численная модель турбулентной диффузии примесей в пограничном слое атмосферы

ры // Природопользование и проблемы антропосферы: Вестн. ТарГУ им. М.Х.Дулати. – Тараз, 2001. – № 4. – С. 123–130.

6. Палюх Б.В., Ветров А.Н. Использование методов математического моделирования в системе мониторинга безопасности городского хозяйства // Научная конференция, посвященная 70-летию со дня рождения академика В.А. Мельникова. – М.: Научный Фонд «Первая Исследовательская Лаборатория имени академика В.А. Мельникова», 1999. – С. 203–204.

7. Perminov V. Mathematical modeling of crown forest fire initiation // Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2667, 2003. – P. 549–557.

8. Берлянд М.Е. К теории турбулентной диффузии. – Тр. ГГО, вып. 138, С.31–37. 1963 г.

9. Я.Б.Попов. Статистические методы анализа и контроля качества и надежности. – М.: Светское радио, 1962.

10. Банин А.П. Эффективность мероприятий по оценке природных ресурсов. – М.: Стройиздат, 1979. – 88 с.

11. Miyakoda K., Rosati A. One-way nested grid models: The interface condition and the numerical accuracy // Mon. Weather Review. – 1977. – Vol. 105. – P. 1092–1107.

12. Гришин А.М. Математические модели лесных пожаров и новые способы борьбы с ними. Новосибирск: Наука, 1992.

«Проблемы социально-экономического развития регионов», Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.

Экономические науки

КЛАССИФИКАЦИЯ И ГЕНЕЗИС ФУНКЦИЙ КОНТРОЛЛИНГА В КОРПОРАЦИЯХ

Чувашлова М.В.

Ульяновский государственный университет,
Ульяновск, e-mail: chuvashlova@mail.ru

В настоящее время авторы не отличаются единым мнением в отношении функций контроллинга, отмечая при этом развитие функций с генезисом самого контроллинга. Большинство авторов (Ивашкевич В.Б., Воронин В.П., Пич Г., Шерм Э., Виноградов С.Л., Лабзунов П. и др.)

признают за контроллингом функции контроля, сервисную и координирующую.

Подводя итоги исследованию функций контроллинга, можно сделать следующие выводы. Различные исследователи выделяют около двух десятков функций контроллинга, таких как сервисная, управляющая, координирующая, учетная, информационно-аналитическая, навигационная, специальная, методологическая, функция внутреннего контроля, планирования, рациональности, мониторинга, организации, поддержки управления, выяснения и документирования, структурирования и доступности.

Функции контроллинга в корпорациях

Основное содержание функций контроллинга	Источники
1	2
Сервисная функция	
1. Представление необходимой информации для управления [5].	Ивашкевич В.Б.
2. Поставка информации менеджером... для реализации современных стилей управления – делегирования полномочий, управления по целям [4]	Дайле А.
3. Создание и обеспечение функционирования общей информационной системы управления предприятием. Информационная и консультационная поддержка принятия управленческих решений [1].	Данилочкина Н.Г.
4. Поддержка процесса принятия решений [6].	Карминский А.М.
5. Подготовка и текущая актуализация информационной картины для выполнения функций управления, то есть информационная поддержка управления [3].	Воронин В.П.
Управляющая функция	
1. Методология принятия решений и их координации [5].	Ивашкевич В.Б.
2. Реализуется с использованием данных анализа отклонений, величины покрытия, и общих результатов деятельности. Эта информация необходима для принятия тактических (оперативных) и стратегических решений.	Попова Л.В. и др.
4. Отслеживание, корректировка и оценка степени достижения целей. Постоянный контроль за достижением поставленных целей. Выявление отклонений и проведение мероприятий по их устранению [7].	Петрусевиц Н.

Продолжение таблицы	
1	2
Координирующая функция	
1. Координация управленческой деятельности по достижению целей предприятия [1].	Данилочкина Н.Г. и др.
2. Увязка процессов планирования, обеспечения информацией, контроля и адаптации [6]	Карминский А.М. и др.
3. Обслуживание стратегических звеньев управления (присуща стратегическому контроллингу) [9].	Шеффер У.
4. Интеграция процессов управления в сфере разработок, закупок, логистики, производства, продаж, финансирования [10].	НК «Объединение контроллеров»
5. Обеспечение действий, направленных на целевое управление – «управление управлением»	Лабзунов П., Попов Р.
Функция внутреннего контроля	
1. Контроль экономичности работы подразделений и организации в целом [5].	Ивашкевич В.Б.
2. Признание роли рефлексии, дающей возможность более точно определить границы контроллинга. Оперативное устранение отклонений и корректировка планов [3].	Воронин В.П., Подмолодина И.М.
3. Контроль экономической работы как организации в целом, так и ее структурных подразделений. Внутренняя система контроля, внутренняя ревизия.	Попова Л.В. и др.
4. Контроль намерений, согласование решений внутри каждой и между всеми управленческими функциями [8].	Пич Г., Шерм Э.
5. Обеспечение достоверности учетных данных, не подменяя учет [2].	Виноградов С.Л.
6. Обсуждение результатов анализа отклонений с ответственными должностными лицами. Разработка альтернатив при недостижении поставленных целей. Разработка внутренней методологической документации [7].	Петрусевич Н.
Функция планирования.	
1. Разработка наиболее рентабельного бизнес-плана. Обоснованное стратегическое планирование [3].	Воронин В.П.
2. Планирование инвестиций, финансов, бюджетирование, планирование прибыли.	Попова Л.В., Испакова Р.Е.
3. Консультационное содействие при постановке стратегических и оперативных целей. Составление общего плана развития компании. Координирование и управление ходом процесса планирования в компании [7].	Петрусевич Н.
Учетная функция	
1. Формирование достоверной финансово-отчетной информации о деятельности предприятия [3].	Воронин В.П. и др.
2. Сбор и обработка информации, включая ее оценку и интерпретацию; разработка и ведение системы внутреннего учета; унификация методов и критериев оценки деятельности предприятий и подразделений.	Власова Л.
Информационно-аналитическая функция	
1. Эффективное применение программного продукта для обеспечения сбора, обработки, анализа и прогноза финансово-хозяйственной информации.	Подмолодина И.М. и др.
2. Представление информации (функция присуща оперативному контроллингу) [9].	Шеффер У.
Функция рациональности	
Обеспечение рационального управленческого процесса	Данилочкина Н.Г.
Специальные функции	
Предвидение действий конкурентов. Разработка наиболее конкурентоспособного товара. Завоевание рынков сбыта.	Подмолодина И.М.
Функция мониторинга	
Контроль равновесия показателей «прибыль – затраты».	Анискин Ю.П.
Навигационная функция	
Грамотное измерение ресурсов и результатов	Фалько С.Г.
Функция по поддержке управления	
Подготовка и текущая актуализация информационной картины для выполнения функции управления [8].	Пич Г., Шерм Э.
Методологическая функция	
Разработка системы ключевых показателей эффективности, методологии планирования и учета, участие в разработке учетной политики, системы материального стимулирования [2].	Виноградов С.Л.
Функция организации	
Сбор, измерение, анализ и интерпретация плановых и отчетных данных, а также внешней и внутренней информации [10].	НК «Объединение контроллеров»

Окончание таблицы	
1	2
Функция выяснения и документирования	
Создание концепции управления компанией в долгосрочной перспективе. Формирование основных принципов деятельности. Построение информационной системы отчетности [7].	Петрусевич Н.
Функция структурирования	
Разработка организационных систем и бизнес-процессов [10].	НК «Объединение контроллеров»
Функция доступности	
Обеспечение прозрачности, понятности и объективной интерпретации полученных результатов [10].	НК «Объединение контроллеров»

Наибольшее количество авторов (Ивашевич В.Б., Воронин В.П., Пич Г., Шерм Э., Дайле А., Карминский А.М. и др.) отождествляют контроллинг с такими функциями как сервисная функция и функция внутреннего контроля. Под сервисной функцией контроллинга при этом понимается информационная и консультационная поддержка принятия управленческих решений и управления предприятием. Функция же внутреннего контроля состоит в составлении сводной управленческой отчетности, оперативном устранении отклонений и корректировке планов по всем структурным подразделениям и организации в целом.

Ряд авторов (Данилочкина Н.Г., Анискин Ю.П., Власова Л., Лабзунов П., Попов Р., Петрусевич Н.) наделяют контроллинг такими функциями как координирующая, управляющая и функция планирования. При этом под координацией в контроллинге понимается увязка процессов планирования, обеспечения информацией, контроля и адаптации, а также координация управленческой деятельности по достижению целей предприятия. Суть управляющей функции заключается в отслеживании, корректировке и оценке степени достижения целей организации. В свою очередь функция планирования это – консультационное содействие при постановке стратегических и оперативных целей, а также составление и координация общего плана развития компании.

Некоторые авторы отмечают у контроллинга (Виноградов С.Л., Подмолодина И.М., Воронин В.П.) учетную и информационно-аналитическую функции, понимая под ними сбор и обработку информации, разработку и ведение системы внутреннего учета, унификацию методов и критериев оценки деятельности предприятий и подразделений.

Следует отметить выделение некоторыми авторами специфических функций контроллинга, таких как навигационная – грамотное измерение ресурсов и результатов (Фалько С.Г.), структурирования – разработка организационных систем и бизнес-процессов (НК «Объедине-

ние контроллеров»), рациональности – обеспечение рационального управленческого процесса (Данилочкина Н.Г.) и другие.

Исследуя генезис функций контроллинга и их современную интерпретацию, можно выявить неотъемлемую связь сущности и содержания основных функций контроллинга с генезисом его концепций. На разных исторических этапах происходило расширение и углубление функций контроллинга, посредством чего обеспечивалась все большая интеграция, координация, взаимодействие и взаимопроникновение различных областей знаний, – менеджмента, учета, контроля, анализа. Так, расширение функций контроллинга сопровождается изменением и развитием его основных концепций: от ориентации на управленческий учет, через формирование информационно-аналитической системы до координации процесса управления и принятия управленческих решений. С каждым этапом развития контроллинга мы видим зарождение новых функций и расширение уже имеющихся, более глубокое их проникновение во все аспекты производственно-хозяйственной деятельности организации.

Список литературы

1. Ананькина Е.А., Данилочкин С.В., Данилочкина Н.Г. Контроллинг как инструмент управления предприятием / под ред. Н.Г. Данилочкиной. М.: ЮНИТИ, 2002. – 279 с.
2. Виноградов С.Л. Контроллинг как технология менеджмента. Заметки практика // Контроллинг. – 2002. – № 2. – С. 2–6.
3. Воронин В.П., Самойлов В.М., Смачкова Л.В. Технологии контроллинга в системе управления хлебопекарными предприятиями. Воронеж: ВГТА, 2005. – 136 с.
4. Дайле А. Практика контроллинга: пер. с нем. / под ред. и с предисл. М.Л. Лукашевича, Е.Н. Тихоненковой. М.: Финансы и статистика, 2001. – 336 с.
5. Ивашевич В.Б. Оперативный контроллинг. – М.: Инфра-М. – 2011. – 160 с.
6. Контроллинг : учебник / А.М. Карминский [и др.] ; под ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. М.: Финансы и статистика, 2006. – 336 с.
7. Петрусевич Н. Учет в системе контроллинга. URL: www.cfin.ru/management/controlling/accincontrolling.Shtml.
8. Пич Г. Уточнение содержания контроллинга как функции управления и его поддержки // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – № 3. – С. 102–107.
9. Шеффер У. Должен ли контроллинг выполнять функцию контроля? URL: <http://www.brg.ru>.
10. www.controlling.ru.

«Современное естественнонаучное образование»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.

Педагогические науки

**МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ
ШКОЛЬНОГО КУРСА ХИМИИ В РАМКАХ
ИДЕОЛОГИИ ЕГЭ**

Леонтьева О.В., Деркач А.М.

РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург,
e-mail: leonteva_ob@inbox.ru

Одним из механизмов формирования мировоззрения в современном социуме является образование. Вслед за И.Я. Лернером под мировоззрением личности мы понимаем систему предельно обобщенных научных знаний о действительности и месте человека в ней, умений этими знаниями пользоваться для познания и преобразования действительности, убежденности в истинности и эффективности знаний как инструмента деятельности, основных идеалов, принципов и готовности к реализации и защите убеждений и идеалов [8, С. 71].

Мировоззренческий аспект обучения химии в педагогической науке стал предметом изучения сравнительно недавно, в 1970–80-х годах (Р.В. Добротин, И.Л. Дрижун, Н.Е. Кузнецова, А.А. Макареня, А.Д. Смирнов, Т.В. Смирнова и др.). Следует отметить, что все имеющиеся исследования, затрагивающие этот аспект, можно условно разделить на три группы:

1) Рассматривающие мировоззренческую функцию курса химии как формирование материалистического взгляда на окружающий мир и научной картины природы, «научного миропонимания»;

2) Рассматривающие мировоззренческую функцию курса химии как процесс формирования методологических знаний, овладения учащимися исследовательской культурой;

3) Рассматривающие мировоззренческую функцию курса химии как процесс приобщения учащихся к гуманистическим ценностям, пониманию химической науки как достояния человечества.

Отметим, что, как исследования, так и работающие модели обучения химии, ориентированные на гносеологический и социальный компоненты мировоззрения, то есть учитывающие одновременно три указанных выше составляющих, отсутствуют.

Однако концепция «новой школы» и Федеральный государственный образовательный стандарт содержат указания на необходимость реализации в обучении всех указанных аспектов. Так, например, А.М. Кондаков [3], рассматривая содержание и перспективы введения новых стандартов, отмечает, что задача естественнонаучного образования – формирование представлений о целостной современной есте-

ственнонаучной картине мира, окружающей среде как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества, а также умений применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования и выполнения роли грамотного потребителя.

Но результативность реализации мировоззренческой функции школьного курса химии не может быть установлена средствами ЕГЭ (Единого государственного экзамена) и ОГЭ (Обязательного государственного экзамена) в том виде, в каком они предлагаются на сегодняшний день. И дело не только в отсутствии такой цели, противоречиями между содержанием ЕГЭ и ОГЭ и содержанием текущей проверки и оценки учебных достижений по химии и другими проблемами педагогических измерений. **Задачей настоящей статьи** является анализ перспектив формирования мировоззрения при обучении химии в условиях ориентации на внешнюю универсальную систему оценки достижений школьников – ОГЭ и ЕГЭ.

На наш взгляд, наиболее существенным препятствием является сведение мировоззренческой функции школьного курса химии лишь к формированию методологических знаний и соответствующих им компетенций. Но и такое сужение не дает полных представлений о мировоззренческой (методологической) функции школьного курса химии. Например, по мнению Д.И. Мычко [5], методологическая функция курса химии на первых этапах обучения заключается в обучении химическому языку, наряду с этим, автор указывает на межпредметный характер методологических знаний. Если согласиться с данной точкой зрения, то получится, что химический язык должен использоваться аналогичным образом и при изучении других предметов, что с трудом реализуемо. Также в одном из современных пособий по методике обучения химии [6, С. 192–194] излагаются представления об обучении познанию, диалектически связанном с процессом научного познания, «гносеологически оправданным» обучении химии, которое позволяет учащимся понять сущность диалектической взаимосвязи части и целого (хотя при обучении химии широко используются и другие закономерности – перехода количественных изменений в качественные, единства и борьбы противоположностей, а также синергетические представления – Прим. наше).

Очевидно, что мировоззренческая функция школьного курса химии шире методологической и не может быть сведена лишь к ней. Так, Т.В. Смирнова [7] отмечает, что объектом

мировоззрения является природная и социальная среда (окружающий мир в целом), а также сам человек, его место в мире. Соответственно, объектом мировоззрения в школьном курсе химии являются наиболее общие закономерности химической формы движения материи, познания человеком мира веществ и химических превращений, что составляет часть научной картины мира.

Структурными элементами сложившегося мировоззрения являются взгляды, убеждения, идеалы. Эти элементы не описываются компетентностной моделью обучения, к ним неприменимы критерии и показатели оценивания, принятые в ОГЭ и ЕГЭ, а также в предметном обучении естественным и точным наукам. Это имеет отношение, как к мировоззрению в целом, так и к методологическим знаниям как составной части мировоззрения. И хотя имеются указания на то, что методологические знания следует преимущественно включать в предметный материал, предлагаются некие критерии для измерения усвоения методологических знаний [1], но эти указания и критерии относятся исключительно к текущему контролю знаний при обучении химии.

Иное понимание мировоззренческой функции курса химии складывается в системе личностно ориентированного проблемного обучения. Так, Н.Е. Кузнецова и М.А. Шаталов [4, С. 4] рассматривают химию, как:

- 1) способ познания мира и человека в нем;
- 2) прикладные знания и умения, помогающие решать социальные и личные проблемы;
- 3) основу для формирования мировоззрения, экологической культуры и развития нравственности.

Ими также выделяются [4, С. 29] специально-предметные мировоззренческие идеи школьного курса химии, согласующиеся с концептуальными идеями химической науки и системами понятий школьного курса химии, сформулированные в форме причинно-следственных зависимостей:

- строение атома химического элемента – свойства вещества;
- состав и строение вещества – свойства вещества;
- состав, свойства и нахождение вещества в природе – получение и применение вещества;
- свойства реагентов и внешние условия – протекание химической реакции.

Таким образом, система личностно ориентированного проблемного обучения в большей степени нацелена не столько на понимание учащимися гносеологически значимого мировоззренческого компонента содержания школьного курса химии, сколько на овладение компетенциями по применению знаний и выявлению указанных причинно-следственных зависимостей. Тем не менее, анализ демонстрационных и ре-

альных вариантов ЕГЭ по химии последних лет показывает, что задания с подобным содержанием в них отсутствуют. Рассмотрим возможности построения таких заданий и их место в системе личностно ориентированного проблемного обучения химии.

Сегодня становится особенно важным, чтобы знания, умения и убеждения учащихся находили применение не только в учебной деятельности, но и в их повседневной жизни, во взаимодействии с социокультурной средой.

Причинно-следственные зависимости «строение атома химического элемента – свойства вещества» и «состав и строение вещества – свойства вещества» могут быть раскрыты в заданиях, требующих сопоставления наблюдаемых свойств вещества (субъектный опыт) с имеющимися знаниями о строении. Примерами могут служить следующие задания:

1. В процессе ржавления железа атомы железа являются а) окислителями; б) восстановителями; в) окислителями и восстановителями одновременно; г) процесс не является окислительно-восстановительным.

2. При повышении температуры с 20°C до 30°C растворимость поваренной соли в воде: а) значительно увеличивается; б) значительно уменьшается; в) незначительно уменьшается; г) остается практически без изменений.

3. Пятна жира легче всего удалить с белой хлопчатобумажной ткани с помощью: а) раствора перманганата калия; б) раствора питьевой соды; в) бензина; г) лимонного сока.

4. Потемнение старинных серебряных изделий и монет вызвано присутствием в воздухе: а) углекислого газа; б) хлора; в) кислорода; г) сероводорода.

При существующей тенденции к минимизации химического эксперимента, как ученического, так и демонстрационного, у учителя часто нет действенных средств иллюстрации закономерностей превращения веществ. Это заметно осложняет раскрытие взаимосвязей «состав, свойства и нахождение вещества в природе – получение и применение вещества» и «свойства реагентов и внешние условия – протекание химической реакции». Введение в ОГЭ или ЕГЭ заданий, направленных на раскрытие данных закономерностей, может быть осложнено тем, что нельзя уверенно судить о том, знаком ли учащийся с тем или иным реальным превращением или нет. При этом виртуальный химический эксперимент не может полностью заменить реальный. Например, виртуальный химический эксперимент не передает запахи сернистого газа, уксусной кислоты, уксусного альдегида и прочие характеристики других веществ, необходимые для понимания цели применения и их роли в быту, в народном хозяйстве, в природе, в биохимических процессах.

Фактическое изъятие количественных химических опытов из школьных программ по

химии приводит к затруднениям при иллюстрации в процессе обучения закономерности количественной стороны химических явлений и, отчасти, закона перехода количественных изменений в качественные.

Если рассматривать примеры приведенных выше заданий с позиции критериев оценки владения учащимися методологических знаний, сформулированных в уже упомянутом исследовании З.Э. Байбагисовой [1], то они подпадают под такие критерии, как «усвоенность областей и способов применения знаний» и «понимание способов получения знаний». Практическая ориентированность подобных заданий отражает взаимодействие учащегося с социокультурной средой – через формирование субъектного опыта, его последующее перенесение в учебную деятельность.

Несмотря на то, что приведенные примеры заданий не охватывают все аспекты формирования мировоззрения при обучении химии, они дают представление о том, каким образом специально-предметные мировоззренческие идеи курса химии могут быть отражены при итоговой оценке учебных достижений. Полностью мировоззренческий потенциал школьного курса химии может быть реализован не только через урочные формы работы, но также через самостоятельную работу и внеурочную деятельность учащихся, создающие более благоприятные условия для взаимодействия с социокультурной средой и формирования субъектного опыта. Однако отметим то, что вычленение мировоззренческих положений, имеющих в тексте большинства учебников, и определение мировоззренческого потенциала материала параграфа является сложной работой, вызывающие особые затруднения даже у опытных учителей. Кроме того, результаты нашего исследования свидетельствуют, что учителя не в полной мере владеют методами анализа содержания химического образования школьников и вычленения в его структуре мировоззренческих идей и мировоззренчески значимых понятий и фактов. Как подчеркивает В.А. Болотов [2], необходимо решить проблему учета при итоговой оценке результатов внеучебных достижений школьников – тех, что не могут быть учтены средствами ОГЭ и ЕГЭ. И это, на наш взгляд, позволит определить конкретные механизмы реализации

мировоззренческой функции школьного курса химии, в том числе через внеурочную работу.

Рассмотрение мировоззренческой функции школьного курса химии в рамках идеологии ЕГЭ позволяет нам сделать ряд **выводов**:

1. Мировоззренческая функция школьного курса химии по-разному трактуется исследователями, однако она не может быть сведена лишь к формированию методологических знаний (или компетенций) или диалектико-материалистического мировоззрения.

2. Мировоззренческая составляющая школьного курса химии не описывается компетентностной моделью обучения, результативность реализации мировоззренческой функции на настоящий момент не может быть установлена средствами ОГЭ и ЕГЭ.

3. Разработку методических основ реализации мировоззренческой функции целесообразно вести с позиций личностно ориентированного проблемного обучения, где выделены специально-предметные мировоззренческие идеи школьного курса химии.

4. На современном этапе актуальным направлением исследований представляется изучение формирования мировоззрения школьника не только в процессе изучения курса химии, но и в результате его взаимодействия с социокультурной средой.

Список литературы

1. Байбагисова З.Э. Формирование у учащихся методологических знаний при обучении химии: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 2003. – 19 с.
2. Болотов В.А. Научно-педагогическое обеспечение оценки качества образования // Педагогика. – 2010. – № 1. – С. 6–11.
3. Кондаков А.М. Введение федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: задачи и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.educom.ru/ru/works/projects_fgos/educational_standarts/presentations/2.pdf. [дата обращения: 24.07.2014].
4. Кузнецова Н.Е., Шаталов М.А. Обучение химии на основе межпредметной интеграции: 8-9 классы. – М.: Вентана-Граф, 2004. – 352 с.
5. Мычко Д.И. О значении методологических знаний в процессе преподавания химии в школе // Хімія: проблеми викладання. – 2004. – № 1. – С. 23–26.
6. Общая методика обучения химии в школе / Под ред. Р.Г. Ивановой. – М.: Дрофа, 2008. – 319 с.
7. Смирнова Т.В. Формирование научного мировоззрения учащихся при изучении химии: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1984. – 175 с.
8. Теоретические основы содержания общего среднего образования / Под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. – М.: Педагогика, 1983. – 352 с.

*«Технические науки и современное производство»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.*

Технические науки

СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СТЕНДА СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ

Дубров В.И., Шайхутдинов Д.В.,
Кириевский Е.В., Ахмедов Ш.В., Леухин Р.И.
ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный
политехнический университет (НПИ)
имени М.И. Платова», Новочеркасск,
e-mail: d.v.shaykhutdinov@gmail.com

Основным информативным параметром, на основании которого судят о степени пригодности высоковольтных выключателей к эксплуатации, является функция ускорения его подвижного контакта в процессе коммутации [1]. Построение встроенных систем непрерывного контроля состояния высоковольтного коммутационного оборудования без вывода его из эксплуатации является перспективным направлением в современных условиях рынка, при которых процесс внедрения современных микропроцессорных средств автоматической диагностики скоростных характеристик выключателей существенно затруднен их недостаточной адаптированностью к широкой номенклатуре высоковольтных выключателей, подлежащих диагностике [2].

При построении таких систем возникает необходимость постоянного выезда на технические объекты, вывод из эксплуатации высоковольтных выключателей для тестирования устройства на различных этапах разработки. Поэтому разработка исследовательского стенда, осуществляющего подготовку системы диагностики под соответствующий тип высоковольтного выключателя является актуальной задачей.

Одним из главных этапов разработки ИС является создание базы данных характеристик высоковольтных выключателей. Разрабатываемая

база данных будет содержать следующие параметры высоковольтных выключателей: наименование, характеристику ускорения, временные параметры, весовые коэффициенты нейронной сети, используемой в процессе диагностики [3]. Описанные параметры будут применяться на различных этапах разработки системы диагностики и настройки ее работы на определенный тип высоковольтного выключателя.

В качестве основы для создания и развертывания базы данных была выбрана свободная объектно-реляционная система управления базами данных *PostgreSQL* [4], которая согласно результатам автоматизированного исследования различного программного обеспечения на предмет ошибок является более надежной, чем другие СУБД, в том числе и *MySQL*.

Статья подготовлена по результатам работ, полученным в ходе выполнения проекта № СП-1967.2013.1, реализуемого в рамках программы «Стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики».

Статья подготовлена по результатам работ, полученным в СНИЛ «ИИС» ЮРГПУ(НПИ).

Список литературы

1. Диагностирование выключателей с помощью приборов. Режим доступа: [http://www.pkvv.ru/st_060207.html].
2. Дубров В.И. Двухэтапный алгоритм диагностики высоковольтных выключателей по скоростным характеристикам с использованием методов спектрального анализа / В.И. Дубров, В.Е. Кириевский // Контроль. Диагностика. – 2012. – № 10. – С. 43–51.
3. Дубров В.И. Применение технологии обнаружения аномалий в задаче диагностики высоковольтного коммутационного оборудования / В.И. Дубров, // Современные проблемы науки и образования – 2013. – № 5. – 8 с. – Режим доступа: [<http://www.science-education.ru/111-10529>].
4. PostgreSQL Global Development Group (24.07.2005). – Результаты сертификации качества. Режим доступа: [<http://www.postgresql.org/about/news/363/>].

Химические науки

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕНОМОЮЩИХ СРЕДСТВ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

Орлин Н.А., Ануфриев А.С.

Владимирский государственный университет
им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир,
e-mail: ornika@mail.ru

Косметическая продукция, обладающая пеномоящими свойствами, занимает важное место в гигиене человека. Основными средствами являются твердое туалетное мыло, жидкое мыло и шампуни. Все эти вещества представляют собой продукты химического синтеза. Как любое

детище химии они обладают как положительным эффектом, так и отрицательным воздействием на кожу человека. Нужно помнить: что ничто не проходит бесследно.

Ассортимент современного туалетного мыла обширный и разнообразный. Однако получение любого сорта мыла основано на химической части под общим названием «варка мыла». В качестве сырья берут жиры животного и растительного происхождения и щелочной компонент. При их взаимодействии образуется так называемое «ядро», ядровое мыло. Выделенное ядровое мыло подвергается мыловарами дальнейшей доработке, в результате которой получается тот или

иной сорт или бренд туалетного мыла. На этой стадии в мыльную основу, т.е. в ядровое мыло добавляют большое количество разных химических соединений, обеспечивающих запах, цвет, твердость. Стойкость к окислителям, усиленное пенообразование и ряд других свойств. Таких соединений в составе отдельных брендов мыла может достигать несколько десятков. Например, мыло «Фа», производитель Польша, содержит 26 ингредиентов. Знаменитое мыло «Dave fresh touch» в этом отношении рекорсмен. Оно имеет в своем составе 36 химических соединений. Ряд ингредиентов, входящих в состав туалетного мыла, являются очень вредными для здоровья кожи. Они способны вызвать различные кожные заболевания: аллергию, сыпь, покраснения, шелушения и другие проявления, вплоть до серьезных заболеваний организма. Среди таких вредных компонентов следует назвать красители, синтетические пенообразователи, душистые вещества, консерванты, загустители, стабилизаторы, антисептики, парабены и ряд других.

В настоящее время все большую популярность приобретает жидкое мыло, которое является пенообразующим средством индивидуального человека. Причина стремительного роста популярности жидкого мыла в том, что оно обладает рядом преимуществ перед твердым мылом. Жидкое мыло удобно в применении. Оно выпускается в специальных флаконах с дозатором. Оно не выскальзывает из рук. Можно быть уверенным, что до тебя никто не брал его грязными руками. Оно не высыхает, не размокает, не теряет форму. Благодаря дозатору мыло экономично расходуется. Из чего состоит жидкое мыло? По своему составу жидкое мыло представляет собой калийные соли жирных кислот. Это хорошая основа. Однако в состав ряда сортов жидкого мыла в качестве пеноусиливающих ингредиентов включают детергенты, синтетические поверхностно-активные вещества, которые способны увеличивать объем выделяемой пены. Однако они не желательны для здоровья кожи, т.к. могут приводить к возникновению кожных заболеваний.

Третьим пеномоющим средством личной гигиены являются шампуни. Шампуни чисто синтетические продукты. Состав шампуней варьируется в зависимости от конкретного бренда. Чаще встречаются следующие компоненты: детергенты, синтетические пенообразователи (ПАВ), антиоксиданты, антисептики, душистые вещества, красители, консерванты и другие. Ассортимент шампуней большой. И в каждом из них могут быть вредные для кожи компоненты.

Для получения сравнительных характеристик пеномоющих средств личной гигиены в качестве объектов исследования были взяты образцы твердого мыла «Самау» (производитель Procter and Gamble) и «Тимотеи» (производитель ОАО «Свобода»); жидкого мыла «Весна» и «Завхоз» (производитель Россия), а также шампуни

«Shamtu» (производитель Procter and Gamble) и «Чистая линия» (производитель Россия). Исследованию подвергались: пенообразующая способность взятых образцов; скорость растворения; кислотность среды; наличие в образцах глицерина; наличие хлорид-ионов и сульфатов, а также присутствие нежелательных ингредиентов.

При оценке потребительских свойств мыльной продукции большое значение уделяется моющей и пенообразующей способности. Для этого измеряли объем пены от одного и того же количества образца. В специальной пенообразующей установке определяли высоту пенного столбца. Получены следующие результаты. Высота пены в миллиметрах: мыло «Тимотеи» – 97; мыло «Самау» – 105; жидкое мыло «Завхоз» – 96; жидкое мыло «Весна» – 50; шампунь «Чистая линия» – 118; шампунь «Shamtu» – 123. Вывод: в шампунях содержится большое количество синтетических поверхностно-активных веществ.

Скорость растворения твердого мыла зависит от процентного содержания жирных кислот. Быстрее растворяется мыло «Тимотеи». Для него скорость растворения составила 125 мг/мин. Мыло «Самау» имеет скорость растворения всего 23,8 мг/мин. Мыло «Самау» с одной стороны более экономично, но с другой, в его составе меньше ценных жирных кислот.

Исследование pH среды показало, что нейтральную среду дают твердое мыло «Тимотеи», жидкое мыло «Завхоз» и шампунь «Shamtu». Мыло «Самау» является слабощелочным (pH = 8). Жидкое мыло «Весна» и шампунь «Чистая линия» дают слабокислую среду (pH = 6). Отсюда следует, что лучшей моющей способностью обладает мыло «Самау», хотя и способно вызывать сухость кожи. Моющие средства с pH ниже семи практически обладают худшими моющими качествами.

Наличие глицерина в моющих средствах предназначено для смягчения кожи после мытья. Вопрос: нужен ли мылу глицерин не имеет однозначного ответа. Его присутствию в моющих средствах играет минимальную роль. Исследования показали, что он смывается водой и уходит вместе с пеной. Глицерин обнаружен во всех образцах. Меньше его в мыле «Тимотеи» и шампуне «Чистая линия». Больше глицерина в мыле «Самау». Так как мыло «Самау» имеет повышенное значение pH, то в его состав добавляют больше глицерина.

При исследовании образцов на наличие ионов хлора установлено, что он присутствует в каждом образце. Ион хлора в моющем средстве оказывает осушающее действие, что плохо влияет на кожу и вызывает дискомфорт. При попадании в глаза вызывает жжение. Реакция взаимодействия мыльного раствора с нитратом серебра дает белый осадок хлорида серебра. Наиболее интенсивный осадок образует мыло «Весна» и шампунь «Shamtu». Бледно-белые осадки образуются у мыла «Тимотеи» и шампуня «Чистая линия». Если

в моющем средстве много хлора, то таким средством нужно пользоваться с осторожностью: беречь глаза и не применять при поврежденной коже.

Проводились исследования образцов на наличие в их составе сульфатов. Содержание сульфатных ионов обнаружено во всех моющих средствах. Это свидетельствует о том, что везде присутствует лаурилсульфат натрия (SLS). Лаурилсульфат способен легко проникать через защитный барьер эпидермиса и делать кожу более восприимчивой ко многим химическим соединениям, в том числе и к тем, которые провоцируют рак. Твердое мыло «Сапун» и жидкое мыло «Завхоз» образуют большую массу сульфатов бария, значит они содержат значительное количество весьма проблематичных синтетических пенообразователей.

Вызывает сомнение в необходимости присутствия в мыльной продукции большо-

го количества ингредиентов. Например, жидкое мыло для рук «Зеленая аптека» содержит 23 ингредиента. Его состав: вода, Sodium Laureth Sulfate, Sodium Chloride, Cocamide DEA, Cocamidopropyl Betaine, Polyquaternium-7, Glycerin, Chelidonium Majus Extract, Citric Acid, Disodium EDTA, Parfum, Propylene Glicol, Diazolidinyl Urea, Methylparaben, Propylparaben, Methylisothiazolinone, Hexyl Cinnamal, Linolool, CI 19140, CI 42090. Возникает законный вопрос: зачем в мыле для рук столько химических соединений. Получается так, что мытье рук не что иное как обработка рук смесью химических соединений, причем ряд из них достаточно вредных для кожи. При покупке пеномочащего средства нужно быть осторожным и читать ингредиентный состав. Если в нем много компонентов – это не значит, что средство самое лучшее. Откажитесь от него.

**«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
Франция (Париж), 14–21 октября 2014 г.**

Медицинские науки

**ЖИДКОСТНАЯ ЦИТОЛОГИЯ
В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Ворожейкин В.М., Волкова Л.В.

*Балтийский федеральный университет
им. И. Канта, медицинский институт, Калининград,
e-mail: volkova-lv@rambler.ru*

Ведущим методом в диагностике новообразований молочной железы является морфологический, в основе которого лежит изучение гистологического и цитологического материала. Врач-цитолог исследует биопсийный материал с учетом анамнестических и клинических данных, результатов ультразвукового исследования, маммографии и компьютерной томографии и формулирует заключение о патологическом процессе, которое определяет дальнейшую тактику клинициста. Успех цитологического исследования новообразований молочной железы зависит от методики взятия и обработки материала, квалификации врача-маммолога и морфолога. Исследуются выделения из сосков, пунктаты опухолевых образований, отпечатки с патологических очагов. Диагностическая пункция проводится лечащим врачом и специалистом по УЗИ-диагностике. Если получена жидкость, её подвергают центрифугированию и из осадка готовят мазки. Для получения информативных монослойных цитологических препаратов в настоящее время используется жидкостная цитология.

Собственный опыт исследования препаратов, приготовленных с помощью метода жидкостной цитологии с использованием центрифуги Cytospin-4 (США), свидетельствует о высокой эффективности этого подхода. Методика сохраняет клеточные структуры, обеспечивает чистый фон

препарата, позволяет сделать мазок компактным, что особенно важно при иммуноцитохимическом исследовании. Для окраски по Папаниколау в качестве фиксатора нами используется 24% спирт, для иммуноцитологии – абсолютный ацетон. Влажная фиксация способствует качественной визуализации клеток и их ассоциаций, более дифференцированной идентификации различных типов клеток. Главным в работе врача-цитолога является определение гистогенеза опухоли, степени ее дифференцировки, определение фоновых процессов. По нашим данным, совпадение цитологического и гистологического диагнозов при опухолях молочной железы составляет 92–96%, в остальных случаях исследование не является информативным из-за дефектов забора материала.

**ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ
К ФИЗИЧЕСКОМУ СТРЕССУ ПРИ
КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ
НА ФОНЕ ПСИХОВЕГЕТАТИВНОГО
СИНДРОМА**

¹Князева И.В., ²Соколова Л.П., ¹Шмырев В.И.,
²Борисова Ю.В., ²Денисов Д.Б.

*ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр»
УД Президента РФ, Москва,
e-mail: lsokolova@yandex.ru;
ФГБУ «Клиническая больница № 1»
УД Президента РФ, Москва*

Предполагается, что эмоциональная дестабилизация у пациентов с психовегетативным синдромом определяет выраженность метаболических нарушений при гипервентиляции и, как следствие, снижает адаптацию организма к физической нагрузке. Поддержание адаптационных возможностей к физическому стрессу яв-

ляется необходимым условием для обеспечения жизнедеятельности и когнитивной активности.

Цель: Изучить варианты адаптации у пациентов с додементными когнитивными расстройствами на примере реактивности метаболизма мозга при физическом стрессе.

Материалы и методы: Проведено комплексное обследование 55 пациентам с додементными когнитивными расстройствами (ДКР) на фоне психовегетативного синдрома (ПВС) в рамках генерализованного тревожного расстройства, астено – депрессивного синдрома и с паническими атаками. Возможности адаптации к стрессу изучались методом нейроэнергоскопирования, который регистрирует медленную электрическую активность головного мозга. Фоновый метаболизм оценивался по уровню постоянных потенциалов (УПП). Затем проводилась трехминутная гипервентиляция, моделирующая физический стресс. По показателям выделяли: адекватную реакцию (увеличение метаболизма в 1,4–1,9 раза), ригидную реакцию (отсутствие изменений УПП), извращенную реакцию (снижение УПП ниже фонового), чрезмерную реакцию (повышение УПП более чем в 1,9 раз).

Результаты исследований: Адекватная реакция на физический стресс была выявлена в 27% случаев преимущественно у пациентов с астено – депрессивным синдромом (в 42% случаев данной клинической группы). Чрезмерная реакция (повышение УПП более чем в 1,9 раз) регистрировалась у 31%, чаще всего в группе пациентов с генерализованным тревожным расстройством (38%). Отсутствие реакции на физический стресс (33%) и извращенная реакция (9%) в большинстве случаев регистрировались в группе ДКР на фоне ПВС с паническими атаками – в 57% случаев данной клинической группы.

Выводы: При изучении реакции на физический стресс у пациентов с ДКР на фоне ПВС в разных клинических группах наиболее выраженные нарушения адаптации в виде ригидной и извращенной реакции выявлены у пациентов с паническим расстройством. Полученные данные свидетельствуют о том, что степень снижения адаптации к физическому стрессу коррелирует с выраженностью эмоциональных расстройств.

ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ДЦП ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Чуйкин С.В., Кудашкина Н.В., Галеева Р.Р.

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава РФ, Уфа, e-mail: sultanova-rr@rambler.ru

Актуальность. Детский церебральный паралич – тяжелое заболевание нервной системы, при котором страдают структуры мозга, ответственные за произвольные движения. Заболевание про-

является в виде парезов, параличей, нарушений координации, гиперкинезов мышц рук, шеи, туловища, языка, что неблагоприятно сказывается на самообслуживании. Качество жизни детей с церебральным параличом резко снижается, при этом ухудшается и гигиеническое состояние полости рта, дети не могут обеспечить полноценный уход за своей ротовой полостью. На сегодняшний день профилактика и лечение заболеваний полости рта у детей с соматической патологией, которая приводит к инвалидности, остается актуальной проблемой среди врачей стоматологов.

Цель исследования. Изучение эффективности применения фитотерапевтического средства на основе пчелиного воска с добавлением полиэкстракта листьев шалфея лекарственного в комплексной профилактике и лечении стоматологических заболеваний у детей с ДЦП.

Материалы и методы. В исследование были включены 89 человек, из них 59 детей с церебральным параличом и 30 практически здоровых детей без данной патологии. Всем детям была проведена оценка клинических показателей стоматологического статуса (при помощи опроса, анкетирования, осмотра и стоматологических индексов РНР, КПИ, РМА). На основании полученных результатов, которые свидетельствовали об ухудшении стоматологического статуса у детей с церебральным параличом, нами было предложено жевательное средство на основе пчелиного воска с добавлением полиэкстракта листьев шалфея лекарственного. Данный жевательный комплекс дети использовали 3 раза в день после приема пищи в течение 30 дней. Статистическую обработку полученных результатов выполняли с помощью методов медико-биологической статистики с использованием пакета Statistica 8.0.

Результаты исследования. После применения жевательного комплекса основные жалобы, предъявляемые детьми до обследования, значительно уменьшились. Сухость губ уменьшилась у 57,89% детей, сухость слизистой оболочки полости рта у 63,15%, зуд и жжение десен у 26,31%, кровоточивость десен у 26,31%, запах изо рта прошел у 31,57% детей. Болезненность десен после применения фитотерапевтического средства исчезла совсем. Улучшились показатели стоматологических индексов. Индекс РНР снизился до $1,87 \pm 0,65$, КПИ – $1,19 \pm 0,53$, РМА – $0,14 \pm 0,08$. Результаты всех показателей имеют статистическую значимость ($P < 0,05$).

Выводы. Изучаемые показатели клинических проявлений в полости рта, стоматологических индексов после применения жевательного комплекса свидетельствуют об улучшении стоматологического статуса детей с церебральным параличом и об эффективности жевательного фитокомплекса на основе пчелиного воска с добавлением полиэкстракта листьев шалфея лекарственного в комплексной профилактике и лечении заболеваний в полости рта.

*«Актуальные проблемы науки и образования»,
Дюссельдорф-Кельн, 1–8 ноября 2014 г.*

Медицинские науки

**РЕАКЦИИ МЕТАБОЛИЗМА МОЗГА НА
ФИЗИЧЕСКИЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ
СТРЕСС У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ
ПАЦИЕНТОВ**

²Евтушенко П.П., ²Соколова Л.П.,
¹Шмырев В.И., ²Ардашев В.Н., ²Борисова Ю.В.

¹ФГБУ «Учебно – научный медицинский центр»
УД Президента РФ, Москва,
e-mail: lsocolova@yandex.ru;

²ФГБУ «Клиническая больница № 1»
УД Президента РФ, Москва

Актуальность. Ведущая роль в формировании и дальнейшем развитии кардиологической патологии отводится психо-эмоциональным и вегетативным нарушениям. Ранняя их диагностика и своевременная коррекция значительно снижает риск развития и прогрессирования кардиоваскулярных заболеваний

Материалы и методы. Обследовано 28 пациентов с впервые выявленными кардиологическими синдромами. Все пациенты осмотрены терапевтом и кардиологом. Проведено комплексное инструментальное обследование, в том числе нейроэнергокартирование, которое фиксирует энергетическую активность головного мозга, при помощи регистрации медленной электрической активности головного мозга,

уровня постоянных потенциалов. Оценивают фоновый метаболизм, реакцию на гипервентиляцию и эмоциональный стресс, восстановление после гипервентиляции. Реакция метаболизма мозга на афферентные пробы демонстрирует способность вегетативной нервной системы обеспечивать жизнедеятельность.

Результаты исследования. У пациентов с впервые выявленной кардиологической патологией при проведении афферентных проб в большинстве случаев определялись не адекватные реакции метаболизма мозга. При проведении гипервентиляции (модель физического стресса) лишь в 20%, а при проведении теста быстрой словесности (модель эмоционального стресса) лишь в 16% определялись адекватные реакции. Чаще всего регистрировалась чрезмерная реакция метаболизма на стресс: в 48% при гипервентиляции и в 60% при проведении теста быстрой словесности. В остальных случаях (32% при гипервентиляции и 24% при ТБС) определялись извращенная или ригидная реакции.

Выводы. Преобладание чрезмерных реакций на афферентные пробы доказывает необходимость коррекции эмоционального статуса, назначения седативной и вегетостабилизирующей терапии пациентам с кардиологической патологией.

Педагогические науки

**НАУЧНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК
СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
СПЕЦИАЛИСТОВ**

Ворончихина Л.И., Журавлев О.Е.,
Кротова Н.А, Веролайн Н.В.

Тверской государственный университет Тверь,
e-mail: katerina2410@mail.ru

Одной из актуальных задач высшего образования является повышение качества подготовки специалистов. Важным средством решения этой задачи служат: выполнение научно-исследовательской работы студентов во время учебного процесса, выполнение курсовых работ подготовка выпускных и дипломных работ. Это способствует приобщению студентов к творческой деятельности, учит анализировать результаты практической работы, сопоставлять их с приобретенными знаниями, прививает интерес к их постоянному совершенствованию в будущей профессии химика.

Работа с научной литературой, написание докладов с анализом результатов исследований, выступление на заседаниях кафедры, на внутри- и межвузовских студенческих конференциях участие в публикациях в научных из-

даниях – все это развивает у студентов умение систематизировать материалы, последовательно их излагать, развивает научное мышление, помогает отрабатывать навыки аргументированно вести дискуссии.

Опыт проведения научных студенческих конференций показывает, что с каждым годом повышается общий уровень работ и качество докладов, что указывает на возросший интеллект студентов и умелую работу научных руководителей. Улучшается качество оформления работ, докладов и слайдов с использованием современных технических средств, что свидетельствует о возросших навыках работы студентов с компьютером.

В соответствии с направлениями научных исследований кафедры, а также с индивидуальными темами руководителей подбирается тематика выпускных и дипломных работ студентов. Некоторые выпускные и дипломные работы являются комплексными и выполняются совместно с другими кафедрами университета. Темы и планы дипломных работ рецензируются и обсуждаются на заседаниях кафедры, а затем утверждаются на ученом совете химического факультета. Фрагменты дипломных работ

в обязательном порядке студенты докладывают на «нутри- и межвузовских конференциях. Заключительным этапом является публичная защита дипломных работ перед Государственной

аттестационной комиссией (ГАК). В помощь студентам на кафедре разработаны методические указания по выполнению и оформлению дипломных работ.

Экономические науки

О НОВЫХ ПОДХОДАХ К ИССЛЕДОВАНИЮ АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ПРОБЛЕМ И ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ

Карпенко Ю.А.

РАНХиГС, Москва, e-mail: karpenul@mail.ru

В настоящее время в большей степени получила широкую апробацию методология решения именно узконаправленных задач, или узкая специализация научных сообществ, а в сфере постановки крупномасштабных задач во многом видна связь подготовки значимых документов народнохозяйственной важности с политикой, с ущербом в применении научной методологии. В связи с этим методология проведения междисциплинарных исследований является, по нашему мнению, приоритетным подходом и в научных исследованиях, и при подготовке кадров. В России методология междисциплинарных исследований представлена в научных разработках как в области экономической истории (1), в теории анализа политик как новом направлении науки и образования (2), исследованиях глобальных проблем совре-

менности (3), регулирования развития российского потребительского рынка (6, 8), так и в решении приоритетных общегосударственных задач (4, 7, 9).

Список литературы

1. Жоголева Е.Е., Скульская Л.В. Укрупненная оценка приоритетов (на примере аграрной политики СССР и России в период 1917-1995 гг.) // Достижения науки и техники АПК, 1998. № 1. – С. 14–18.
2. Румянцева Е.Е. Анализ экономической политики: теория и российская практика. – М.: РАГС, 2009. – 174 с.
3. Румянцева Е.Е. Бедность как глобальная проблема. // Мировая экономика и международные отношения, 2003. – № 2. – С. 57–65.
4. Румянцева Е.Е. Право, нравственность и экономика в условиях противодействия коррупции. – Saarbrücken: Palmirium Academic Publishing, 2012. – 102 с.
5. Румянцева Е.Е. Мировая экономическая наука в лицах. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 456 с.
6. Румянцева Е.Е. Товары, вредные для здоровья. – М.: Логос, 2005. – 392 с.
7. Румянцева Е.Е. Экономика счастья. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 94 с.
8. Румянцева Е.Е., Губернский Ю.Д., Кулакова Т.Ю. Экологическая безопасность строительных материалов, конструкций и изделий. – М.: Университетская книга, 2005 г. – 200 с.
9. Skulska L. V. About the firmness of the universal values and the contribution to working out of the interdisciplinary approach in Elena Romyantseva's works // European Journal of natural history, 2012, № 6. – С. 40–41.

«Компьютерное моделирование в науке и технике», Доминиканская Республика, 17–27 декабря 2014 г.

Технические науки

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ МОРФОМЕТРИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И.,
Яшин А.А.

Тульский государственный университет;
Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого*, Тула,
e-mail: torre-cremate@yandex.ru

В ряде работ последних лет воздействие крайненизкочастотных вращающихся магнитных полей (ВМП) и импульсных бегущих магнитных полей (ИБМП) на ткани млекопитающих изучалось с позиций биоинформационного анализа [1–4]. В данном исследовании проводился биоинформационный анализ, в частности, статистический анализ тяжести патоморфологических изменений для пяти групп животных:

1-я группа – контрольная группа интактных мышей;

2-я группа – экспериментальная группа мышей, которая подверглась воздействию импульс-

ного бегущего магнитного поля (ИБМП) с длительностью импульса 0,5 с;

3-я группа – экспериментальная группа мышей, которая подверглась воздействию вращающегося магнитного поля (ВМП) с частотой 6 Гц, направление вращения поля вправо, величина магнитной индукции 4 мТл, в сочетании с переменным магнитным полем (ПеМП) с частотой 8 Гц, при величине магнитной индукции 4 мТл;

4-я группа – экспериментальная группа мышей, которая подверглась воздействию переменного магнитного поля (ПеМП) с частотой 8 Гц при величине магнитной индукции 4 мТл;

5-я группа – экспериментальная группа мышей, которая подверглась воздействию ВМП с частотой 6 Гц, направление вращения поля вправо, величина магнитной индукции 0,4 мТл, в сочетании с переменным магнитным полем (ПеМП) с частотой 8 Гц, при величине магнитной индукции 0,4 мТл.

Для всех групп осуществлялись корреляционный и регрессионный анализы для значений морфометрических признаков почечных клубочков, таких как площадь цитоплазмы капсулы,

площадь ядер капсулы, площадь цитоплазмы капиллярной сети, площадь ядер капиллярной сети, площадь полости клубочка. Обработка данных проводилась с использованием пакета статистических программ STATISTICA 6.0.

В контрольной группе коэффициенты корреляции, указывающие на сильную линейную зависимость, получены между значениями площади цитоплазмы капсулы и такими показателями, как площадь цитоплазмы капиллярной сети ($r = 0,90$) и площадь ядер капиллярной сети ($r = 0,80$). Кроме того, высокие коэффициенты корреляции получены для площади ядер капсулы и площади цитоплазмы капиллярной сети ($r = 0,88$), а также для площади ядер капсулы и площади ядер капиллярной сети ($r = 0,80$). На основе проведенного корреляционного анализа была составлена регрессионная модель между площадью цитоплазмы капсулы *SITOP_KS* и площадью ядер капиллярной сети клубочков *JADRO_K*:

$$SITOP_KS = 266,4798 + 0,8131 * JADRO_K$$

Модель описывает 64,716% дисперсии зависимой переменной, таким образом, она обладает достаточной точностью прогноза. Более высокую прогнозную точность имеет регрессионная модель, связывающая значения площади ядер капсулы *JADRO_KS* и площади цитоплазмы капиллярной сети клубочков *SITOP_K*:

$$JADRO_KS = 208,8680 + 0,7902 * SITOP_K$$

Доля «объяснённой» дисперсии для данного уравнения составляет 78,034%. Также в контрольной группе получена регрессионная зависимость достаточной точности между площадью ядер капсулы *JADRO_KS* и площадью ядер капиллярной сети клубочков *JADRO_K*. Коэффициент детерминации для данной модели составляет 0,64:

$$JADRO_KS = 321,9872 + 0,6465 * JADRO_K$$

В группе 2 так же, как и в контрольной группе, получены высокие коэффициенты корреляции между значениями площади цитоплазмы капсулы и такими показателями, как площадь цитоплазмы капиллярной сети ($r = 0,88$) и площадь ядер капиллярной сети ($r = 0,84$). Кроме того, высокие коэффициенты корреляции получены для площади ядер капсулы и площади цитоплазмы капиллярной сети ($r = 0,88$), а также для площади ядер капсулы и площади ядер капиллярной сети ($r = 0,89$). Результаты корреляционного анализа позволили составить несколько регрессионных моделей, обладающих высокой точностью прогноза. Получена регрессионная модель для таких показателей, как площадь ядер капсулы *JADRO_KS* и площадь цитоплазмы капиллярной сети клубочков *SITOP_K*:

$$JADRO_KS = 192,0549 + 0,8159 * SITOP_K$$

Уравнение регрессии описывает 76,654% дисперсии зависимой переменной. Также получена регрессионная зависимость между площадью ядер капсулы *JADRO_KS* и площадью ядер капиллярной сети клубочков *JADRO_K*:

$$JADRO_KS = 231,6063 + 0,7076 * JADRO_K$$

Коэффициент корреляции для данной модели равен 0,89. Доля «объяснённой» дисперсии составляет 79,804%.

Наиболее точная регрессионная модель в группе 2 связывает все рассмотренные выше показатели, такие, как площадь ядер капсулы *JADRO_KS*, площадь цитоплазмы капиллярной сети *SITOP_K* и площадь ядер капиллярной сети клубочков *JADRO_K*:

$$JADRO_KS = 153,1582 + 0,4272 * SITOP_K + 0,4260 * JADRO_K$$

Множественный коэффициент корреляции равен 0,94 указывает на сильную линейную зависимость между приведёнными выше показателями. Уравнение описывает 88,180% дисперсии переменной *JADRO_KS*.

В группе 4 не найдено значимых коэффициентов корреляции для морфометрических показателей почечных клубочков. Единственная регрессионная модель высокой прогнозной точности получена для значений площади цитоплазмы капсулы *SITOP_KS*, площади ядер капсулы *JADRO_KS* и площади полости клубочка *POLOST*:

$$SITOP_KS = 471,3110 + 1,4749 * JADRO_KS + 3,0152 * POLOST$$

Коэффициент корреляции для данной модели равен 0,93, а коэффициент детерминации составляет 0,87. В группах 3 и 5 также не получено высоких коэффициентов корреляции для значений морфометрических показателей почечных клубочков. Уравнения регрессии, составленные для этих групп, не обладают достаточной прогнозной точностью.

Таким образом, регрессионные модели наибольшей прогнозной точности были получены для контрольной группы и для группы 2, характеризующейся развитием умеренных, обратимых морфологических изменений.

Список литературы

1. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Анализ патоморфологических изменений при воздействии на организм магнитных полей с позиции теории информации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №1-2. – С.283-284.
2. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Биоинформационный анализ последствий воздействия магнитных полей на процессы жизнедеятельности млекопитающих // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 284-286.
3. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Информационный анализ тяжести патоморфологических изменений при воздействии на организм вращающихся и импульсных бегущих магнитных полей. – 2014. – № 1. – С. 85-86.
4. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Соблюдение гармонического состояния в биологических системах при модулирующем воздействии вращающихся и импульсных бегущих магнитных полей // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 3. – С.11-13.

*Аннотации изданий, представленных
на выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Сочи), 23–27 сентября 2014 г.*

Педагогические науки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ ПО
ПРОФЕССИИ 151902.03 СТАНОЧНИК
(МЕТАЛЛООБРАБОТКА)**

(учебный план)

Сергеев Г.Г., Берестова О.А.

ГБОУ СПО МО «Химкинского техникума
межотраслевого взаимодействия», Солнечногорск,
e-mail: viatich59@yandex.ru

Учебный план Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования Московской области «Химкинского техникума межотраслевого взаимодействия» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 822 от 02.08.2013, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 29714 от 20.08.2013), 151902.03 Станочник (металлообработка). Реализация данного учебного плана направлена на решение актуальных проблем обеспечения предприятий ракетно-космической отрасли городского округа Химки Московской области и всего Подмосковного региона квалифицированными рабочими кадрами по особо востребованным профессиям «Станочник широкого профиля», «Оператор станков с программным управлением»

Учебный план разработан на основе федеральной и региональной нормативно – правовой базы, а также с учетом имеющихся на дату составления рекомендаций Министерства образования и науки РФ, ФГАУ «Федерального института развития профессионального образования». Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее по тексту – ОПОП СПО, программа) по профессии 151902.03 Станочник (металлообработка).

Разработчиками ОПОП НПО учтены основные тенденции современного развития образования, требования рынка труда, условия подготовки кадров для ракетно-космической отрасли.

Нормативный срок освоения программы для обучающихся, принятых на основе основного общего образования, составляет 2 года 5 месяцев, что отражено в рабочем учебном плане

и календарном графике учебного процесса. В учебный план включены следующие циклы: общеобразовательный, общепрофессиональный и профессиональный. Теоретические занятия проводятся по пятидневной классно-урочной системе с продолжительностью урока в 45 минут, в специализированных классах и лабораториях. При изучении профессионального цикла идёт освоение двух профессиональных модулей составной частью, которых является учебная и производственная практики. Они представляют собой вид учебных занятий и, совместно с практическими занятиями теоретического обучения по ОПОП, обеспечивают практикоориентированную подготовку и освоение обучающимися профессиональных компетенций.

Таким образом, практикоориентированность по учебному плану ОПОП составляет 80%

Рабочий учебный план сохраняет логику подготовки обучающихся профессии: глубокому изучению профессионального цикла предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин, имеющих своей целью подготовить подростка к осознанному освоению профессиональных компетенций и приобретению первичных знаний и умений по профессии.

Изучению профессиональных модулей предшествует или осуществляется параллельно освоение следующих дисциплин общепрофессионального цикла: технические измерения; техническая графика; основы электротехники; основы материаловедения; общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках, а также охраны труда на предприятиях машиностроения.

По завершению второго года обучения во время летних каникул проводятся 5-ти дневные военные сборы в объеме 35 часов.

Учебным планом предусмотрена промежуточная и итоговая государственная аттестация. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, а зачетов и дифференцированных зачётов – не более 10.

Итоговая государственная аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом практики проходят концентрированно, в несколько периодов. В рамках внедрения дуальной модели обучения часы вариативной части направлены на увеличение количества производственной практики.

При обучении профессии предусмотрено 2 учебные и 2 производственные практики,

проходящие концентрированно. Всего на практике предусмотрено 864 часа. Учебные практики проводятся в мастерских и лабораториях учебного заведения, где обучающиеся приобретают первичный практический опыт по использованию технического оборудования, исполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности, организации рабочего места, применения в работе технической документации, отработки алгоритма действий и др. Производственная практика проходит на штатных рабочих местах предприятий, имеющих соответствующий получаемой профессии профиль деятельности. Такая организация производственных практик способствует погружению обучающегося в профессию, позволяет систематизировать и за-

крепить полученные знания и приобретенные в ходе освоения дисциплин и модулей умений, приобрести необходимый практический опыт трудовой деятельности, адаптироваться в трудовом коллективе предприятия, приобрести корпоративную культуру. В свою очередь, предприятию это позволяет заключить с обучающимися срочные трудовые договора, обеспечить соблюдение трудового законодательства РФ.

На каждый учебный год, для обучающихся очной формы предусмотрены консультации, форма проведения которых (групповая, индивидуальная, письменная, устная) определяется образовательным учреждением. На весь период обучения предусмотрено 250 часов, распределение которых также предусмотрено в учебном плане.

**Аннотации изданий, представленных
на XXII Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий,
Россия (Сочи), 23–27 сентября 2014 г.**

Педагогические науки

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
УЧРЕЖДЕНИИ**

(учебное пособие)

Гончарова Е.В., Телегина И.С.

*Нижегородский государственный университет,
Нижегород,
e-mail: ev-goncharova2010@yandex.ru*

Целью данного исследования стало создание учебного издания – учебного пособия для студентов факультета педагогики и психологии, обучающихся по направлению 050100 Педагогическое образование, профиль «Дошкольное образование», а также для аспирантов и практических работников.

Происходящие в российском образовании трансформации обусловили необходимость качественных изменений в деятельности педагогов. Современное общество нуждается в педагоге-исследователе, способном к восприятию новых идей, принятию нестандартных решений, к активному участию в инновационном процессе ДОУ, готовом компетентно решать исследовательские задачи.

Доктрина адаптивного воспитания человека начинает исчерпывать свой потенциал. Идущая ей на смену доктрина критического творчества побуждает к нововведениям, способствующим позитивному преобразованию мира. В связи с этим актуализируется проблема подготовки широкого круга лиц, способных воспитывать молодое поколение в контексте идей опережающего развития.

Цель учебного пособия – методическое обеспечение учебного курса, помощь студентам и практическим работникам в организации инновационной деятельности ДОУ.

Учебное издание состоит из 6 разделов. В первом разделе представлена учебная программа курса, ее цель и задачи, распределение часов курса по темам и видам работ, основные понятия.

Второй раздел раскрывает методологические основы инновационной деятельности. Термины «инновация», «инновационный процесс» в отечественной педагогической литературе почти не употреблялись. Сегодня ситуация изменилась. Трактовка содержания этих терминов разных работах существенно отличается, однако они уже используются весьма широко. Многие исследователи (В.С. Лазарев, Б.М. Мартиросян и др.) считают, что это свидетельствует об интенсивном становлении новой научной дисциплины – педагогической инноватики. В разделе раскрываются причины развития отечественной педагогической инноватики, типы нововведений, структура инновационного процесса.

Третий раздел посвящен организации инновационной деятельности в дошкольном образовательном учреждении: выбор направления инновационной деятельности, разработка программы инновационной деятельности, ее этапы.

В четвертом разделе характеризуются нововведения в содержании дошкольного образования. Типы нововведений группируются по следующим основаниям.

1. По влиянию на учебно-воспитательный процесс:

- в содержании образования;
- в формах, методах воспитательно-образовательного процесса;
- в управлении ДОУ.

2. По масштабам (объему) преобразований:

- частные, единичные, не связанные между собой;

– модульные (комплекс частных, связанных между собой);

– системные (относящиеся ко всему дошкольному учреждению).

3. По инновационному потенциалу:

– усовершенствование, рационализация, видоизменение того, что имеет аналог или прототип (модификационные нововведения);

– новое конструктивное соединение элементов существующих методик, которые в новом сочетании ранее не применялись (комбинаторные нововведения);

– радикальные инновации.

4. По отношению к предшествующему:

– новшество вводится вместо конкретного, устаревшего средства (заменяющее новшество);

– прекращение использования формы работы, отмена программы, технологии (отменяющее нововведение);

– освоение нового вида услуг, новой программы, технологии (открывающее нововведение);

– ретровведение – освоение нового в данный момент, для коллектива детского сада, но когда-то уже использовавшегося в системе дошкольного образования.

В разделе дается характеристика содержания вариативных образовательных программ ДОУ в соответствии с ФГОС дошкольного образования.

В пятом разделе представлены инновационные образовательные технологии: использование портфолио в работе с детьми дошкольного возраста; проектирования в образовательной работе; инновационные формы взаимодействия ДОУ и семьи.

Шестой раздел посвящен вопросам оценки эффективности образовательного процесса в инновационном ДОУ. Эффективность работы учреждения измеряется рядом параметров:

– объективное продвижение детей, суммарные показатели динамики их развития по определенным критериям;

– личностный и профессиональный рост воспитателей, педагогов, выявляемый в резуль-

тате самооценки, экспертной оценки, анализа основных направлений деятельности, результатов практической работы с детьми;

– выявление эффективности деятельности всех структурных блоков педагогической системы по определенным параметрам. В основе эффективной деятельности ДОУ как целостного образовательного учреждения лежат следующие параметры:

– успешность овладения детьми содержанием базовых программ и программ дополнительного образования;

– эффективность оздоровительных, профилактических и корригирующих программ для детей;

– целостное развитие ребенка во всех видах деятельности в условиях гуманистической среды;

– повышение квалификации всех специалистов ДОУ, их направленность на гуманизацию воспитательного процесса;

– позитивное отношение к деятельности ДОУ всех участников образовательного процесса;

– ориентированность родителей на конструктивные партнерские взаимоотношения со специалистами, гармонизация отношений в обществе, использование на практике идей социального партнерства.

Суть основных разделов представлена в таблицах, схемах, которые иллюстрируют узловые вопросы курса.

Пособие хорошо структурировано, содержит все необходимые элементы: основное содержание, глоссарий, банк тестовых заданий, которые помогут студентам закрепить основные понятия курса, выстроить собственный образовательный маршрут.

Рецензенты: Моисеева Л.В. – доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой естественных наук, методики его преподавания Уральского государственного педагогического университета, Чумичева Р.М. – доктор педагогических наук, профессор, декан факультета педагогики и психологии Южного Федерального университета.

Технические науки

АСФАЛЬТОБЕТОН ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕСНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

(учебное пособие)

Бурмистрова О.Н., Бургонутдинов А.М.

Ухтинский государственный технический университет, Ухта, e-mail: oburmistrova@ugtu.net

Допущено УМО в качестве учебного пособия для студентов Вузов, обучающихся по направлению подготовки 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» по профилю «Лесоинженерное дело».

В учебном пособии освещены вопросы улучшения качества асфальтобетонных покрытий, что позволяет его широко использовать на магистральных лесовозных дорогах. Доказано, что асфальтобетонное покрытие имеет ряд положительных свойств и высокие транспортно-эксплуатационные показатели: медленное изнашивание под действием тяжелых лесотранспортных средств; сравнительно высокая прочность и устойчивость к воздействию климатических факторов и воды; гигиеничность; простота ремонта и усиления покрытия.

В пособии рассмотрены конструкции дорожных одежд с асфальтобетонными покрытиями,

указаны сроки службы асфальтобетонных покрытий. Рассмотрены как существующие, так и современные технологии строительства асфальтобетонных покрытий. Представлены виды асфальтобетонных и битумоминеральных смесей, их применение и машины для укладки асфальтобетонных смесей.

Учебное пособие рассчитано на студентов лесотехнических вузов обучающихся по направлению 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» и для студентов автодорожных вузов обучающихся по направлению 190700 «Технология транспортных процессов».

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРИКЛАДНОЙ
ГЕОФИЗИКЕ (ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ).
В 2-Х Ч. Ч. 1. ФУНКЦИОНАЛЬНО-
АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ**

(учебное пособие)

Кобрунов А.И.

*Ухтинский государственный технический
университет, Ухта, e-mail: aikobrunov@gmail.com*

Учебное пособие предназначено для студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов и соискателей учёных степеней по специальностям: «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых», «Геофизика», «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», «Системный анализ, управление и обработка информации в нефтегазовой отрасли». Учебное пособие состоит из двух частей: часть 1 Функционально-аналитические основы; часть 2 Системный анализ и моделирование в условиях неопределённости. В справочной форме излагаются разделы современного математического аппарата, не нашедшего должного отражения в учебных программах для специальностей из цикла «Науки о Земле», но тем не менее крайне необходимые при изучении методов моделирования в геологоразведочном и нефтегазовом деле. Это язык функционального анализа как способ формализованного описания принципов конструкции математических моделей, методы теории оптимизации, включая элементы теории приближений в нормированных пространствах, методы нечёткого моделирования, включая технологию нечёткого вывода. Формулируются законы сохранения и демонстрируются методы конструирования моделей и процессов в широком классе задач, состоящие в дополнении законов сохранения уравнениями состояния.

Впервые в учебной геофизической литературе рассмотрены вопросы системного анализа и системной инверсии наблюдаемых данных в параметрах геолого-геофизической модели и модели запасов полезных ископаемых.

Рассмотрены общие вопросы моделирования информационного канала при прохождении

сигналов от преобразующей системы, включающей в себя влияние изучаемой среды, до измерительного канала с мультипликативными и аддитивными искажениями. На этом примере излагаются принципы нахождения регуляризованных приближений к решению операторных уравнений и конструирования регуляризирующих алгоритмов. Приводятся способы выбора параметров регуляризации и излагаются основы теории винеровской фильтрации.

Наиболее крупным является раздел, посвящённый моделированию сред по системе несовместных наблюдаемых данных в условиях неопределённости и существенной некорректности обратных задач, предполагающую невыполнимость всех трёх условий корректности по Адамару. Здесь продемонстрирована эффективность и реализуемость методов системной инверсии для классов таких задач на примере реконструкции сложных и многокомпонентных моделей сред. Излагаются основные принципы управления классами эквивалентности для систем уравнений, характеризующих состояние среды, включающих в себя критериальные, эволюционно-динамические и аппроксимационные принципы. На этой основе приводятся общие вычислительные схемы, лежащие в основе методов системной инверсии для комплекса разнотипных данных.

Учебное пособие рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом Ухтинского государственного технического университета.

Рецензент: П.Н. Александров, главный сотрудник Центра геоэлектромагнитных исследований Института Физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской Академии наук, доктор физико-математических наук.

**ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ
НАБЛЮДЕНИЙ**

(учебное пособие)

Третьяк Л.Н.

*ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный
университет», Оренбург, e-mail: tretyak_ln@mail.ru*

Читательское назначение. Аннотируемое учебное пособие «Обработка результатов наблюдений» разработано в соответствии с Государственными Образовательными Стандартами и предназначено для студентов широкого круга технических специальностей и направлений, изучающих дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технические измерения и приборы», «Общая теория измерений». Несмотря на то, что основная целевая аудитория – студенты, пособие содержит теоретические основы, полезные инженерам, аспирантам и научным работникам при обработке экспериментальных данных. Подтверждением этого можно считать многочисленные цитирования пособия в научных статьях (более 25 ци-

тирований в научной библиотеке eLIBRARY за 2013–14 гг).

Гриф. Издание рекомендовано Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве учебного пособия по направлениям: «Стандартизация, сертификация и метрология», «Машиностроительные технологии и оборудование», «Автоматизация и управление», «Автомобили и автомобильное хозяйство», Сервис, техническая эксплуатация и ремонт автомобилей», Механизмы, аппараты химических производств», «Механизмы, аппараты пищевых производств».

Содержательная часть. Как известно на погрешность результата измерений оказывают влияние ряд факторов: применяемый метод измерений, инструментальная погрешность средства измерений, факторы окружающей среды, квалификация оператора, выполняющего измерительную процедуру и последующую обработку полученных результатов. Субъект (оператор) на конечном этапе измерительного процесса при отсутствии навыков обработки полученных результатов наблюдений может существенно снизить точность результата измерений. Поэтому обучение алгоритму обработки полученных результатов наблюдений при различных видах измерений и оценка факторов возникновения погрешности с последующим их исключением представляет собой важную теоретическую и практическую задачи.

Учебное пособие содержит сведения из теории оценивания погрешностей измерений с многократными наблюдениями и практические рекомендации по применению методов обработки результатов наблюдений. Приведены алгоритмы оценки погрешности при прямых, косвенных и совместных измерениях физической величины.

При написании пособия автор преследовал цели – систематизировать сведения из теории погрешностей и математической статистики, необходимые для обработки полученных при различных видах измерений результатов наблюдений; представить алгоритм обработки результатов наблюдений.

Пособие состоит из введения, 16 разделов, списка использованных источников, 13 приложений и предметного указателя. Пособие написано доступным языком, удачно дополнено примерами, графиками и диаграммами.

В разделах 1–4 пособия представлены необходимые сведения из теории погрешности измерений:

- классификация погрешностей;
- предельные характеристики правильности и прецизионности результатов измерений;
- общая последовательность выполнения обработки результатов наблюдений и определения координаты центра распределения выборки;

– критерии исключения грубых погрешностей для различных объемов выборок и законов распределения результатов наблюдений;

– способы снижения систематических погрешностей и внесения поправок.

В 5 и 6 разделах пособия приведены теоретические основы статистической обработки исправленных результатов наблюдений при равноточных и неравноточных измерениях. Обработка результатов отдельных групп наблюдений содержит проверку гипотезы о неравноточности результатов наблюдений и определение точечных оценок параметров распределения.

В 7 разделе аннотируемого пособия приведен алгоритм определения параметров закона распределения результатов наблюдений по статистическим критериям: проверка нормальности распределения по критерию Пирсона и составному критерию d для дифференциальной функции распределения, а также проверка по критерию А.Н. Колмогорова для интегральной функции распределения экспериментальных данных.

В 8 разделе пособия приведены рекомендации по идентификации формы и вида закона распределения результатов наблюдений. Приближенная оценка как часть этапа идентификации формы распределения выполнена на основе сравнения комплекса оценок начальных и центральных моментов распределения экспериментальных данных с их критериальными значениями.

В 9 разделе приведены формы представления результатов измерений для прямых и косвенных измерений (вычислений), доверительные границы интервалов случайной погрешности.

Алгоритм обработки результатов косвенных измерений приведен в 10 разделе. Он содержит порядок обработки косвенных измерений при линейной и нелинейной зависимостях. Представлены два метода определения точечной оценки результатов косвенного измерений: линеаризации и приведения. Приведены формы представления результата измерений.

Методика обработки результатов совместных измерений (11 раздел) представлена регрессионным анализом и проверкой статистической гипотезы об адекватности модели.

В 12 разделе пособия приведены методические рекомендации по обработке результатов наблюдений при прямых однократных измерениях.

В пособии (13 раздел) представлены также математические методы планирования и анализа активного эксперимента. Проверку гипотезы о нормальном законе распределения погрешностей эксперимента рекомендовано выполнять на основе статистического критерия согласия Шапиро-Уилка, а проверку гипотезы о воспроизводимости опытов с помощью критериев Кочрена и Бартлетта.

Учитывая сложность и длительность проведения статистической обработки результатов

наблюдений с многократными наблюдениями, в пособии (14 раздел) представлены оригинальные средства автоматизированной обработки – пакет прикладных программ. Приведены рекомендации по применению таблиц Excel при статистической обработке результатов наблюдений.

В 15 и 16 разделах пособия представлена тематика курсовых работ и рекомендации по оформлению курсовой работы.

Список литературы представлен 24 источниками. В приложениях приведены массивы исходных данных для выполнения курсовых работ, справочные данные о параметрах функций распределения, а также критериальные значения Фишера-Снедекора, Пирсона, а также критериальные значения характеристик распределения.

Пособие изложено на 10,5 условных печатных листах (171 с.), издано тиражом 200 экземпляров в типографии ГОУ ОГУ (г. Оренбург).

ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ»

(учебное пособие)

Третьяк Л.Н., Вольнов А.С.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, e-mail: tretyak_ln@mail.ru

Читательское назначение. Аннотируемое учебное пособие «Практикум по дисциплине «Взаимозаменяемость»» разработано в соответствии с Государственными Образовательными Стандартами и предназначено для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по специальностям: 200503.65 – Стандартизация и сертификация, 220501.65 – Управление качеством, 190601.65 – Автомобили и автомобильное хозяйство», 190603.65 – Сервис транспортных и технологических машин и оборудования; 190702.65 – Организация и безопасность движения и направлениям подготовки: 221700.62 – Стандартизация и метрология, 221400.62 – Управление качеством.

Содержание учебного пособия соответствует рабочим программам по дисциплинам: «Взаимозаменяемость», «Взаимозаменяемость и нормирование точности», «Конструкторско-технологические методы обеспечения точности» и «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества».

Пособие может быть использовано для студентов других технических специальностей, изучающих методы стандартизации, а также при изучении дисциплин с другими названиями, но включающими раздел «Взаимозаменяемость».

Гриф. Издание рекомендовано Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве учебного пособия по

перечисленным выше специальностям и направлениям подготовки.

Содержательная часть. Учебное пособие содержит теоретические сведения о типовых соединениях деталей машин и механизмов, справочно-нормативные данные по свойствам материалов и характеристикам посадок типовых соединений, применяемых в узлах механизмов и машин. Особенностью данного пособия является его практическая направленность, нацеленная на приобретение навыков работы с нормативно-справочной литературой и выполнения типовых расчетов.

Целью данного пособия является приобретение и развитие у студентов навыков работы с нормативной документацией, регламентирующей геометрические параметры типовых соединений деталей машин и механизмов, а также навыков разработки и оформления требований к параметрам геометрической точности, наносимым на эскизах и чертежах.

Теоретические сведения представлены в 8 разделах пособия:

1. Расчет и выбор посадки с гарантированным натягом для гладкого цилиндрического соединения.
2. Расчет и выбор посадки с гарантированным зазором для подшипника жидкостного трения.
3. Выбор и расчет переходных посадок.
4. Методы и средства контроля гладких цилиндрических соединений.
5. Расчет и выбор посадок подшипников качения.
6. Выбор посадок для шпоночного соединения.
7. Выбор посадки для шлицевого соединения с прямобочным профилем.
8. Решение задач теории размерных цепей.

Учебное пособие содержит:

- необходимые сведения по обеспечению взаимозаменяемости типовых соединений деталей машин и механизмов, а также сведения о методах и средствах их контроля;
- необходимые сведения из соответствующей нормативной документации по терминологии и стандартизации параметров геометрических поверхностей;
- практические примеры, иллюстрирующие основные этапы расчета и выбора посадок для типовых соединений деталей машин и механизмов;
- все необходимые для расчета и выбора посадок справочные данные (актуализированные нормативные таблицы полей допусков, требования к шероховатости, размеры типовых стандартизованных соединений, примеры расчета характеристик посадок, обозначение посадок на эскизах и чертежах).

Особое внимание уделено условиям обеспечения взаимозаменяемости. Подчеркнута роль гладких цилиндрических соединений в обеспечении геометрического качества деталей машин.

Каждый из перечисленных разделов сопровождается типовыми примерами расчета,

оформленными в виде приложений. Приведённые в пособии примеры расчета и выбора допусков и посадок не только способствуют быстрому усвоению теоретического материала, но и сокращают сроки выполнения расчётно-графических и практических работ.

Практическая часть работы рассмотрена на элементах реальных конструкций машин и механизмов, применительно к условиям работы которых рассчитаны параметры посадок и выбраны нормативные требования к шероховатости, а также допуски формы и расположения.

Основная ценность пособия – в систематизированном представлении материала, необходимого для расчета характеристик посадок, выбора требований к допускам размеров поверхностей.

Представленное пособие переиздано (2-е издание): дополнено теоретическим и справочным материалом, примерами расчета размерных цепей. На сегодняшний момент пособие является актуальным и необходимым. В представленном варианте учебное пособие адаптировано и для студентов заочной формы обучения. Пособие содержит варианты задач для самостоятельного решения, для каждого из вариантов приведены примеры решения типовых заданий. Практикум может служить и задачиком: содержит большой перечень типовых задач для самостоятельного решения.

Пособие написано доступным языком, хорошо иллюстрировано (содержит 56 рисунков, 95 таблиц), в нем используется современный терминологический аппарат, а также актуализированные нормативные и правовые документы.

В пособии обобщены сведения из лучших отечественных учебников по соответствующей тематике. Приведен список 36 использованных источников литературы. Пособие дополнено 15 приложениями, в которых содержатся нормативные требования, необходимые для выполнения расчетов и выбора посадок типовых соединений.

Пособие изложено на 15 условных печатных листах (240 с.), издано тиражом 500 экземпляров в типографии ООО «НикОс» (г. Оренбург).

Основная работа по формированию разделов пособия, изложению теоретической части, подбору примеров и общая редакция выполнена доктором технических наук, доцентом кафедры метрологии, стандартизации и сертификации Оренбургского государственного университета (ОГУ) Третьяк Людмилой Николаевной. Соавтором пособия старшим преподавателем кафедры метрологии, стандартизации и сертификации ОГУ Вольновым Александром Сергеевичем написаны 7-й и 8-й разделы пособия, выполнен подбор нормативных и справочных данных, оформлены примеры расчетов типовых соединений.

Авторы с благодарностью примут ваши замечания, пожелания и предложения, направленные на улучшение пособия в последующих изданиях.

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

(учебно-практическое пособие)

Чубенко Е.Ф., Чубенко Д.Н.

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС), Владивосток,
e-mail: elena.chubenko@inbox.ru*

Предполагаемый тираж – 100 экз., год выпуска – 2014 г., объем – 98 с.

Представленное учебно-практическое пособие разработано для использования в учебном процессе при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» студентами высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль Автомобильный сервис) и 190700.62 Технология транспортных процессов (профиль Организация безопасности движения).

Учебно-практическое пособие составлено в соответствии с учебной программой курса, а также требованиями ФГОС ВПО России к учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» для Института заочного и дистанционного обучения ВГУЭС (ИЗДО), содержит необходимые сведения о метрологии, физических величинах, методах и средствах их измерений, международной системе единиц, погрешностях измерений, обработке результатов измерений, основах обеспечения единства измерений. Приведены основные понятия стандартизации в Российской Федерации, цели, принципы и методы стандартизации. Рассмотрены правовые основы сертификации, системы и схемы сертификации продукции и услуг.

Приведены контрольные задания и методические указания по их выполнению.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» предназначена для формирования у бакалавров вышеуказанных направлений подготовки следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-5 умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, ПК-11 умеет выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю, ПК-19 способен к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, ПК-20 владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» рассматривает вопросы,

связанные с методами стандартизации, унификации, типизации и классификации объектов по функциональным признакам, теоретические основы метрологии, понятия средств, объектов и источников погрешностей измерений, закономерности формирования результатов измерений, алгоритмы обработки многократных измерений, организационные, научные, методические и правовые основы метрологии, основы взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации.

Данная дисциплина также дает практические навыки разработки метрологического обеспечения, технологии метрологической поверки диагностического оборудования и приборов, используемых на эксплуатационных предприятиях отрасли. Знания, полученные при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» используются в практической деятельности бакалавра.

Целью изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области технических измерений, стандартизации и сертификации в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать. Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов минимально необходимых знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- ознакомление с техническими и технологическими решениями, используемыми в данной области;
- выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

Основным методическим материалом для выполнения контрольной работы служит задание к первой части дисциплины (Метрологии), содержащее кинематическую схему устройства, требования к конструкции и основные ее характеристики, а также задания ко второй и третьей частям дисциплины.

Контрольная работа должна содержать для первой части:

1. Обоснование выбора системы и посадки для каждого гладкого цилиндрического соединения.
2. Определение предельных размеров сопрягаемых деталей, зазоров, натягов и допусков посадок.
3. Расшифровку условного обозначения заданного подшипника, определение класса точности, типа подшипника, его серии и конструктивных особенностей.
4. Определение предельных зазоров или натягов в подшипниковых узлах.
5. Определение предельных размеров диаметров заданной резьбы и выполнение заключения о годности.
6. Определение номинальных размеров элементов шпоночного соединения.
7. Для заданного шлицевого соединения с прямобочным профилем шлица, исходя из условий работы, определение способа центрирования с установлением точности отдельных элементов.

Контрольная работа должна содержать для второй и третьей части полный и содержательный ответ на задание.

Содержание данного учебно-практического пособия соответствует современным достижениям науки и техники в области изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация».

Физико-математические науки

«АЛГЕБРА, ГЕОМЕТРИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ»: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 140100.62 «ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА» ПО ПРОФИЛЮ: «ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА», ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

(учебное пособие)

Аксенов Б.Г., Стефурак Л.А.

ФГБОУ ВПО «ТюмГАСУ», Тюмень,

e-mail: stefurak@yandex.ru

Учебное пособие «Алгебра, геометрия и дифференциальное исчисление» разработано на основании рабочих программ ФГБОУ ВПО «ТюмГАСУ», ФГБОУ ВПО «МГСУ» дисциплины «Математика» для студентов, обучающихся

по направлению 140100.62 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю: «Промышленная теплоэнергетика» очной формы обучения (I курс, I, II семестры). Учебное пособие содержит программу, правила оформления расчетно-графических работ, основы теории, образцы решения типовых задач, задачи для расчетно-графических и самостоятельных работ по разделам: «Линейная алгебра», «Векторная алгебра и аналитическая геометрия», «Введение в математический анализ», «Дифференциальное исчисление одной и нескольких переменных».

Учебное пособие направлено на закрепление изученного теоретического материала, рекомендуется в качестве пособия по самостоятельной работе для студентов всех направлений, всех форм обучения. Им могут воспользоваться студенты, обучающиеся в магистратуре и аспирантуре, желающие углубить знания по математике.

ИННОВАЦИОННАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ МОДЕЛЬ «СТУПЕНИ»

Вершинин В.П., Пристром И.Н.,
Столярова Е.Л.

МГУ ТУ им. К.Г. Разумовского, Москва,
e-mail: v.vershinin@list.ru

Данная инновационная развивающая модель «Ступени» консолидируются с системными научными разработками отечественных специалистов (С.А. Лисицын, З.Г. Найденова, Захарова Л.Н., Кокурина И.Г. и т.д.), работающих в сфере образования, и базируются на собственных инновационных технологиях, которые получены в результате обобщения существующих методических и методологических подходов в процессе обучения, а также накопленных наработок и индивидуального опыта преподавателей. При этом, использовался только тот практический опыт, который дополнял, расширял, обогащал методический инструментарий деятельности преподавателя, принося, ощутимый практический результат для студентов и стал для них реальным фактором получения дополнительных практических навыков и умений, которые помогут им реализоваться на рынке труда.

Основной целью данной модели было научно-практическое обоснование программы и собственных инновационных технологий, которые позволяют преподавателям вузов и других образовательных учреждений на высоком профессиональном уровне достичь конечного результата по подготовке бакалавра нового типа – это формирование готовности будущего студен-

та-выпускника к инновационной деятельности в современных социально-экономических условиях, в расширении границ его профессиональной компетентности, мотивационно-профессиональной направленности.

В этой работе были решены следующие задачи: обеспечение преподавателей инновационными развивающими технологиями для научно-методической, организационно-управленческой, социально-педагогической, культурно-просветительской деятельности; формирование у преподавателей системы профессионально-ориентированных умений и навыков по моделированию современного учебного занятия на базе предложенных инновационных развивающих технологий; подготовка бакалавров нового типа, с учетом приобретенных ими профессионально-ориентированных умений и навыков при выборе направления своей будущей деятельности с учетом его профессиональной компетентности, мотивационно-профессиональной направленности.

Применяемые педагогические технологии в обучении студентов-бакалавров представляют специальный подбор и компоновка методов, приемов, средств и форм содержания, реализованных в последовательно изложенных операциях и процедурах. Данная модель имеет блочномодульный принцип. Каждый блок отражает содержание и применение конкретной технологии на практике в высших и средне профессиональных учебных заведениях. Модель обучения состоит из восьми основных педагогических технологий (см. схема 1):



Основные педагогические технологии в инновационной модели «Ступени»

В содержании каждого блока сделан акцент на выделение технологических приемов работы преподавателя. Вопросы для самоконтроля содержат задания практического характера, задания на рефлекссию содержания конкретной темы и отработку навыков графического моделирования и решения тестовых заданий. Логика построения практических занятий опирается на принципы комплексности и интегрированности в решении задач профессиональной подготовки студента–выпускника.

Представленные педагогические технологии состоят из трех основных уровней: *1-ый уровень концептуальный*, определяющий стратегические задачи, сущность, основные элементы инновационной модели; *2-ой уровень процедурный*, раскрывающий сущность каждого компонента как в отдельности, так и в совокупности с другими в процессе апробации, внедрения и развития новой инновационной модели «Ступени»; *3-ий уровень предметный*, представляет содержание конкретной разработки новой педагогической технологии по той или иной учебной дисциплине. При этом, процесс реализации данной образовательной модели базируется на четырех основных этапах: **Первый этап** – теоретическое обоснование вновь созданной инновационной модели, которая состоит из нескольких последовательных ступеней. Сначала исследуем сложившуюся социокультурную и образовательную среду муниципальных государственных образовательных учреждений (школ) и центра занятости с учетом тех требований, которые выдвигаются к будущим абитуриентам при поступлении в ВУЗ и другие образовательные учреждения. Затем анализируем современную педагогическую ситуацию и научные подходы к ее организации, а также мнение общественности в лице будущих абитуриентов, родителей, педагогов, специалистов в данной области. После этого соотносим собственные выводы с теми выводами, которые изложены в основных идеях и принципах проектирования инновационных моделей. **Второй этап** – выработка технологических процедур. Где технология обучения, как процесс, включает в себя нормативно зафиксированные звенья, последовательность прохождения которых и составляет логику конкретной

модели. В качестве структурных компонентов выступают: целеполагание; содержание; дидактические средства; контроль качества усвоения материала; диагностика. **Третий этап** – разработка методического инструментария педагога, необходимого для осуществления данной модели. **Четвертый этап** – подбор и составление методик для замера результатов реализации технологического замысла. На этом этапе работа преподавателей запускается по двум направлениям. Во-первых, систематизируются требования к уровню знаний, умений и навыков, полученных студентами по результатам изучения конкретной дисциплины, затем разрабатываются критерии и параметры, по которым будут фиксироваться реальные результаты обучения. Во-вторых, набирается пакет диагностических методик в виде экспресс – опросов, анкет, контрольных работ, позволяющих провести контроль знаний, умений и навыков студентов и сопоставить их с планируемыми результатами с учетом специфики содержания конкретного учебного предмета.

В качестве основного критерия оценки баз исследования инновационной развивающей модели «Ступени», проведенной на кафедре «Общепрофессиональных и специальных дисциплин» филиала «МГУТУ имени К.Г.Разумовского» г.Конаково Тверской области по направлениям подготовки: автоматизация технологических процессов и производств (220700.62); экономика (080100.62); менеджмент (080200.62); товароведение (100800.62); технология продукции и организация общественного питания (260800.62), выступила – «психологическая готовность» студентов к будущей профессиональной деятельности при подготовке бакалавра по новым педагогическим технологиям и «психологическая готовность» к профессиональной деятельности выпускники-бакалавра. Полученные результаты позволяют с уверенностью отметить, что выпускники-бакалавры в будущей деятельности с учетом профессиональной компетентности, мотивационно-профессиональной направленности станут наиболее востребованными в региональном компоненте экономико-культурного и социально-демографического развития региона.

*Педагогические науки***САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА
СТУДЕНТОВ (СИРС) НА КАФЕДРЕ
АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**

Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т., Кадиев А.Ш.

*ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная
медицинская академия», Махачкала,
e-mail: tagirguseinovs@mail.ru*

Анатомия человека, как одна из морфо-функциональных дисциплин, требует серьезного подхода в медицинских вузах. В связи с новыми государственными стандартами возрастает значение самостоятельной работы.

Самостоятельная индивидуальная работа студентов (СИРС) складывается из аудиторной части (практические занятия, изготовление и демонстрация образцов анатомических препаратов, моделей, симуляционных препаратов, муляжей, схем, таблиц, стендов и т.д.) и внеаудиторной индивидуальной работы (посещение музея, библиотеки, составление курсовых работ и их защита, подготовка образцов, литературы по темам и рефератов с использованием интернета, участие в деловых играх, КВН, участие в СНО, УИРС и т.д.).

СИРС предполагает:

1) повышение интереса к обучению и его мотивации, самостоятельное препарирование важнейших органов, сосудов, нервов, мышц тела человека;

2) самостоятельное добывание знаний;

3) анализ рентгеновских, УЗИ и КТ снимков;

4) решение анатомических викторин, ситуационных задач, проблемных вопросов и кроссвордов;

5) организацию соревнований между студентами с целью повышения имиджа предмета;

6) расшифровку морфологических закономерностей с учетом структуры, функций и экологических воздействий;

7) творческое и индивидуальное развитие мышления;

8) выполнение и усвоение практических навыков;

9) анализ и синтез анатомических, функциональных и прикладных аспектов конституции тела человека;

10) выявление, исследование и мотивацию «горизонтальных» и «вертикальных» связей анатомии человека со смежными дисциплинами на весь период обучения в медвузе (физиология, патология, гистология, оперативная хирургия, внутренние болезни, хирургия, рентгенология, педиатрия, акушерство, гинекология, стоматология и т.д.).

Формы и методы проведения СИРС по анатомии человека в России, странах СНГ и дальнего зарубежья вариabельны.

При проведении лекционных, практических и самостоятельных занятий необходимо созда-

вать условия, чтобы сам студент работал над собой. Наряду с этим обновляем методические указания, планы, вопросы, издаем конспекты лекций и другую учебно-методическую литературу в помощь студентам. К сожалению, и у нас до сих пор около 20-30% студентов всех факультетов не посещают музей регулярно, самостоятельно не препарируют, мало интересуются препаратами, хотя заниматься дома около телевизора, под музыку. По нашему глубокому убеждению, такие студенты занимаются самообманом, конечно, такое положение создают социально-политические, экономические и криминальные обстоятельства, падение культа учебы, труда и престижа профессии врача, учителя и работников культуры, низкая зарплата и социальная незащищенность. Такое отношение к науке, сферам образования, культуре, здравоохранению, студенчеству в будущем будет иметь негативные последствия в государственном плане.

Тем не менее, нам, вузовским работникам, необходимо искать и предлагать новые научно-методические приемы, организационные формы и методы, пути активации самостоятельной работы студентов как ведущего звена в современном обучении и при переходе к рынку.

При СИРС необходимо заниматься по трупам, препаратам в музее кафедры, на естественных препаратах и ни в коем случае только по голым компьютерам и текстам. Занятия на компьютере без анализа и демонстрации анатомических препаратов – это голый технизм, пустая и бездарная трата учебного времени. Это очень вредно. Отмена практических умений, навыков – это серьезный удар по анатомической подготовке студентов и врачей. ФГОС-3 требует высокой компетенции студентов.

Еще в далекие годы основатель и открыватель большого круга кровообращения (1628) английский ученый В. Гарвей писал и призывал: «Анатомы должны учиться и учить не по книгам, а препаратом, не из догматов учености, но в мастерской природы».

**О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ОБУЧЕНИИ
СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ
ДИСЦИПЛИНАМ**

Каленик А.А., Хозяинова Е.М., Полянко И.В.

*Киевский национальный университет имени Тараса
Шевченко, Киев, e-mail: okalenyk@ukr.net*

Задачи оптимальной подготовки иностранных студентов для обучения в высших учебных заведениях выдвигают перед подготовительными факультетами требования обеспечения необходимого стартового уровня их познавательной деятельности на основе реализации

преимущества в обучении на подготовительных факультетах и первых курсах вузов различного профиля обучения.

Целью работы является рассмотрение понятия «преимущество» как дидактической категории в процессе обучения естественнонаучным дисциплинам студентов-иностранцев подготовительных факультетов и методических путей его раскрытия для обеспечения успешной учебы.

В педагогической литературе понятие «преимущество» не имеет однозначного толкования как в содержательном, так и в функциональном аспекте. Некоторые авторы отождествляют его с понятием «систематичность», рассматривают как опору на пройденное для последовательного развития знаний, умений и навыков и установления разнообразных связей не только между новыми, но и прежними знаниями как элементами целостной единой системы; как неразрывную связь между отдельными сторонами, частями, этапами и ступенями обучения и внутри них; расширение и углубление знаний, приобретенных на предыдущих этапах обучения; преобразования отдельных представлений и понятий в стройную систему знаний; поступательный характер развертывания всего учебного процесса в соответствии с содержанием, формами и методами работы с учетом качественных изменений происходящих в психологии студентов. Мы рассматриваем понятие «преимущество» как последовательную, систематическую и системную непрерывную связь и согласованность между системами учебно-воспитательных процессов на подготовительных факультетах (как первой стартовой ступени обучения) и на последующих курсах обучения в высших учебных заведениях (как последующих ступеней обучения). При этом установление связей между элементами внутри одной системы (в нашем случае системы обучения на подготовительных факультетах) мы относим к проблеме межпредметных связей.

Специфические условия функционирования учебно-воспитательного процесса на подготовительных факультетах определяют многофункциональность и многоаспектность проявления этого понятия и требуют учета диалектической связи между различными педагогическими системами: зарубежные системы образования – подготовительный факультет; подготовительный факультет – профильные факультеты высших учебных заведений.

Программа реализации преимуществ в учебном процессе на подготовительных факультетах включает в себя следующие этапы:

- изучение зарубежных систем образования;
- анализ программ и учебных планов изучения профильных дисциплин на первых курсах вузов;

- определение стартового уровня подготовки иностранных студентов для последующего обучения на подготовительном факультете;

- определение и коррекция объемов знаний по естественнонаучным дисциплинам, подлежащих усвоению на подготовительных факультетах с учетом содержания типовых рабочих программ и стартового уровня знаний студентов;

- создание системы оптимальных форм и приемов обучения естественнонаучным дисциплинам, использование коммуникативно-когнитивной модели обучения с целью формирования различных приемов познавательной деятельности студентов;

- внедрение кредитно-модульной системы эффективного функционирования процесса обучения: модульное структурирование учебных дисциплин, рейтинговая система контроля эффективности их изучения;

- анализ успеваемости выпускников на первых курсах вузов, анкетирование с целью выявления трудностей в процессе их обучения на подготовительных факультетах и коррекции обучения.

- Условием успешной реализации преимуществ в обучении иностранных студентов в вузах является обеспечение взаимодействия систем обучения студентов-иностранцев на подготовительных факультетах и первых курсах высших учебных заведений.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КУРСА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Неделяева А.В.

*ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина
Минобрнауки России», Нижний Новгород,
e-mail: trudngpuanna@mail.ru*

Большой блок в системе непрерывного экологического образования составляет экологическое просвещение, под которым понимается распространение экологических знаний [цит. с сайта «Экокультура», режим доступа <http://www.ecoculture.ru/>]. Несомненно, что формирование экологической культуры является составной частью подготовки будущего выпускника ВУЗа. В преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) этим вопросам уделяется особое внимание.

Большой интерес у студентов вызывает как теоретико-философская тема «Стратегия устойчивого развития и учение В.И. Вернадского», так и темы, имеющие практическую направленность.

Обсуждение учения В.И. Вернадского проводится в рамках «круглого стола» и в форме диспута «Возможно ли состояние ноосферы на современном этапе?». В процессе использова-

ния активных и интерактивных форм обучения студенты получают опыт творческой деятельности. Презентационный материал логично дополняет устные высказывания по актуальным экологическим проблемам.

В НГПУ им. К. Минина состоялся конкурс рисунков на тему «Ноосфера глазами будущих художников». Студенты, обучающиеся по направлению «Декоративно-прикладное искусство», предложили свое видение глобальных проблем человечества.

Явно выраженную практическую направленность имеет тема «Экологическая экспертиза потенциально опасных объектов». По этой теме

студенты получают задание оценить преимущества и недостатки размещения химически опасного объекта на определенной территории, разработать способы защиты населения в случае аварии.

При изучении тем «Радиационная авария», «Аварии с выбросом химически опасных веществ» внимание уделяется не только базовым понятиям, которые необходимо знать студентам по этим темам, но и экологическим последствиям аварий.

Вывод: изучение курса БЖД вносит значительный вклад в формировании экологической культуры студентов.

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, шрифт 12 Times New Roman, интервал – 1,5; поля: слева, справа, верх, низ – 2 см), 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 – инсульты 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 приставных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и приставных 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.

Марьинских 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).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. – URL: <http://www.oim.ru/reader.asp?nomers=366> (дата обращения: 17.04.07).

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» (ОАО) 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

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. Николоямская, 1
12.	Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук	117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21
13.	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11
14.	Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации	101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9
15.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20
16.	Государственная общественно-политическая библиотека	129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2
17.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В
18.	Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека	101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п. 10
19.	Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека	117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49
20.	ВИНИТИ РАН (отдел комплектования)	125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ
ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Стоимость подписки

На 1 месяц (2014 г.)	На 6 месяцев (2014 г.)	На 12 месяцев (2014 г.)
1200 руб. (один номер)	7200 руб. (шесть номеров)	14400 руб. (двенадцать номеров)

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении Сбербанка.

✕

Извещение	СБЕРБАНК РОССИИ Форма № ПД-4		
	ООО «Издательство «Академия Естествознания»		
	(наименование получателя платежа)		
	ИНН 5837035110	40702810822000010498	
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)	
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва		
	(наименование банка получателя платежа)		
	БИК 044525976	30101810500000000976	
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)	
	Кассир	Ф.И.О. плательщика _____	
Адрес плательщика _____			
Подписка на журнал « _____ »			
(наименование платежа)			
Сумма платежа _____ руб. _____ коп.		Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп.		« _____ » _____ 201__ г.	
С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен			
Подпись плательщика _____			
Квитанция		СБЕРБАНК РОССИИ Форма № ПД-4	
		ООО «Издательство «Академия Естествознания»	
	(наименование получателя платежа)		
	ИНН 5837035110	40702810822000010498	
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)	
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва		
	(наименование банка получателя платежа)		
	БИК 044525976	30101810500000000976	
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)	
	Кассир	Ф.И.О. плательщика _____	
Адрес плательщика _____			
Подписка на журнал « _____ »			
(наименование платежа)			
Сумма платежа _____ руб. _____ коп.		Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп.		« _____ » _____ 201__ г.	
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 845-2-47-76-77 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 жур-
нала 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: 845-2-47-76-77.

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 – производители 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