

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

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF EXPERIMENTAL
EDUCATION**

Учредители —
Российская
Академия
Естествознания,
Европейская
Академия
Естествознания

123557, Москва,
ул. Пресненский
вал, 28

ISSN 1996-3947

АДРЕС ДЛЯ
КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
105037, Москва,
а/я 47

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

Подписано в печать
26.03.2012

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

Усл. печ. л. 14,13
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2012/04

© Академия
Естествознания

№ 4 2012

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

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

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

Ответственный секретарь
к.м.н. Н.Ю. Стукова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Курзанов А.Н. (Россия)
Романцов М.Г. (Россия)
Дивоча В. (Украина)
Кочарян Г. (Армения)
Сломский В. (Польша)
Осик Ю. (Казахстан)

EDITOR
Mikhail Ledvanov (Russia)

Senior Director and Publisher
Natalia Stukova

EDITORIAL BOARD
Anatoly Kurzanov (Russia)
Mikhail Romantzov (Russia)
Valentina Divocha (Ukraine)
Garnik Kocharyan (Armenia)
Wojciech Slomski (Poland)
Yuri Osik (Kazakhstan)

В журнале представлены

Международных научных конференций:

- «Виртуальные технологии и инструменты в образовательном процессе», *Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.*
- «Дистанционное образование в вузе: трудности и перспективы», *Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.*
- «Интеграция науки и образования», *Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.*
- «Инновационные направления в педагогическом образовании», *Индия (Гоа), 15-26 февраля 2012 г.*
- «Профессиональное образование и рынок труда», *Индия (Гоа), 15-26 февраля 2012 г.*
- «Проблемы качества образования», *Индонезия (Бали), 18-26 февраля 2012 г.*
- «Современные наукоемкие технологии», *Египет (Хургада), 20-27 февраля 2012 г.*
- «Современное образование. Проблемы и решения», *Таиланд (Поттайя), 20-28 февраля 2012 г.*
- «Современные проблемы науки и образования», *Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.*
- «Развитие научного потенциала высшей школы», *ОАЭ (Дубай), 4-11 марта 2012 г.*
- «Компьютерное моделирование в науке и технике», *Андорра, 9-16 марта 2012 г.*
- «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», *Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.*
- «Проблемы международной интеграции национальных образовательных стандартов», *Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.*
- «Актуальные проблемы науки и образования», *Куба (Варадеро), 20-31 марта 2012 г.*
- «Проблемы экологического мониторинга», *Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.*
- «Фундаментальные исследования», *Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.*
- «Философия в контексте культуры», *Чехия, 15-22 апреля 2012 г.*
- «Актуальные вопросы науки и образования», *Россия (Москва), 21-23 мая 2012 г.*
- Аннотации изданий, представленных на XII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», *Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.*

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ	
<i>«Виртуальные технологии и инструменты в образовательном процессе», Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.</i>	
<i>Педагогические науки</i>	
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН МЕХАНИЧЕСКОГО ЦИКЛА <i>Ляцев С.А.</i>	9
<i>Технические науки</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ВУЗА <i>Космынин А.В., Чернобай С.П.</i>	10
<i>«Дистанционное образование в вузе: трудности и перспективы», Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.</i>	
<i>Педагогические науки</i>	
О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА <i>Пидодня А.М., Керова Т.М.</i>	11
<i>«Интеграция науки и образования», Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.</i>	
<i>Педагогические науки</i>	
МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Антропова Н.А.</i>	12
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА МАГИСТРОВ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ <i>Жиндеева Е.А.</i>	13
<i>«Инновационные направления в педагогическом образовании», Индия (Гоа), 15-26 февраля 2012 г.</i>	
<i>Педагогические науки</i>	
ВНЕДРЕНИЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ДИЗАЙН» <i>Багаева Т.В., Боронцов А.А.</i>	14
WEB-КВЕСТ КАК ФОРМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ <i>Жиндеева Е.А., Глазунова Е.А.</i>	15
ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН <i>Ильясова Р.А.</i>	16
КАТИХИТИЧЕСКИЙ СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ <i>Силаев И.В., Радченко Т.И.</i>	17
<i>«Профессиональное образование и рынок труда», Индия (Гоа), 15-26 февраля 2012 г.</i>	
<i>Медицинские науки</i>	
ЛИНЕЙНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АСИММЕТРИЧНЫХ ЗУБООТВЕЧАЮЩИХ ДУГ ОБУСЛОВЛЕННЫХ ОДНОСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЕБА <i>Дмитриченко С.В., Шаваша Ибрагим Н.А., Вологина М.В., Иванова О.П., Фоменко И.В.</i>	18
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У СТУДЕНТОВ Г. ВОЛГОГРАДА <i>Чижикова Т.С., Питерская Н.В., Адамович Е.И., Соломатина Е.С., Жданова Е.Н.</i>	19

**«Проблемы качества образования»,
Индонезия (Бали), 18-26 февраля 2012 г.**

Педагогические науки

КРИЗИС ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОТРАЖЕНИЕ ПРОВОДИМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕФОРМ <i>Вакулюк А.А., Гринкруг М.С.</i>	19
ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ <i>Кожобаев К.Г.</i>	21
РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ- ТЕХНОЛОГОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ <i>Кравцов А.В., Иванчина Э.Д.</i>	22
ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ <i>Чиженкова Р.А.</i>	23

**«Современные наукоемкие технологии»,
Египет (Хургада), 20-27 февраля 2012 г.**

Биологические науки

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЭКСТРАКТОВ ХИЩНОГО ГРИБА DUDDINGTONIA FLAGRANS <i>Трошкова Г.П., Костина Н.Е., Теплякова Т.В., Ананько А.А.</i>	24
--	----

Медицинские науки

ХРОНОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ АЛЬВЕОЛИТОВ <i>Медоева Н.О., Жукова Л., Хетагурова Л.Г., Тагаева И.Р., Пашиаян С.Г.</i>	25
СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА <i>Мерденова Л.А., Хетагурова Л.Г.</i>	25
СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЧАСТИЧНОЙ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА <i>Рубаев А.Ю., Хетагурова Л.Г., Хацуков Б.Х., Тагаева И.Р.</i>	26

Технические науки

КИНЕТИКА ПРОЦЕССА РАЗРУШЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ ПО ПАРАМЕТРАМ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ <i>Космынин А.В., Чернобай С.П.</i>	26
--	----

**«Современное образование. Проблемы и решения»,
Таиланд (Поттайя), 20-28 февраля 2012 г.**

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ КОНЦЕПЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ <i>Вакулюк А.А., Гринкруг М.С.</i>	28
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ <i>Спиридонова В.Н., Белокурова Е.В.</i>	29

Технические науки

РАЗВИТИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Космынин А.В., Чернобай С.П.</i>	30
---	----

Филологические науки

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПРЕПОДАВАНИЯ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА <i>Аширова А.Т.</i>	31
ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ УМЕНИЯ И НАВЫКОВ АНАЛИЗА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ ТЕКСТА <i>Иманалтева Г.К.</i>	33
СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕРМИНОВ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА <i>Турсунова Г.Т.</i>	35

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

Педагогические науки

КАЧЕСТВЕННАЯ СПЕЦИФИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ С ЗПР Мурафа С.В.	37
--	----

«Развитие научного потенциала высшей школы», ОАЭ (Дубай), 4-11 марта 2012 г.

Педагогические науки

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТОВ В НИЖНЕВАРТОВСКОМ ФИЛИАЛЕ ТЮМГНГУ Белокурова Е.В., Спиридонова В.Н.	38
---	----

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОСПИТАНИЯ РЕФЛЕКСИИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА Вараксин В.Н.	39
---	----

Психологические науки

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУПРУГОВ РАЗНОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ И РАЗНОГО СТАЖА СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ Харламова Т.М.	43
--	----

ПСИХОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ Харламова Т.М., Баландина Л.Л.	44
---	----

Технические науки

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ Космынин А.В., Чернобай С.П.	44
---	----

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОГО СИГНАЛА В МАТЛАВ Номоконова Н.Н., Стороженко Д.В.	45
---	----

Экономические науки

УПРАВЛЕНИЕ НЕМАТЕРИАЛЬНЫМИ АКТИВАМИ ФИРМЫ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ Карпов Э.А., Кобзева А.Г.	47
---	----

«Компьютерное моделирование в науке и технике», Андорра, 9-16 марта 2012 г.

Технические науки

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГРОХОЧЕНИЯ Ляпцев С.А., Волков Е.Б.	49
--	----

«Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.

Педагогические науки

МЕСТО И РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ (ЭКОНОМИКС) В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРО-ОСЕТИНСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ) Албегонова Ф.Д., Томаева Д.И.	50
---	----

ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ Шабарова М.Н.	51
--	----

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

Искусствоведение

АРХИТЕКТУРА ТЕАТРОВ МИРА: СТАНОВЛЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ (АНТИЧНОСТЬ, СРЕДНЕВЕКОВЬЕ, ВОЗРОЖДЕНИЕ) Портнова Т.В.	53
---	----

Педагогические науки	
УНЕСЁННЫЕ БОЛОНСКИМ ВЕТРОМ <i>Лесовская М.И., Лесовская Л.В.</i>	58
ИНТЕРАКТИВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ <i>Семенова Е.В.</i>	60
«Актуальные проблемы науки и образования», Куба (Варадеро), 20-31 марта 2012 г.	
Педагогические науки	
СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ГОРНОГО ВУЗА <i>Ахлюстина Н.В., Ляпцев С.А.</i>	63
К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГА (В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕХОДА НА ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ) <i>Иванова Л.А., Калмыкова Д.П., Калмыкова А.П.</i>	64
Экономические науки	
СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА МОНОГОРОДОВ <i>Белокурова Е.В., Спиридонова В.Н.</i>	65
«Проблемы экологического мониторинга», Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.	
Биологические науки	
БИОМОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЧВ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «ВОДОРΟΣЛЕВОЙ БИОПРОБЫ» <i>Горчакова А.Ю., Дуденкова Н.А.</i>	66
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ <i>Подольский А.Л., Тихомирова Е.И., Бобырев С.В., Беляченко А.А., Абросимова О.В., Угланов Н.С., Михалев С.Э., Маркина Т.А.</i>	69
«Фундаментальные исследования», Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.	
Биологические науки	
ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ ПОЯСНИЧНЫХ СЕГМЕНТОВ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ЧЕЛОВЕКА И БЕЛОЙ КРЫСЫ <i>Петренко В.М.</i>	70
Технические науки	
ИЗВЛЕЧЕНИЕ МЕЛКОГО ЗОЛОТА ИЗ ТРУДНОПРОМЫВИСТЫХ РОССЫПНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА <i>Бурдин Н.В., Лебедев В.И., Лебедева М.Ф.</i>	70
«Философия в контексте культуры», Чехия, 15-22 апреля 2012 г.	
Культурология	
СОВРЕМЕННАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУКЛА КАЗАХСТАНА <i>Нурпеис М.Е.</i>	71
«Актуальные вопросы науки и образования», Россия (Москва), 21-23 мая 2012 г.	
Педагогические науки	
ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ <i>Немыкина Т.И., Дрягина Г.В., Бялина С.В., Ярославцева Н.А., Ярославцев А.С.</i>	73
Психологические науки	
ВЛИЯНИЕ СФОРМИРОВАННОГО «ГОМЕОСТАЗИСА НЕЗДОРОВЬЯ» НА СОЦИАЛИЗАЦИЮ ЛИЧНОСТИ <i>Булгакова О.С., Буркова С.А.</i>	74

Технические науки

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ <i>Левинзон С.В.</i>	75
--	----

Материалы заочных электронных конференций
Биологические науки

ФЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТИИ (ПО ОСОБЕННОСТЯМ ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИХ РИСУНКОВ) <i>Андреева А.А., Шадрина Е.Г.</i>	77
--	----

ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТОКСИЧЕСКОГО СТРЕССА В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) <i>Котельникова С.В., Котельников А.В., Соколова Н.Г.</i>	79
---	----

Аннотации изданий, представленных на XII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.

Технические науки

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОТОПЛИВ <i>Любов В.К., Любова С.В.</i>	80
---	----

Экономические науки

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ <i>Агаева А.Н., Гришкова Н.С., Ледовская М.Е.</i>	81
---	----

УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ <i>Агаева А.Н., Ледовская М.Е.</i>	81
---	----

РЕГЛАМЕНТАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА <i>Висторобская Е.Н., Гребеник Л.Г.</i>	82
---	----

ОСНОВЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И КАДРОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ <i>Висторобская Е.Н., Гребеник Л.Г.</i>	83
--	----

КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ <i>Кравченко Е.Ю., Осадчая С.М.</i>	84
---	----

МЕНЕДЖМЕНТ ТУРИЗМА <i>Левочкина Н.А.</i>	84
---	----

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ <i>Немыкин Д.Н., Чичерин Ю.А.</i>	85
--	----

МАРКЕТИНГ <i>Немыкин Д.Н., Гришкова Н.С., Агаева А.Н.</i>	86
--	----

СОВРЕМЕННЫЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ <i>Осадчая С.М.</i>	86
--	----

ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ <i>Роздольская И.В., Яковлева Л.Р., Ледовская И.И., Скрипченко Т.Л.</i>	87
---	----

ТОРГОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ <i>Роздольская И.В., Гребеник Л.Г., Мозговая Ю.А.</i>	88
--	----

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА <i>Роздольская И.В., Яковлева Л.Р.</i>	89
--	----

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ
Медицинские науки

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЕЙ – ГРАНИ НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ <i>Лукьянёнок П.И.</i>	91
---	----

Педагогические науки

КОНТРОЛЬ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КЫРГЫЗСКО-ТУРЕЦКОГО УНИВЕРСИТЕТА «МАНАС» <i>Боркоев Б.М., Салиева К.Т.</i>	92
---	----

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**Геолого-минералогические науки**

- ШИРЕ ВНЕДРЯТЬ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ ПРИРОДНЫХ
БОГАТСТВ РОССИИ 95
Рафиенко Н.И.

Исторические науки

- О КНИГЕ «ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ КУБАНИ» 96
Ионов А.Ю.

Технические науки

- РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ 96
Костин В.Е., Тышкевич В.Н., Саразов А.В., Синьков А.В., Белуха В.Ф.

- АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГАЗОСТРУЙНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ДОЖИГАНИЯ ГАЗОВ
И ПЫЛЕОСАЖДЕНИЯ В КОНВЕРТЕРНОМ ПРОЦЕССЕ 97
Меркер Э.Э., Кожухов А.А., Королькова Л.Н., Карпенко Г.А.

- РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ 97
Сторчак Н.А., Ильина Т.А., Синьков А.В.

Физико-математические науки

- АНАЛИЗ КОЭФФИЦИЕНТОВ ЭЙНШТЕЙНА ДЛЯ ДИПОЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
И ПАРАМАГНЕТИКОВ 98
Майборода А.Н., Червяков Г.Г.

Педагогические науки

- НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СОЗДАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ СИСТЕМ 99
Камалеева А.Р.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 104

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ 112

*«Виртуальные технологии и инструменты в образовательном процессе»,
Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.*

Педагогические науки

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН
МЕХАНИЧЕСКОГО ЦИКЛА**

Ляпцев С.А.

*Уральский государственный горный университет,
Екатеринбург, e-mail: gmf.tm@ursmu.ru*

Кафедра технической механики Уральского государственного горного университета, являясь общеобразовательной кафедрой, ведет преподавание по ряду общетехнических дисциплин. Среди них: теоретическая и прикладная механика, сопротивление материалов, теория механизмов и машин, детали машин. Все эти дисциплины, издавна входящие в студенческий фольклор, вызывают большие затруднения при их изучении. Это, прежде всего, связано с использованием серьезного математического аппарата, когда за математическими выкладками трудно уловить суть изучаемого явления. Кроме того, студентам горного вуза желательно привязывать решаемые задачи к процессам горного производства, расчет которых связан с учетом большого количества силовых воздействий, усложняющих описывающие процесс уравнения.

Использование вычислительной техники по дисциплинам кафедры началось с разработки компьютерных демонстраций по теоретической механике. Вначале на аналоговых, а затем и на цифровых персональных ЭВМ графическими и мультипликационными средствами создавались рисунки и видеосюжеты, на которых можно было наблюдать за кинематическими и динамическими процессами. Составление дифференциальных уравнений движения не игнорировалось, их интегрирование выполнялось компьютером, а результат интегрирования можно было наблюдать на дисплее. Так появились демонстрации движения плоского механизма, свободного полета частицы в поле вращающегося барабана с последующим ударом о барабан и др. Впоследствии эти демонстрации составили основу для электронных конспектов лекций по дисциплинам кафедры. Выполненные в виде слайд-презентаций, эти конспекты лекций украсили подачу теоретического материала, снабдив его необходимыми иллюстрациями.

Вторым этапом использования ПЭВМ стало выполнение курсовых проектов и работ по теории механизмов и машин. Суть курсовой работы состоит в кинематическом, силовом и энергетическом анализе рычажного механизма и конструировании дополнительного инерционного звена (маховика). Расчеты вручную гра-

фо-аналитическим способом позволяют лишь приближенно выбрать параметры маховика, так как расчеты связаны с исследованием нескольких положений механизма и выбора среди них «критического» с заданными энергетическими показателями. Решение поставленной задачи тем точнее, чем лучше выбрано это «критическое положение». Компьютер позволяет с произвольно

выбранным шагом просчитать все возможные положения механизма и выбрать среди них такое, которое соответствует оптимальным энергетическим показателям. Студент, выполняющий проект, рассчитывает один контрольный вариант, составляет необходимые уравнения и вводит эти уравнения в компьютер. Результат служит основой для конструирования маховика. Изменение методики выполнения курсовой работы по сравнению с традиционной освободило время для творчества в конструировании и возможности анализа различных вариантов. В результате студент осваивает необходимые методы теоретического анализа и знакомится с особенностями работы конструктора.

Неоценима роль компьютеров в обучении студентов-заочников. Многие из них не имеют возможности лично присутствовать на установочной лекции, особенно трудно для них справиться с выполнением курсовой работы, когда под руками лишь справочная литература. Контакт с преподавателем необходим при выполнении проверочных расчетов, подготовки чертежей. Здесь не поможет и готовая компьютерная программа, о которой речь шла выше. Выход один – дистанционное консультирование.

В течение ряда лет УГГУ организует занятия для работников Навоийского горно-металлургического комбината, для которых «живое» общение с преподавателем ограничено рамками выездной экзаменационной сессии. Несколько обзорных лекций, – и студент остается один на один с выданным заданием на самостоятельную или курсовую работу. Дистанционное консультирование позволяет найти выход из проблемной ситуации, когда достаточно лишь небольшого толчка для поиска нужного решения. Многие самостоятельные работы не были бы выполнены, если бы не было возможности общения с преподавателем через Интернет. Такое общение преподавателя и студента бывает настолько тесным, что и после получения экзаменационной оценки продолжается дистанционное сотрудничество преподавателя со специалистом.

Практика применения компьютеров в обучении по дисциплинам механического цикла показывает, что данный вид деятельности полезен и студентам и преподавателям. Выигрывает

наглядность в преподавании, освобождение от рутинных расчетов, оформление работы, а главное – несомненная польза в изучении трудных для понимания дисциплин.

Технические науки

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ВУЗА

Космынин А.В., Чернобай С.П.

*ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре
государственный технический университет»,
Комсомольск-на-Амуре, e-mail: avkosm@knastu.ru*

Одним из современных подходов к обновлению содержания образования, в рамках Болонских соглашений, является так называемый компетентностный подход к образованию, который в последние годы становится все более популярным.

Среди первоочередных задач, направленных на усиление роли образования в социально-экономическом развитии страны, в «Концепции Федеральной целевой программы развития образования» называется приведение содержания образования, технологий обучения и методов оценки качества образования в соответствие с требованиями общества. При этом обновление содержания образования, разработка нового поколения стандартов напрямую связывается с реализацией компетентностного подхода. Обращение современной педагогики к понятиям «компетентностный подход», «компетентность», «ключевые компетенции» объясняется рядом причин.

1. Существенные изменения в обществе, ускорение темпов социально-экономического развития обусловили поиск новой концепции образования, отражающей эти изменения и ориентированной на воспроизведение качеств личности, востребованных XXI веком: мобильности, динамизма, конструктивности, профессиональной, социальной, личностно-бытовой и др. компетентности.

2. Задачи модернизации общего и профессионального образования, необходимость его соответствия, как потребностям личности, так и запросам общества требуют принципиально нового подхода к определению его целей, содержания и организации.

3. Развитие процессов информатизации приводит к тому, что система профессиональной подготовки не в состоянии «угнаться» за все возрастающим потоком информации – необходим принципиально новый подход к конструированию содержания педагогического образования, способного стимулировать молодого педагога к постоянному самосовершенствованию,

рефлексии качества своей педагогической деятельности, ее самооценки и коррекции.

Компетентностный подход к профессиональному образованию соответствует социальным ожиданиям в сфере образования, и интересам участников образовательного процесса. Мы рассматриваем компетентность как совокупность компетенций, обладающую синергичным эффектом; в компетентности проявляется не «простое сложение» сформированных компетенций, а некий результат, обусловленный взаимосвязями, взаимовлиянием между ними. Компетентности могут состоять из большого числа компетенций, многие из которых относительно независимы друг от друга и относятся к совершенно разным сферам. Под компетенциями мы подразумеваем характеристики специалиста, выраженные через способность действовать, базирующуюся на единстве знаний, профессионального опыта и поведения в соответствии с целью и ситуацией. Компетентности – это те качества, которыми должен обладать конкретный специалист, занимающий данную должность.

Компетенции могут проявляться заменять дополнять друг друга в качестве составляющих квалификационных характеристик, как для компаний, так и для кадровых агентств. Таким образом, компетенции – это, с одной стороны, учебные цели, которых должен достичь обучающийся, а с другой – это результаты обучения, которые можно наблюдать, измерять и сравнивать с эталоном. Каждая компетенция, в свою очередь, имеет профиль, представляющий собой: набор парциальных компетенций, которые могут являться учебными целями изучения тем, разделов учебного содержания. Например, в компетенцию «коммуникабельность» войдут умения быстро устанавливать контакт с незнакомыми людьми.

Корректно составленные профили компетенций позволяют долгосрочно планировать и прогнозировать необходимые кадровые ресурсы, быстро и эффективно формировать кадровый резерв, планировать обучение.

Современный инженер должен быть профессионально эрудированным, обладающим фундаментальными теоретическими знаниями и одновременно в совершенстве владеющим практическими компетенциями по специальности, по научной организации труда, ясно видящим инновационные задачи. Содержание подготовки таких профессионалов требует тщательного научного обоснования.

Проекты, разрабатываемые студентом, должны быть тесно связаны по содержанию с будущей профессией. Инженерно-технологическая деятельность – это один из видов профессиональной деятельности, который направлен на поиск, обнаружение и решение инженерно-технологических задач на основе системы профессиональных знаний, компетенций и творческих способностей; это сложная система, интегрирующим компонентом которой является специалист, обеспечивающий взаимодействие всех ее компонентов с учетом многообразия показателей, отражающих ее специфику. Поэтому основным признаком профессионализма инженера является его способность к непрерывному саморазвитию и самосовершенствованию.

Особенностью его будущей деятельности, на наш взгляд, является ее интегрированный характер: это и проектирование, и конструктивное моделирование, включающее конструирование и расчеты инженерно-технологических деталей и их целостных конструкций. Кроме этого, в круг решаемых задач входят: организация процессов проектирования и управление ими; согласование с инженерными разделами проекта, оценка качества проектов в целом, а также осуществление предварительных исследований. Синтез знаний и умений, позволяющих выполнять эти функции, представляют собой ключевые компетенции.

Сравним традиционную и компетентностную модели специалиста вуза. На наш взгляд,

компетентностная модель отличается от традиционной не столько более детальной разработкой личностного компонента, сколько содержанием смыслов и целеполаганий специалиста. В качестве элементов модели здесь рассматриваются не только обязательные профессионально-предметные и личностно-креативные стороны модели, но и смыслы и целеполагания, тип мышления. Включение в компетентностную модель целей постиндустриального образования ее заметно обогащает и вскрывает гуманистическую сущность.

Таким образом, можно сделать вывод, что компетентностный подход – это прогрессивное направление в совершенствовании системы образования, которое увязывает в единую систему – систему компетенций – формируемые у студентов знания, умения, навыки с качествами их личности, которые принято называть профессионально значимыми качествами.

Список литературы

1. Чернобай С.П. Практико-ориентированный подход важнейшее условие реализации модели специалиста // Материалы межрегионального научно-методического совета; под ред. Е.Г. Саливон. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Амурского гуманит.-пед. гос. ун-та, 2010. – 108 с.
2. Шестак Н.В., Шестак В.П. Компетентностный подход в дополнительном профессиональном образовании // Высшее образование в России. – 2008. – №3. – С. 29–39.
3. Хайруллина Э.Р. Развитие ключевых компетенций студентов в проектно-творческой деятельности // Педагогика. – 2007. – №9. – С. 72–75.
4. Якупова А.Р., Сарапулов В.Н. Компетентностная модель специалиста // Высшее образование Сегодня. – 2009. – №6. – С. 36–40.

«Дистанционное образование в вузе: трудности и перспективы», Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.

Педагогические науки

О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Пидодня А.М., Керова Т.М.

*Самарский государственный технический
университет, Сызрань,
e-mail: Kerova_Tatyana@mail.ru*

Несомненно, что дистанционное обучение (ДО) – одно из самых перспективных и наиболее востребованных направлений информационных технологий в образовании, так как позволяет широким слоям населения осуществлять обучение независимо от расстояния.

ДО дает возможность совмещать производственную деятельность с учебой, работать по удобному для себя расписанию и в самом комфортном режиме, расширять кругозор, используя различные источники информации. ДО повышает уровень образовательного потенциала общества и способствует удовлетворению потребностей страны в квалифицированных специалистах, владеющих иностранными языками.

Разработанный на кафедре начальный курс английского языка для ДО, показал, что самым трудным оказалось обучение фонетике английского языка (АЯ). Для преодоления этих сложностей пришлось дополнительно вводить фонетические упражнения.

Начальный курс был рассчитан в основном для тех, кто окончил школу недавно. Мы же столкнулись с тем, что обучаться пришлось более взрослому населению, которое давно забыло даже начальные знания по АЯ и пришлось дорабатывать материал по АЯ.

Мы также обратили внимание, что запланированные консультации со студентами по «Скайпу» потребовали гораздо больше времени, чем мы предполагали. Это потребовало корректировки времени консультаций. Увеличилось и количество студентов, которые бы хотели приехать и получить личную консультацию.

Разработанные тесты по АЯ показали, что студенты в основном справляются с предложенным грамматическим и лексическим мате-

риалом. Дополнительный тест по пройденному грамматическому и лексическому материалу, не входящий в структуру начального курса, показал, что студенты достаточно хорошо усвоили материал.

Задания к разработанным текстам для начального курса АЯ особых затруднений не вызвали.

Начатая работа по ДО английского языка показала, что потребуется время для накопления опыта и корректировки отобранного материала.

*«Интеграция науки и образования»,
Мальдивские острова, 15-22 февраля 2012 г.*

Педагогические науки

**МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ
КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ СОСТАВНАЯ
ЧАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ**

Антропова Н.А.

*Забайкальский институт предпринимательства
Сибирского университета потребительской
кооперации, Чита, e-mail: naantropova@rambler.ru*

Знаменательным событием 2010 года стало провозглашение Европейского пространства высшего образования – ЕПВО (European Higher Education Area – EHEA), что совпало с десятилетним юбилеем Болонского процесса. Создание ЕПВО означает завершение подготовительного этапа перехода на Болонские стандарты в рамках стратегии интернационализации высшего образования. Это позволит гражданам стран, подписавших Болонскую декларацию, реализовать на практике статус «гражданина Европы», получив не только признаваемую на всем европейском пространстве квалификацию, но и реальную возможность последующего трудоустройства за рубежом.

Как воплощение в жизнь полномасштабного запуска Болонского процесса следует рассматривать вступление в силу в Российской Федерации федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения. Новая концепция ФГОСов предусматривает кардинальные, системные изменения в высшей школе, среди которых компетентностный подход к обучению имеет особое значение.

Никто уже не оспаривает важность развития как у бакалавров, так и магистров целого ряда зафиксированных в стандартах общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которые позволили бы выпускникам вузов работать в различных областях будущей профессиональной деятельности с наивысшей отдачей.

В век глобализации, когда интеграционные процессы достигли доселе невиданных размеров практически во всех сферах жизни, умение осуществлять профессиональную коммуникацию на иностранных языках стало необходимостью и одной из самых востребованных на нынешнем рынке труда общекультурных и общепрофессиональных компетенций. Неслучайно дисципли-

на «Иностранный язык» вошла в обязательную часть «Гуманитарного, социального и экономического цикла» на бакалавриате, а дисциплина «Деловой иностранный язык» была включена в базовую часть «Профессионального цикла» в магистратуре. Здесь, однако, хотелось бы отметить, что изучение одного иностранного языка уже недостаточно, хотя бы потому, что, чтобы стать «гражданином Европы», нужно знать, по меньшей мере, три иностранных языка (английский, немецкий и французский). Кстати сказать, академическая и профессиональная мобильность не может быть в полном объеме реализована, если не подкреплена владением иностранными языками.

Известно, что обучение иностранным языкам невозможно в отрыве от развития межкультурной компетенции, под которой, коротко говоря, понимают способность членов какой-либо культурной общности добиваться понимания в процессе взаимодействия с представителями другой культуры. В связи с этим на многих языковых специальностях уже давно была введена дисциплина «Межкультурная коммуникация», позволяющая будущим лингвистам-профессионалам избежать непонимания в общении с иностранцами.

Поскольку сегодня на международный уровень выходят не только крупные компании, но и предприятия среднего и малого бизнеса, необходимость введения данного курса практически на всех специальностях, кажется нам вполне обоснованной. Многолетний опыт включения дисциплины «Межкультурная коммуникация» в качестве дисциплины по выбору в учебный план на нескольких специальностях в Забайкальском институте предпринимательства с целью развития у будущих специалистов межкультурной компетенции показал, что данная, как правило, односеместровая дисциплина вызывает неподдельный интерес у обучающихся и желание продолжить её изучение. Отсюда напрашивается вывод о том, что включение данной дисциплины в вариативную часть «Гуманитарного, социального и экономического цикла» основных образовательных программ ВПО не только целесообразно, но и необходимо. Включая курс в перечень дисциплин по выбору, можно предоставить студентам возможность самим решить, изучать данную дис-

циплину или нет. Однако при этом они должны получить полную информацию о содержании и возможностях курса.

В заключение следует отметить, что владение межкультурной компетенцией необходимо не только при общении с деловыми партнерами, но и в межличностном общении, которое стало возможно благодаря новым информационным технологиям. Опыт многих стран показывает, что на международном рынке труда востребованность в специалистах, способных без проблем работать в мультинациональных компаниях, решая глобальные проблемы человечества, довольно высока. Эта компетенция не стирается с годами, её можно и нужно расширять, участвуя в различного рода международных программах и проектах, предлагаемых как в рамках Европейского пространства высшего образования, так и на уровне отдельно взятой страны (речь идет, например, о различных стипендиальных программах для студентов).

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА МАГИСТРОВ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Жиндеева Е.А.

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

В период перехода системы высшего образования на двухуровневую подготовку специалиста информационно-методическое обеспечение учебного процесса приобретает важное значение, так как увеличивается объем самостоятельной работы студентов в связи с сокращением числа часов аудиторных занятий. Уже сам статус магистра подразумевает самостоятельные изыскания в выбранной профессиональной области. Магистр – это широко эрудированный специалист, владеющий методологией научного творчества, современными информационными технологиями, подготовленный исследовательской, консультационной и аналитической деятельности, в нашем случае основой подготовки является педагогическая направленность деятельности получившего степень магистра литературного образования. Так в качестве основных стандартов подготовки указываются требования, обусловленные специализированной подготовкой магистра, что в том числе включает владение навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, требующими широкого образования в соответствующем направлении;

Первые магистры появились в Древнем Риме. И хотя в переводе с латинского данный термин означает «наставник», «учитель», «руководитель», первые магистры не имели никакого отношения к науке. Более пятидесяти должно-

стей носили название магистр (например, магистр всадников и т.д.).

Позднее в Европе магистром стали называть главу некоторых светских и церковных учреждений (напр., Великий магистр, гроссмейстер, глава духовно-рыцарского ордена).

Только в средние века магистр стал означать особое звание, которое носил учитель «семи свободных искусств». В это время этот термин стал употребляться в значении – ученая степень.

В настоящее время ученая степень магистра сохранилась в Англии и России. В современной англо-американской системе высшего образования магистр занимает промежуточное положение между бакалавром и доктором наук.

В России ученая степень магистра была введена императорским указом в 1803 году. Лица, получившие эту степень, имели право заведовать кафедрой. Университетским уставом в 1884 году ученая степень кандидата наук была отменена (с этого времени в России присуждались только две ученые степени – магистра и доктора наук). В 1917 году Декретом Совнаркома РСФСР ученые степени (магистра, доктора наук) ликвидированы. В 1934 году ученые степени (кандидата, доктора наук) восстановлены. В 1993 году восстановлена степень магистра наук. В структуре современного российского высшего образования степень магистра следует по научному уровню за степенью бакалавра и предшествует степени кандидата наук. Эта степень свидетельствует о наличии у ее обладателя умений и навыков, присущих начинающему научному работнику. Степень магистра присуждается лицам, проявившим склонность к **самостоятельной** научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Важной частью обучения в магистратуре является самостоятельная работа магистрантов: изучение рекомендованной литературы, выполнение различных видов заданий. Аудиторные занятия составляют в среднем 14 часов в неделю, что позволяет одновременно с обучением получать опыт работы и использовать полученные теоретические знания на практике.

Согласно требованиям Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования обучение в магистратуре осуществляется в соответствии с *индивидуальным планом работы* студента-магистранта, разработанным с участием научного руководителя магистерской программы

Для нормальной самостоятельной работы студент должен быть обеспечен достаточным количеством учебных пособий разного вида и хорошо ориентироваться в разработанной научным руководителем и ведущими преподавателями методике выполнения заданий.

Обычно предлагаемые методические рекомендации предполагают две основные формы самостоятельной работы студентов: в аудитор-

ное и внеаудиторное время. Правильная (психологически и дидактически обоснованная) организация самостоятельной работы при изучении каждой дисциплины – это один из основных педагогических путей развития и становления творческих качеств личности учащегося на каждом уровне обучения.

Задания для самостоятельной работы должны быть конкретными. Их содержание, соответствуя программе, должно знакомить студентов с современными методами решения задач данной дисциплины. Структура заданий должна соответствовать принципу доступности: от известного к неизвестному и от простого к сложному, а трудоемкость – времени, выделенному программой на самостоятельную работу по изучению данной темы. В заданиях следует указывать знания и умения, которыми должен овладеть студент по мере их выполнения. Кроме того, в них нужно включать вопросы для самоконтроля и взаимного контроля, тесты и контрольные вопросы для оценки и самооценки уровня усвоения знаний, сформированности умений.

Венцом магистерской подготовки является написание **выпускной работы** (диссертации). И если в Англии выпускная работа (магистерская диссертация) – первое самостоятельное

исследование, которое выполняет студент, но в педагогическом образовании в России, как правило, это хорошо апробированная практическая и теоретическая работа, получившая подтверждение методика обучения, содержащая различные виды экспериментов. Мы отдаем отчет в том, что большой исследовательский опыт преподавателя – руководителя проекта не может быть прямо воспринят студентом, однако моральная ответственность за качество выполнения исследования возложена и на руководителя конкретного проекта, и на руководителя программы подготовки в целом. Поэтому методические указания по выполнению выпускной работы или магистерской диссертации – это дополнительное средство обобщения ориентировочной основы деятельности по проведению исследования, которые имеют типовую основу и конкретизируются в индивидуальном порядке, что ведет к усилению и детализации самостоятельной работы магистра в условиях обновления национальных образовательных программ.

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

**«Инновационные направления в педагогическом образовании»,
Индия (Гоа), 15-26 февраля 2012 г.**

Педагогические науки

**ВНЕДРЕНИЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ
СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ
НАПРАВЛЕНИЯ «ДИЗАЙН»**

Багаева Т.В., Боронцов А.А.

*Восточно-Сибирский государственный
университет технологий и управления, Улан-Удэ,
e-mail: bagaeva-tv@mail.ru*

В связи с модернизацией российского образования и внедрением Болонских соглашений происходят изменения системы оценки результатов обучения. Балльно-рейтинговая система – одна из современных технологий, которая используется в менеджменте качества образовательных услуг. Система балльно-рейтинговой оценки знаний является основным инструментом оценки работы студента в процессе учебной, научной, внеучебной деятельности и определения рейтинга выпускника на выходе.

В основе балльно-рейтинговой системы оценки лежит компетентностная модель формирования знаний, умений и навыков. Поэтому объектом оценивания в балльно-рейтинговой системе являются формируемые

компетенции или результаты обучения, что приводит к возникновению связи между преподаванием, оцениванием и результатами обучения.

При балльно-рейтинговой системе обучения результаты учебной деятельности студентов оцениваются с учетом: качества выполнения учебных заданий; приобретения глубоких знаний теоретического материала учебной программы и способности к концептуальному анализу; владения практическими навыками; владения дополнительными материалами, не входящими в учебную программу; творческой активности на занятиях; способности найти правильное решение типичных и нетипичных задач; умения работать в коллективе; формирования коммуникативных навыков.

Внедрение в учебную деятельность балльно-рейтинговой системы оценки позволит сделать вывод об его эффективности:

– она более объективно и точно оценивает знания студента за счет использования балльной шкалы оценок;

– учитывает текущую успеваемость студента и тем самым значительно активизирует его самостоятельную работу;

– создает основу для дифференциации студентов, что особенно важно при переходе на многоуровневую систему обучения;

– позволяет получать подробную информацию о выполнении каждым студентом графика самостоятельной работы;

– позволяет студенту самому видеть результаты своего уровня обученности и управлять этими результатами;

– дает возможность более объективного и глубокого анализа степени усвоения отдельных элементов учебной программы;

– обеспечивает четкую и исчерпывающую обратную связь, хорошую коммуникацию между студентом и преподавателем.

Данная система оценки позволит сформировать у студентов-дизайнеров следующие показатели учебно-профессиональной компетенции: знать и владеть изобразительными средствами; определять стилевые особенности в искусстве разных эпох и направлений; знать научные основы дизайна; знать закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия, принципы и методы работы над дизайн-проектом; способность на основе приобретенных знаний ставить цели, составлять планы достижения целей и выполнять их; знать природу управленческих процессов; знать основные организационные структуры, функциональные обязанности и стиль работы дизайнера; способность использовать современные научные знания в своей профессиональной деятельности, передовые технологии в сфере дизайна; способность обеспечивать систему мер по повышению качества оказываемых услуг дизайнерами; уметь анализировать и оценивать результаты внедрения инноваций в сфере дизайна; знать законодательство в сфере дизайна; уметь обеспечивать комплексное обслуживание потребителей услуг в сфере дизайна; способность участвовать в организации, планировании, совершенствовании деятельности дизайнерских фирм и предприятий; способность в условиях развития науки и изменяющейся творческой практики к анализу своих возможностей; знать процессы организации эффективной речевой коммуникации в сфере дизайна.

Вышесказанное говорит об объединении общепрофессиональных, специальных, социально-личностных и общекультурных компетенций.

Данная система оценки объективно приводит к росту эффективности учебной деятельности и позволяет использовать балльно-рейтинговую систему для повышения уровня инновационности работы как вуза в целом, так и его отдельных структурных подразделений, за счет улучшения качества подготовки студентов и оценки их знаний.

WEB-КВЕСТ КАК ФОРМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Жиндеева Е.А., Глазунова Е.А.

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

В последнее время образовательный процесс становится объектом экспансии со стороны аудиовизуальных электронных средств коммуникации, вызванной развитием компьютерной техники и уровнем функционирования Интернета. Глобальная сеть стала сегодня привычным и удобным средством получения информации, одним из мощных ресурсов образовательного процесса.

Известно, что сеть Интернет не проектировалась специально для системы образования, но поскольку она удовлетворяет основным требованиям дидактики, предъявляемым к техническим средствам обучения, то учебные заведения во всем мире воспользовались ее полезными дидактическими свойствами.

Одним из первостепенных факторов целесообразности работы преподавателя высшей школы мы считаем необходимость научить студентов приобретать знания из различных источников информации самостоятельным путем, овладеть как можно большим разнообразием видов и приемов самостоятельной работы. В процессе выполнения самостоятельной работы основная роль преподавателя заключается в оказании качественных консультативных услуг, позволяющих студентам ориентироваться в новой информации, формулировать и решать профессиональные проблемы. Новая роль преподавателя определяется тем, что он получает дополнительные возможности для формирования и развития информационной компетентности будущего специалиста, для творческого поиска и организации совместной работы. В этом качестве одним из наиболее плодотворных видов самостоятельной работы, на наш взгляд, является такая форма организации читательского интереса изучающих современную русскую литературу как web-квест.

Web-квестом называется специальным образом организованный вид исследовательской деятельности, для выполнения которой студенты осуществляют поиск информации в сети по указанным адресам. Они создаются для того, чтобы лучше использовать время учащихся. Путем накопления информативной базы важно сформировать фундамент применения наиболее ценных сведений в практических целях, исходя из индивидуальных умений, особенностей получаемого анализа, синтеза и оценки обучающимся того или иного образца современного литературного процесса.

Данный вид деятельности был разработан в 1995 году в государственном университете Сан-Диего исследователями Берни Додж и Томом Марч и по своим параметрам любой web-квест должен содержать следующие части: введение, в котором описываются сроки проведения, и задается исходная ситуация; интересное задание, которое можно реально выполнить; набор ссылок на ресурсы сети, необходимые для выполнения задания.

Web-квесты могут быть краткосрочными и долгосрочными. Целью краткосрочных проектов является приобретение знаний и осуществление их интеграции в свою систему знаний. Работа над кратковременным web-квестом может занимать от одного до трех сеансов. Долгосрочные web-квесты направлены на расширение и уточнение понятий. По завершении работы над долгосрочным web-квестом, студент должен уметь вести глубокий анализ полученных знаний, уметь их трансформировать, владеть материалом настолько, чтобы суметь создать задания для работы по теме. Работа над долгосрочным web-квестом может длиться от одной недели до месяца (максимум двух).

Приведем примеры web-квестов, используемых при изучении современной русской литературы на филологическом факультете Мордовского госпединститута: создание базы данных по проблеме, все разделы которой указывают на глобальный характер эволюционных процессов в современной русской литературе (например, генезис русской прозы конца XX – начала XXI века); создание микромира, в котором можно передвигаться с помощью гиперссылок, моделируя физическое пространство (например, творчество того или иного автора); написание интерактивной истории создания того или иного художественного текста (например, «Чайка» Б. Акунина); интервью on-line с виртуальным персонажем (режим – ответы и вопросы, или форма чага) и т.д.

В результате использования данного метода совершенствуются не только знания по предмету, но и развивается креативное мышление обучающихся.

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

**ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОБРАЗОВАНИИ В РЕСПУБЛИКЕ
КАЗАХСТАН**

Ильясова Р.А.

*Казахский национальный педагогический
университет им. Абая, Алматы,
e-mail: rizvangul777@mail.ru*

Человечество вступило в такой период своего развития, когда начались фундаментальные изменения в сфере образования, вызванные

стремительным проникновением новой технологии, основанной на достижениях компьютерной техники, в учебный процесс.

В наших условиях, когда практически каждый учитель и каждый преподаватель вуза действует на свой страх и риск, не имея подчас достаточной подготовки, необходимых знаний ни в области средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), ни в области методики их использования в своем учебном предмете, эта проблема многократно усложняется. Поэтому появляются так называемые «рекомендации» и даже диссертации, в которых предлагается ориентироваться не на конкретные дидактические задачи, специфику учебного предмета, возраст обучаемых и т.д., а на возможности новых технологий. Отсюда, рекомендации использовать электронную почту, выход в Интернет прямо на занятиях, особенно иностранного языка, что по мнению авторов, дает возможность приобретать навыки пользователя, забывая, что на занятиях стоят совсем иные задачи.

В Казахстане поэтапно и успешно реализуется Государственная программа информатизации системы образования, целью которой являлось создание единого информационно-образовательного пространства нашей Республики. Одной из задач Программы была: подготовка и переподготовка кадров для системы среднего образования в области использования и внедрения информационных технологий.

На основании Государственной Программы Президента Республики Казахстан был разработан проект Концепции информатизации системы образования, опубликованный в 2000 году.

В 2001 году была утверждена Концепция информатизации системы образования, в которой подчеркивается, что одной из наиболее значимых задач является подготовка и переподготовка педагогических кадров, способных использовать в учебном процессе информационно-коммуникационные технологии.

С 2005 года часть программы, связанные с обучением учителей методике использования ИКТ в образовательном процессе выполняет Научный центр информатизации образования Республики Казахстан. Здесь проводятся тренинговые курсы и лекции с ориентацией на педагогическую теорию урока и методов обучения. На обучение приглашаются команды университетов и институтов, осуществляющие подготовку педагогических кадров. В программе предусмотрено обучение: технологиям создания мультимедийных обучающих программ; конструирования моделей, гипертекста, интерактивных заданий, разных видов тестирующих и контролирующих программ, способам программирования и обработки информации.

Одной из форм подготовки учителей к использованию ИКТ мы рассматриваем проведение в Казахстане Международных форумов

информатизации образования. Форумы проводятся 1 раз в 2 года с участием более 500 учителей республики и с приглашением представителей и партнеров государств – участников СНГ, дальнего зарубежья (2001, 2002, 2004, 2006, 2009, 2011 гг.). Проведение Международных форумов направлено на осмысление учителями достижений в области ИКТ и возможностей их интеграции с педагогическими технологиями и методиками, сохранение и развитие единого образовательного пространства, развитие и укрепление социального партнерства стран мирового сообщества в данной сфере, пропаганду и обмен передовым мировым опытом по использованию ИКТ в образовательном процессе.

Таким образом, в Казахстане ведется интенсивная подготовка педагогических кадров в области информатизации образования, формируется общественное сознание необходимости использования ИКТ в образовательном процессе, что вселяет надежду на коренное реформирование учебного процесса в вузе и школе.

Несмотря на вышесказанное, проблема подготовки учителей к использованию ИКТ в образовательном процессе остается в Казахстане достаточно острой, так как объективные предпосылки к ее формированию в массовом плане сложились только в последние годы. Широкомасштабная компьютеризация, интернетизация школ и разработка достаточного объема цифровых образовательных ресурсов объективно предшествовали решению данной проблемы.

Подготовка высококвалифицированного отечественного кадрового потенциала в сфере ИКТ является важным направлением в «Программе снижения информационного неравенства в РК».

Анализ состояния информатизации высшего образования показывает, что в части создания и использования автоматизированных систем управления образованием в основном имеются разрозненные локальные автоматизированные рабочие места по управлению учебным процессом на факультетах (деканатах), по управлению финансово- бухгалтерской деятельностью. Имелись отдельные разработки по созданию электронных учебников, обучающих программ. Однако, в этом направлении не было систематизации, координации и целенаправленного планирования и финансирования. В области дистанционного обучения в отдельных вузах были начаты исследования и разработки, но ощутимых результатов не было.

Для использования в учебно-воспитательном процессе в республике были разработаны следующие виды учебных программных средств:

- контролирующие и тестирующие программы;
- программы-тренажеры;

- учебные информационно-справочные системы;

- профессионально-ориентированные моделирующие программы и среды;

- обучающие и развивающие компьютерные игры;

- электронные учебники.

Несмотря на вышеизложенное и очевидные успехи в рассматриваемой области, существует проблема, которую можно условно назвать «компьютерная дидактика». Ее ведущей идеей нам представляется сопоставление двух достаточно отличающихся педагогических систем:

1. Традиционная образовательная практика в рамках «человек – человек»

(например, широко распространенный случай индивидуальной консультации учителя или вузовского преподавателя).

2. Иной вариант «человек – машина».

3. «Человек – машина – человек».

Практика показывает, что несмотря на очевидное преимущество внедрения ИКТ в образование существуют не до конца решенные и осмысленные проблемы.

В заключение отметим, что рассматривая тенденции использования информационно-коммуникационных технологий в обучении, можно сделать вывод, что компьютер все больше играет роль инструмента, позволяющего обучаемому проверить правильность выработанной им самостоятельно идеи решения некоторой задачи. Преподаватель, компьютер и обучаемый представляют некоторый симбиоз сотрудничества (системы типа Collaborative Environment), цель которого – решение общей проблемы. Преподаватель выступает как вдохновитель, компьютер – как инструмент с элементами интеллекта. Исследования в этом направлении ведутся во всем мире, основными характеристиками этих исследований являются формирование и оценка как принципов строения самого знания, так и форм представления знания в виде CD-ROM энциклопедий, словарей, уроков иностранных языков, программы типа Expert Astronomer, Mathematics и др.

КАТИХИТИЧЕСКИЙ СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

¹Силаев И.В., ²Радченко Т.И.

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

²МОУ СОШ №26, Владикавказ,
e-mail: bigjonick@rambler.ru

Среди большого количества современных педагогических технологий не утратил своего достоинства достаточно давно используемый, так называемый, катихитический способ обучения. Так, например, в царской России примене-

ние этой методики широко внедрялось в первую очередь в процесс преподавания математики: издавались учебники, проводились семинары. Данная методика при умелом использовании всегда являлась очень эффективным инструментом в руках опытного педагога. И теперь современные информационно-коммуникационные технологии позволяют выйти этому способу обучения на новый уровень.

В данном случае речь идёт об определённой форме разбора материала на учебном занятии. Это вопросно-ответная форма, при которой учитель целым рядом наводящих вопросов доводит обучаемых до усвоения необходимых элементов или общих положений изучаемой темы. То есть педагог, пользуясь сведениями о степени подготовки своих учеников и уровне их развития, пытается не просто дать некую сумму знаний, а вызвать интерес обучаемых к происходящему через диалог, через некую заранее спланированную систему «вопрос-ответ», с целью формирования, обобщения, более глубокого усвоения или закрепления материала вынесенного на данное занятие. Современная компьютерная презентация позволяет резко повысить продуктивность рассмотренного процесса, особенно учитывая, что нынешние поколения обучаемых приучены к клиповому мышлению. Вопрос выводится на экран и сопровождается наглядной иллюстрацией, помогающей восприятию и правильному ходу рассуждений. Кроме того, презентация позволяет чётко и методически грамотно расположить вопросы в определённой наиболее целесообразной и эффективной последовательности. При этом компьютер позволяет легко вносить корректировки после проведённых апробаций для дальнейшего улучшения презентации, доводя данную структурную единицу до совершенства.

Разбор учебного материала должен идти так, чтобы неизвестное вытекало из прежде усвоенного учащимися или было доступно для генерации идей отдельными членами коллектива, чтобы обучаемые чувствовали посильность заданий и стремились проявить свои знания и способности, при этом постигая для себя что-то новое [1]. Данная методика напоминает технологию проблемного обучения, содержащую частично-поисковую деятельность, при которой работа обучаемых направляется педагогом с помощью специальных вопросов, побуждающих учеников к самостоятельным рассуждениям и поиску ответа на отдельные части поставленной проблемы. Но, как и у всякой методики, здесь есть свои минусы: большие затраты времени на получение запланированного результата и слабая управляемость познавательной деятельностью учащихся. Катохитический же способ предполагает поэтапный переход от вопроса к вопросу и постепенное подведение учащихся к ключевым идеям урока. Если же какие-то понятия достаточно сложны, то они вводятся без нерациональной траты времени на поиски верного ответа. Наиболее интересным с методической точки зрения будет урок, где учитель сможет найти оптимальный вариант из вопросов требующих трёх уровней деятельности: репродуктивной (развивающей память), частично-поисковой (развивающей логическое мышление) и творческой (воспитывающей генераторов идей). Метод можно также успешно применять, рассматривая виртуальные эксперименты, тему «Методы научного познания» и т.п.

Список литературы

1. Евтушевский В. Методика арифметики. – СПб.: Типография В. Безобразова и Комп., 1883.

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

Медицинские науки

ЛИНЕЙНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АСИММЕТРИЧНЫХ ЗУБОАЛЬВЕОЛЯРНЫХ ДУГ ОБУСЛОВЛЕННЫХ ОДНОСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЕБА

Дмитриенко С.В., Шаваша Ибрагим Н.А.,
Вологина М.В., Иванова О.П., Фоменко И.В.

*Волгоградский государственный
медицинский университет,
Волгоград, e-mail: svdmitrienko@volgmed.ru*

При односторонней расщелине губы и неба вторичные деформации усугубляются по мере роста пациента, что отражается

на симметрии зубной дуги и основных линейных параметрах малого и большого фрагментов.

Целью настоящего исследования было определение линейных параметров асимметричных зубоальвеолярных дуг обусловленных односторонней расщелиной губы и неба.

Нами было исследовано 29 гипсовых моделей челюстей, полученных у детей 3-4 лет обоего пола с односторонней расщелиной губы и неба. Проводили измерения зубоальвеолярных дуг по точкам расположенным на середине дистальной поверхности каждого зуба, без признаков латерализации.

Для определения основных параметров из основной фронтальной точки, расположенной в месте контакта медиальных резцов верхней челюсти вблизи режущего края, опускали перпендикуляр к линии, соединяющей дистальные поверхности вторых молочных моляров. Полученную линию обозначали как «сагиттальную линию дуги». От середины дистальной поверхности каждого зуба проводили перпендикуляр к сагиттальной линии дуги, что позволяло нам измерять трансверсальные и сагиттальные параметры дуг. Фронтально-дистальную диагональ зубоальвеолярной дуги измеряли от фронтальной точки до точки, расположенной на середине дистальной поверхности определенного зуба.

Результаты исследования показали, что ширина зубоальвеолярной дуги от сагиттальной линией до вторых молочных моляров не имела признаков латерализации и в среднем составляла по $19,25 \pm 2,75$ мм. В тоже время в области первых молочных моляров на стороне малого фрагмента ширина дуги в среднем составляла $15,5 \pm 2,4$ мм, а на стороне большого фрагмента $17,25 \pm 1,25$ мм. Наиболее выраженные изменения происходили в области клыков. На малом фрагменте ширина дуги в среднем была меньше на $3,4 \pm 0,85$ мм, что объясняет палатиноокклюзию на стороне расщелины.

Отмечалось укорочение фронто-дистальной диагонали на стороне малого фрагмента в области клыков в среднем на $1,65 \pm 0,5$ мм, в области моляров на $0,91 \pm 0,31$ мм. При этом глубина зубоальвеолярной дуги на малом фрагменте была меньше, чем на большом, что было обусловлено асимметричной формой зубоальвеолярной дуги.

Таким образом нами отмечены достоверные отличия между основными параметрами асимметричных зубоальвеолярных дуг у детей с односторонней расщелиной губы и неба.

**«Проблемы качества образования»,
Индонезия (Бали), 18-26 февраля 2012 г.**

Педагогические науки

**КРИЗИС ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАК ОТРАЖЕНИЕ ПРОВОДИМЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕФОРМ**

Вакулюк А.А., Гринкруг М.С.

*Технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: grin@knastu.ru*

Советская система подготовки школьников и инженеров по физике считалась одной из самых сильных в мире, она воспитывала умных и творческих людей.

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА
У СТУДЕНТОВ Г. ВОЛГОГРАДА**

Чижикова Т.С., Питерская Н.В., Адамович Е.И.,
Соломатина Е.С., Жданова Е.Н.

*Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград,
e-mail: svdmitrienko@volgmed.ru*

В настоящее время установлено, что развитию стоматологических заболеваний и, в частности, слизистой оболочки полости рта способствуют факторы риска при обучении студентов как стрессовый период в их жизни. Важными причинами ухудшения стоматологического здоровья многие авторы считают неполноценный режим питания, избегание посещения стоматолога (стоматофобия), отсутствие привычки регулярно чистить зубы, что в свою очередь способствует возникновению проблем с общим здоровьем.

Проведенное нами объективное обследование студентов, обучающихся в различных вузах г. Волгограда (2930 чел.), выявило высокую распространенность 33,79% заболеваний слизистой оболочки полости рта, языка и губ. Наиболее часто диагностировались у 584 человек (19,94%) патология слизистой оболочки губ (метерологический хейлит, эксфолиативный хейлит сухая форма, хроническая трещина губы). В два раза реже у 254 лиц (8,64%) были обнаружены заболевания языка (макроглоссия, десквамативный, ромбовидный глоссит, складчатый язык, папиллома и другие). У 152 студентов (5,17%) регистрировалась различная патология слизистой оболочки полости рта (хронический рецидивирующий афтозный стоматит, лейкоплакия, красный плоский лишай и многие другие).

Высокая распространенность и интенсивность вышеперечисленных заболеваний диктует необходимость проведения лечебно-профилактических мероприятий среди студентов и формирование диспансерных групп для динамического наблюдения.

Реформа образования по отношению к школьной физике свелась к следующим основным моментам:

1. Гуманизация школьного образования и разделение школьников на гуманитариев и техников привело к тому, что в большинстве школьных образовательных учреждениях (по г. Комсомольску-на-Амуре примерно 70%) вследствие относительной сложности изучения физики, школьники старших классов выбирают гуманитарный профиль, изучая физику в объеме

1-2 уроков в неделю. Это не позволяет им освоить предмет даже на уровне понимания общих закономерностей природных явлений.

2. Школьные учебники по физике для естественнонаучного и технического профиля многократно изменялись. Некоторые, например учебник В.А. Касьянова, оказались перегруженными за счет включения туда элементов программы высшей школы (разрешающая способность дифракционной решетки, эффект Комптона и т.п.). Другие, например учебник Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, многократно переиздавались с переносом изучения отдельных тем из одного класса в другой.

3. Не способствовала повышению качества изучения физики и введенная система ЕГЭ вследствие большой перегруженности экзаменационного теста. Следует также отметить, что в материалах ЕГЭ по физике встречались задачи по разделам, не включенным в школьную программу, а также не корректно поставленные и с ошибками.

Благодаря реформам в системе высшего технического образования, высшие учебные заведения будут готовить бакалавров за четыре года,

и эти бакалавры могут продолжить учиться и через два года получить дипломы магистров. Но проблема в том, что большинство работодателей не видят в бакалаврах полноценных специалистов.

Двухуровневая система наносит удар по качеству образования. Прежде всего, это связано с уменьшением количества часов на общеобразовательные предметы, в том числе сокращается число часов по физике. Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, где многие предметы тесно связаны с физикой, тоже не избежал этого. Результат предсказать не сложно: снижается качество подготовки специалистов, все больше выпускается студентов с ущербным образованием.

Проведем краткий анализ сокращения количества часов по физике за прошедшие годы в нашем вузе для студентов дневного отделения, обучающихся по техническим специальностям. Примеры аудиторной нагрузки по физике для специальностей: Тепловые электростанции (ТЭ), Промышленное и городское строительство (ПС и ГС), Технологические машины и оборудование (ТМ), Машины и аппараты химического производства (МА) приведены в табл. 1.

Таблица 1

Нагрузка по физике для студентов дневного отделения

Специальность	После 2011 г.			До 2011 г.			В советское время
	всего часов на предмет	аудиторные занятия, часы	самостоятельная работа в часах	всего часов на предмет	аудиторные занятия, часы	самостоятельная работа в часах	аудиторные занятия, часы
ТЭ	324	162	162	362	187	175	272
ПС и ГС	252	162	126	420	221	199	224
ТМ	247	144	103	425	216	200	232
МА	360	162	198	374	187	187	226

Из табл. 1 следует, что количество аудиторных часов по физике для студентов очной формы обучения по сравнению с советским временем уменьшилось для специальностей ТЭ на 40%, ПС и ГС на 28%, ТМ на 38%, МА на 28%.

Для студентов заочного отделения для специальностей Энергетика и электромеханика (ЭМ), Электроника и нанoeлектроника (ПЭ), Технологические машины и оборудование (ТМ) соответствующее количество аудиторных часов по физике приведено в табл. 2.

Таблица 2

Нагрузка по физике для студентов заочного отделения

Специальность	После 2011 г.			До 2011 г.			В советское время
	всего часов на предмет	аудиторные занятия, часы	количество контрольных работ	всего часов на предмет	аудиторные занятия, часы	количество контрольных работ	аудиторные занятия, часы
ЭМ	432	38	4	500	58	6	74
ПЭ	468	32	4	700	60	6	60
ТМ	360	36	4	425	36	5	74

Из табл. 2 следует, что количество аудиторных часов по физике для студентов заочной формы обучения по сравнению с советским временем уменьшилось для специальностей ЭМ на 49%, ПЭ на 47%, ТМ на 51%.

Сокращение времени аудиторных занятий по физике предполагалось компенсировать уве-

личением числа часов самостоятельной работы студентов. Однако слабая школьная подготовка, сокращение теоретического курса (числа лекций) и особенно сокращение практических занятий (по большинству специальностей) практические занятия предусмотрены два раза в месяц не позволяют студентам успешно освоить

курс физики и приобрести необходимые навыки для решения задач.

Возрастающий объем знаний по физике, особенно из-за открытия новых физических эффектов при ограниченном числе часов обучения приводит к недостаточному уровню образования современных выпускников в области новых технологий.

Проводимая реформа образования ухудшила качество подготовки инженеров. Требуется увеличение числа аудиторных часов при подготовке школьников и студентов технического профиля обучения.

ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кожобаев К.Г.

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

В последние годы в Казахстане уделяется много внимания проблеме качества образования, как среднего, так и высшего, разрабатываются различные модели и технологии оценки качества подготовки специалистов, а в вузах создаются многочисленные службы управления качеством. Однако, уже имеющийся опыт не позволяет пока говорить об эффективности работы новой – кредитной системы. Сказывается, прежде всего, нерешенность ряда исходных методологических вопросов.

Казахстан первым из стран СНГ присоединился к болонскому процессу. Несомненно, в кредитной технологии есть определенный позитив – возможность мягкого управления учебным процессом. В казахстанских вузах идет инфицирование своей образовательной системы в соответствии с европейскими стандартами. Сейчас как в школах, так и в вузах в основном введена тестовая форма контроля знаний. Как известно тесты ориентируют обучаемого, как ученика, так и студента в основном на автоматическое запоминание, а не логическое рассуждение. У разных людей по-разному развиты способности к тому или иному способу восприятия и запоминания массива информации. Те, кто способен сразу запомнить большой объем новых сведений, в школе учатся, как правило, на «хорошо» и «отлично». Но в вузе такие хорошисты и отличники, зачастую уступают тем, кто умеет логически рассуждать. Став специалистами, студенты привыкли сдавать экзамены и зачеты, в основном тестовым методом, не становятся творчески работающими специалистами.

Переход на независимое тестирование в школах привел к тому, что в выпускных классах учитель не развивает логическое мышление учащихся обучая доказательству теорем, он «натаскивает» детей на задачах единого националь-

ного тестирования (ЕНТ). С помощью теста можно проверять отработанные навыки и умения, но реальные представления о знаниях обучающихся довольно сложно: ни глубину понимания, ни творческие способности с помощью теста не проверишь. Создается впечатление, что современному развитому обществу нужны только хорошие исполнители. Творческие, думающие люди, конечно, тоже требуются. Но буквально единицы. На наш взгляд, система образования направлена на отбор, выращивание и дрессировку именно хороших исполнителей, а учить думать молодых людей совершенно не нужно, это только повредит их будущей профессиональной деятельности. В подобной системе никакие таланты никуда не пробьются, причина – их некому будет учить.

Начинать формирование конкурентоспособной личности надо со школы. Готовы ли к этому школы и учителя? Кредитная технология в основном рассчитана на самостоятельное добывание знаний. Самостоятельно добывать знания, нести ответственность за собственный выбор траектории обучения студенты должны приучаться со школы. К наиболее ярким инновациям кредитной технологии обучения (КТО) относится возможность выстраивания учеником своей индивидуальной траектории образования. Индивидуальная образовательная траектория – это путь реализации личностного потенциала каждого обучаемого в образовании. Реализуется индивидуальная траектория изучения дисциплин через все компоненты учебной деятельности обучаемого: целевой, содержательный, технологический, диагностический, результативный. На наш взгляд, суть индивидуальной образовательной траектории состоит в следующем: эффективное управление возможно только в случае вывода ее на собственные пути развития каждой личности. Проявляется личностный потенциал ученика через его способности, возможности, интересы к изучаемой области знаний под руководством учителя.

Кредитная технология образования способствует управлению учебным процессом через советы и рекомендации, фактически управления как самоуправление, самоорганизации, саморазвития личности обучаемого. Другими словами лучшее управление качеством – это самоуправление, а лучший контроль – это самоконтроль. Ведь главное в образовании не передача знаний, а овладение обучающихся способами пополнения знаний, способами поиска нужной информации, способами самообразования.

В настоящее время, в постановке обучения в общеобразовательной школе преобладает акцент на стандартизированных учебных процедурах и фиксированных эталонах усвоения знаний, а тем самым в обучении преобладает репродуктивная деятельность учащихся, которые определяют уровни усвоения учебного ма-

териала, а параметры его системы в основном ориентированы на знания, а не на развитие ученика- это технократический подход.

Технократический подход предполагает принуждение учеников и самого учителя к достижению определенных целей. А принуждение всегда малоэффективно.

Оба вида образовательных моделей: и технократический и более мягкий кредитная технология обучения могут дополнять друг друга. В последние два десятилетия интерес к теории кредитной технологии в нашей стране неуклонно рос. Те унифицированные подходы к определению качества образования, которые навязываются свыше нашим школам и вузам, могут нанести определенный вред. Здесь должны быть учтены местные условия и национальные особенности. Для оценки качества образовательной модели необходимо использовать целый комплекс методов, как метод экспертной оценки итогового качества образования в виде педагогического консилиума и другое. Только такой подход позволяет оценить реальные результаты образования.

Список литературы

1. Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе: учеб. пособие. – М.: Исследовательский центр, 1989. – 167 с.
2. Кожобаев К.Г. Воспитательно-развивающее обучение математике и подготовка к ней будущего учителя: учеб. пособие. – Кокшетау, 2009. – 273 с.
3. Саранцев Г.И. Общая методика преподавания математики. – Саранск: Тип. «Крас.окт.», 1999. – 208 с.
4. Экспериментальная педагогическая психология и психодиагностика. – 2-е изд. – М.: Просвещение, Владос. – 512 с.

РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ-ТЕХНОЛОГОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Кравцов А.В., Иванчина Э.Д.

Томск, e-mail: KravtsovAV@yandex.ru

Методологической основой подготовки инженеров-технологов в прошедшем веке был метод физического моделирования, базирующийся на результатах натурального эксперимента.

При этом структура знаний специалиста по существу формировалась как совокупность статистических, корреляционных и полуэмпирических закономерностей протекания процесса или явления.

По форме структура знаний обеспечивалась либо по одноуровневой системе их накопления с выпуском инженера широкого профиля (российско-германская высшая школа), либо по двухуровневой системе с подготовкой на первом этапе бакалавра, способного поставить и провести натуральный эксперимент, а на втором – магистра, натурального обрабатывать результаты опытов и осуществлять инжиниринг изучаемого

процесса (англо-американская система высшего образования).

Вместе с тем, накопленный к настоящему времени большой объем знаний и, в первую очередь, по теоретическим основам химических процессов, а также широкое применение в последние годы компьютерных технологий для моделирования и расчёта промышленных процессов позволяют перейти к подготовке энциклопедически образованного специалиста. При этом нужно чётко понимать, что энциклопедичность знаний – это не знание обо всём понемногу или всё о немногом, а познание сущности всего явления или процесса в целом [1].

Результатом такого сущностного изменения подхода к изучению, проектированию и промышленной эксплуатации химических процессов стало широкое применение при решении научно-технических задач метода математического моделирования, базирующегося на стратегии системного анализа, который представляет процесс как сложную иерархическую систему и включает качественное и количественное исследование её структуры с последующей технико-экономической оценкой режимов функционирования [2].

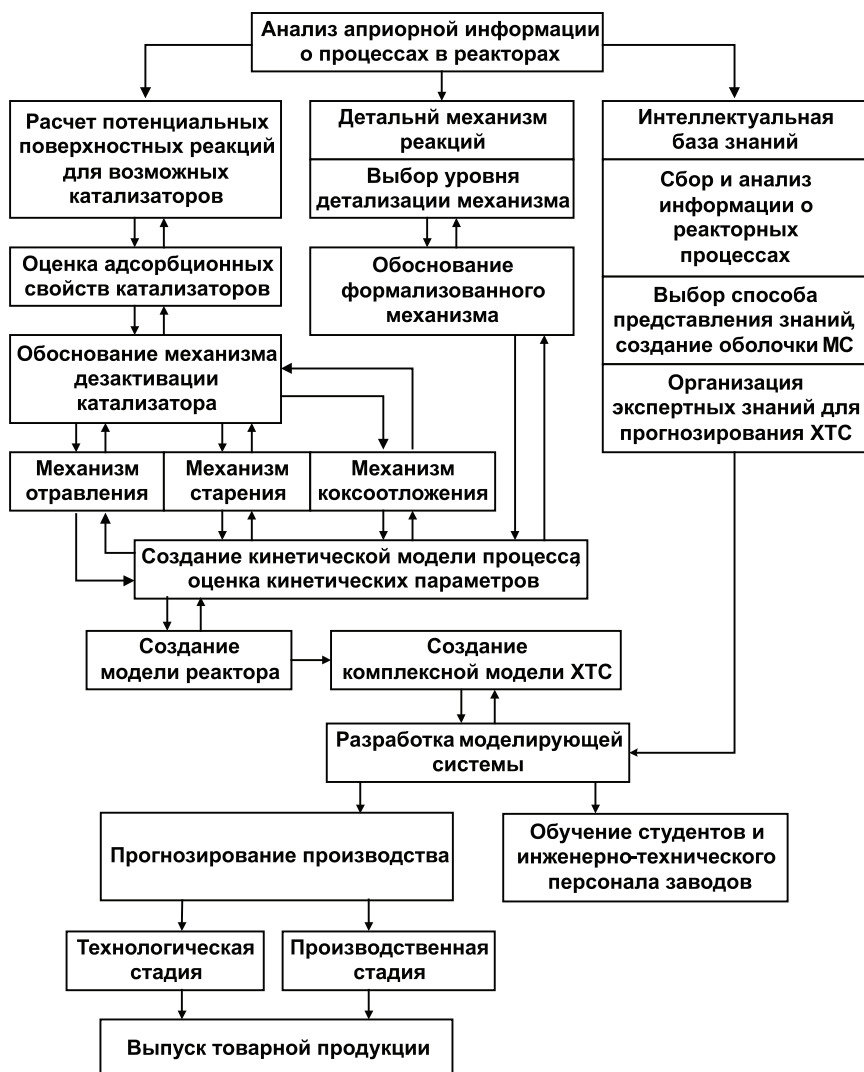
Объективно это вызывает принципиальную необходимость перестройки высшего образования технологов с формированием у них новой структуры знаний на основе методологии метода математического моделирования.

При этом теоретические основы химической технологии формируются уже не как аддитивная совокупность фундаментальных дисциплин, а как качественно новое представление о количественных закономерностях химических реакций или процессов, протекающих в реальных условиях и аппаратах.

Известно множество отечественных и зарубежных обучающих систем. Однако при этом в большинстве случаев компьютерное обучение базируется на информационном и статистическом подходах и не затрагивает физико-химическую и технологическую сущность изучаемых промышленных процессов.

Очевидно, что формирование новой (по существу) структуры знаний технолога гарантирует глубокое теоретическое и практическое изучение химического процесса с созданием, в итоге, технологической моделирующей системы с элементами искусственного интеллекта (рисунок).

Вместе с тем, наша многолетняя практика подготовки химиков-технологов показала, что при создании моделирующих систем на примере процессов риформинга и изомеризации при производстве товарных бензинов, гидрирования и дегидрирования углеводородов, синтеза углеводородов и метанола на основе ($\text{CO} + \text{H}_2$) и т.п. принципиально важна неразрывная связь исследователя с производством для оценки адекватности расчётов на модели результатам работы промышленных установок.



Методология построения моделирующих систем

Таким образом, реализуется неразрывная связь теории и практики в системе подготовки современного инженера. Одновременно в этой новой системе принципиально важным становится непрерывное образование без всякой промежуточной выдачи диплома технолога-полуспециалиста.

Наша практика распределения таких специалистов новой формации показывает, что они наиболее успешно работают в инжиниринговых фирмах и проектных институтах, используя полученные знания и навыки работы с использованием компьютерных моделирующих систем, а также – технологами на предприятиях, квалифицированно используя как заводские информационные системы, так и освоенные в университете и в период технологических практик системы непрерывного мониторинга работающих промышленных установок.

Таким образом, такая сущностная перестройка методологии высшего образования химиков-технологов позволит подготовить

в России специалистов, способных успешно обеспечить не только модернизацию, но и, главное, создавать современные и перспективные инновационные технологии для химической и нефтехимической отраслей.

Список литературы

1. Кравцов А.В., Иванчина Э.Д. Управление качеством подготовки инженеров-технологов для нефтеперерабатывающей промышленности // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2004. – №10. – С. 9–11.
2. Кравцов А.В., Иванчина Э.Д. Интеллектуальные системы в химической технологии и инженерном образовании. – Новосибирск: Изд-во «Наука» СО РАН, 1996.

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Чиженкова Р.А.

*Институт биофизики клетки РАН, Пущино
Московской области, e-mail: chizhenkova@mail.ru*

В настоящее время проблемы в области образования безмерно разрастаются и практически затрагивают все слои общества. Наблюдается парадоксальная ситуация. С одной сто-

роны поощряется неумное стремление любым путем получить какой-либо диплом. С другой стороны ставится все больше препонов для получения качественного и разностороннего образования.

Школьные программы с каждым годом становятся все более убогими. Нет смысла говорить о явном вреде для формирования личности отсутствия преподавания, в частности, астрономии. То, что ее знание во многих случаях не является критически необходимым для дальнейшей профессиональной работы, не может служить оправданием.

Возникают и еще более печальные проблемы в связи с элементарной безграмотностью оканчивающих школу, которые затем поступают в вуз-ы. Некоторые проверки, к сожалению, показали весьма невысокую грамотность даже у студентов МГУ. Вуз-ы вынуждены принимать тех абитуриентов, которых поставляет современная средняя школа. В результате понижаются требования при поступлении в вуз-ы. По-

следнее опять-таки заметно на примере МГУ. В прошлом году на радио-конкурсе для абитуриентов факультета журналистики задавались просто фантастические вопросы. Например, «кого подковал Левша?» Необходимо было выбрать один из ответов: муху, сороконожку или блоху. Далее – «кого в Америке называют ковбоем?» Для ответа предлагались: пастух, разбойник, киноактер. Еще интересный образец – «на какой вопрос не требуется ответа?» Возможные ответы были: на каверзный, экзаменационный, риторический. Можно продолжить. Но сего достаточно. И это не шутка. Это реальность. Профессорско-преподавательский состав не виноват. Ему можно только посочувствовать, что таким способом приходится вести поиск вероятных студентов, кто сколько-нибудь способен к обучению.

Вывод: не надо огорчаться, что российские СМИ часто говорят на каком-то странном диалекте, а необходимо безотлагательно налаживать школьное образование.

*«Современные наукоемкие технологии»,
Египет (Хургада), 20-27 февраля 2012 г.*

Биологические науки

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЭКСТРАКТОВ ХИЩНОГО ГРИБА DUDDINGTONIA FLAGRANS

Трошкова Г.П., Костина Н.Е., Теплякова Т.В.,
Ананько А.А.

*ФБУН «Государственный научный центр
вирусологии и биотехнологии «Вектор»,
Кольцово Новосибирской области,
e-mail: troshkova@vector.nsc.ru*

В настоящее время хищные (нематофаговые) грибы рассматриваются как перспективные продуценты препаратов для борьбы с паразитическими нематодами растений и животных. Имеется информация по ряду биологически активных веществ, участвующих в механизме хищничества [1]. Целью настоящей работы было изучение химического состава экстрактов культивируемого мицелия нематофагового гриба, штамма *Duddingtonia flagrans* F-882 (патент РФ 2253671), который депонирован в Коллекции культур микроорганизмов ФБУН ГНЦ ВБ. Он проявляет нематофаговые свойства против паразитических нематод растений и животных, а также обладает высокими показателями стимуляции роста и развития растений. Гриб *Duddingtonia flagrans* F-882 выращивали на питательной среде, содержащей мелассу и кукурузный экстракт (патент

РФ 2366178) в условиях погруженного культивирования в течение 7 суток на круговой качалке, 180 об/мин, при температуре 27°C. После окончания процесса культивирования среду, содержащую культивируемый мицелий, переносили в делительную воронку, добавляли хлористый метилен в соотношении 1:1 и интенсивно встряхивали. После полного разделения фаз нижний слой хлористого метилена собирали. Экстракцию повторяли дважды, используя тот же объем хлористого метилена и интенсивно встряхивая делительную воронку в течение 3-5 мин. Экстракты объединяли, фильтруя через бумажный фильтр, смоченный хлористым метилом. Объединенный экстракт упаривали на ротационном вакуумном испарителе. Концентрированная вытяжка при комнатной температуре представляла собой густую коричневую вязкую жидкость с характерным запахом. Методами газовой хроматографии и масс-спектрометрии показано, что летучая фракция экстракта представлена преимущественно линолевой (9,12-Octadecadienoic acid), и в меньшей степени пальмитиновой (n-Hexadecanoic acid) кислотами.

Список литературы

1. Теплякова Т.В. Биоэкологические аспекты изучения и использования хищных грибов-гифомицетов. – Новосибирск, 1999. – 252 с.

*Медицинские науки***ХРОНОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД
В ЛЕЧЕНИИ АЛЬВЕОЛИТОВ**Медоева Н.О., Жукова Л., Хетагурова Л.Г.,
Тагаева И.Р., Пашаян С.Г.*Северо-Осетинская государственная медицинская
академия, ИБМИ ВНЦ РАН и РСО-Алания,
Владикавказ, e-mail: institybmi@mail.ru*

Установлено, что любая травма, в том числе операция по удалению зуба, характеризуется не только ограниченным, локальным повреждением, обязательно сопровождаемым стрессом, но и сопутствующими общими изменениями в регуляторных системах: нервной, эндокринной, в частности, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой, симпатно-адреналовой, иммунной, временной и многих других (Датиева Ф.С., 2002; Катаева М.Р., Хетагурова Л.Г., Кудзаев К.У. и соавт., 1999; Kuznetsov S.I., Semenova I.V., 1997; Harper D.G. et al., 1996).

Проведено исследование на 50 больных с альвеолитом, в пред- и послеоперационные периоды удаления зубов или корней, возраст пациентов от 19 до 40 лет: с осложнениями – основная группа пациентов, и без осложнений – 40 человек («контроль»). Больные с альвеолитом были подразделены на 2 подгруппы:

а) 20 пациентов получали общепринятое лечение;

б) 30 пациентов – хронотерапевтическое лечение биоуправляемой магнитолазерной терапией физиотерапевтическими аппаратами «Мустанг» или «Альто-терапевт» в сочетании с фитотерапией (фитоккоктейли «Биоритм-Э» или «Биоритм – РС»).

У больных с осложненным и неосложненным удалением зубов при групповом хроноанализе доля недостоверных ритмов (85 и 63% соответственно) в 2-3 раза превышает долю недостоверных ритмов у здоровых лиц (34%). Падение доли достоверных ритмов в спектре частот временной организации физиологических функций особенно выражено у больных с осложнениями (около 15%), среди которых резко снизились циркадианные и возросли ультрадианные ритмы, что указывает на высокую степень десинхронизации и нестабильности в системах жизнеобеспечения. Последующие наблюдения в ходе лечения убедительно показали, что у пациентов с послеоперационными осложнениями в ходе хронотерапии скорость и качество восстановления ВОФФ выше, чем у больных без осложнений, находившихся на общепринятом лечении. Полученные результаты позволяют утверждать, что *новая технология хронотерапии альвеолита, сочетающая биоуправляемый фитолазерофорез и прием адаптогенных фитоккоктейлей*, основанная на

новых знаниях патогенеза этого осложнения, *улучшает* результаты лечения и позволяет организовать успешную *профилактику осложнений после удаления зубов*.

**СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД
ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Мерденова Л.А., Хетагурова Л.Г.

*Северо-Осетинская государственная медицинская
академия, Институт биомедицинских исследований
ВНЦ РАН и РСО-А, Владикавказ,
e-mail: institybmi@mail.ru*

Знание временных характеристик типовых патологических процессов, этапов развития и завершения болезни обеспечивает максимальную индивидуальность подходов к анализу патогенеза заболевания и открывает широкое поле деятельности для выработки новых технологий, оптимизирующих лечение. Обследовано 50 детей в возрасте от 7 до 18 лет с хроническими заболеваниями гастродуоденальной системы: гастриты (25 человек), гастроэнтериты (25 человек) и контроль (II группа) – 30 человек того же возраста. Определяли параметры ритмов физиологических функций, «индивидуальную минуту» (ИМ), хронотип по анкете Эстберга, ритм нарушения кишечника по Шемеровскому К.А.. Хроноанализ выявил нарушения временной организации физиологических систем в форме патологического десинхроноза: снижение числа достоверных циркадианных ритмов параметров физиологических функций, включая ритм нарушения работы кишечника до 38% (в контрольной – 72%), повышение числа ультра- и инфрадианных частот; снижение мезора и амплитуды ритма температуры на фоне укорочения длительности «ИМ» на 15-17 с. Хронокоррекцию выявленных нарушений здоровья провели с учетом хронотипа пациентов на фоне общепринятого медикаментозного лечения, методом фототерапии лампой «Бионик» в сочетании с глинотерапией в качестве адсорбента. Всех больных разделили на две группы: **первая** – получила общепринятую терапию (ОПТ), **вторая** – ОПТ в сочетании с глино- и бионикотерапией с учетом хронотипа пациентов. При сопоставлении данных хрономедицинского обследования после проведенного лечения выявили восстановление временной организации основных параметров физиологических функций: возросла доля достоверных ритмов (61,3%), за счет увеличения доли циркадианных частот (52%). Положительные сдвиги более выражены при сочетанной хронотерапии, в сравнении с общепринятой. Таким образом, применение хронотерапии в сочетании с глино- и фототерапией в ле-

чении детей с хронической гастродуоденальной патологией сокращает сроки и повышает эффективность лечения.

СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЧАСТИЧНОЙ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

²Рубаев А.Ю., ¹Хетагурова Л.Г., ²Хацуков Б.Х.,
¹Тагаева И.Р.

¹Северо-Осетинская государственная медицинская академия, ИБМИ ВНИЦ РАН и РСО-Алания,
Владикавказ, e-mail: institymbmi@mail.ru;

²Центральная районная больница, Нарткала

Лечение частичной атрофии зрительного нерва (ЧАЗН) является одной из актуальных проблем офтальмологии, по литературным данным эффективность медикаментозной терапии невысока и эффект от лечения непродолжительный (Шпак Н.И., 1989; Шпак А.А., Иойлева Е.Э., 1996). Воздействие физических факторов – ультразвука (Фридман Ф.Е., Гундорова Р.А., 1989), магнитного поля (Линник Л.Ф., Шигина Н.А., 1992) и лазерного излучения (Антропов Г.М., Гаджиева Н.С., 1991) более эффективно, но также не дает стойкого эффекта в терапии частичной атрофии зрительного нерва.

Было проведено обследование трёх возрастных групп: I группа – 18–30 лет, II гр. – 40–60 лет, III гр. – 60–80 лет. Каждая подгруппа состояла из 40 пациентов. У каждого обследованного больного определяли кровенаполнение лобной и за-

тылочной долей коры головного мозга, электрическую активность разных долей коры головного мозга. Выявленные отклонения от нормального кровоснабжения и снабжения кислородом глазного яблока и корковых представительств зрительного анализатора у больных с ЧАЗН направили поиск новых технологий лечения ЧАЗН на одновременное использование достоинств методов, улучшающих кровоснабжение и снабжение кислородом как периферических отделов зрительного анализатора, так и корковых его представительств. В качестве таких методов нами были избраны неинвазивная чрезкожная электро-стимуляция и лазерная стимуляция. Способ осуществляли на фоне стандартного медикаментозного лечения. Воздействие на периферический отдел зрительного анализатора осуществляли ежедневно лазерным инфракрасным излучением и чрезкожной электростимуляцией в течение 10 дней. Повышение остроты зрения сопровождалось существенным улучшением состояния гемодинамики орбитальных и периорбитальных сосудов, нормализацией повышенной до лечения частоты сердечных сокращений. Увеличилось кровоснабжение и снабжение кислородом корковых представительств зрительного анализатора, нормализовалась биоэлектрическая активность коры головного мозга, что подтверждает их важную роль в патогенезе ЧАЗН. Существенно увеличилась амплитуда медленных потенциалов в правой и левой затылочных и лобной долях коры головного мозга.

Технические науки

КИНЕТИКА ПРОЦЕССА РАЗРУШЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ ПО ПАРАМЕТРАМ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ

Космынин А.В., Чернобай С.П.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре
государственный технический университет»,
Комсомольск-на-Амуре, e-mail: avkosm@knastu.ru

Применение в конструкциях летательных аппаратов высокопрочных и жаропрочных сплавов требует использования новых марок инструментальных материалов повышенной твердости, прочности, теплостойкости (красностойкости), высокой сопротивляемости износу.

В связи с этим большую актуальность приобретают задачи повышения эффективности механической обработки, решение которых способствует снижению трудовых затрат, уменьшению эксплуатационных расходов, повышению производительности отдельных операций, автоматизации обработки сложных авиационных деталей.

Наиболее приемлемым путем повышения точности и производительности, снижения объема доводочных работ и себестоимости из-

готовления самолетных деталей является применение обработки инструментом повышенной теплостойкости, износостойкости и пластичности, что позволяет оптимизировать процесс механической обработки с учетом чистоты поверхности инструмента и механических свойств материала деталей с обеспечением их точности без доводочных работ.

Как известно, затраты на механическую обработку деталей и узлов конструкций летательных аппаратов достигают 25–35% стоимости изготовления этих изделий, поэтому проблема ресурсосбережения в самолётостроении в значительной степени связана с оптимизацией процессов механической обработки. В связи с этим одним из путей решения обозначенной задачи является обеспечение высокого уровня эксплуатационных характеристик режущего инструмента, которые в свою очередь определяются износостойкостью, теплостойкостью, прочностью, твёрдостью, а также вязкостью, усталостной трещиностойкостью и другими механическими характеристиками материала инструмента, в качестве которого преимущественно (порядка 65%) используются быстрорежущие стали.

Практика механической обработки показывает, что режущий инструмент из быстрорежущих сталей высокой твёрдости и теплостойкости в большинстве случаев разрушается хрупко. Существующая технология изотермической закалки инструментальной стали позволяет резко повысить вязкость разрушения, но за счёт снижения теплостойкости, прочности и износостойкости. В связи с чем заслуживает внимания эффект увеличения пластичности и вязкости разрушения при сохранении и даже некотором увеличении прочности металлов при их обработке в интервале температур фазового превращения; а исследования этого эффекта при изотермической закалке быстрорежущих сталей в интервале бейнитного превращения, исключая само бейнитное превращение, представляет научно-практический интерес.

Исследования проводились на серии отожжённых образцов из стали Р18 с последующей непрерывной закалкой в воде и масле, с изотермической закалкой в селитре и последующим традиционным 3-кратным отпуском при температуре 560 °С в течение 1 ч. Изотермическая закалка проводилась с выдержками 10 и 60 мин при температуре 320 °С. Плоские образцы сечением 1,2×1,5 мм «рабочей» длиной 40 мм испытывались на разрыв по схеме одноосного растяжения с постоянной скоростью 29 мкм/с (0,0725%/с) на оригинальной исследовательской установке на базе испытательной машины АЛА-ТОО (ИМАШ-20-75) [4]. В процессе испытаний определялись механические характеристики: $\sigma_{\text{в}}$, g (живучесть – время сохранения образцом несущей способности), красностойкость, твёрдость; и акустико-эмиссионные (АЭ): N_{Σ} (суммарный счёт АЭ сигналов), E_{Σ} (суммарная энергия АЭ импульсов, В²·с) и интенсивность АЭ (скорость изменения АЭ излучения, с⁻¹). В связи с незначительным относительным удлинением исследуемых образцов относительное сравнение их пластических свойств и степени вязкости разрушения с помощью традиционных методов не представляется возможным, поэтому для оценки этих характеристик в работе использовался АЭ метод. Кроме того, дополнительно проводилась комплексная оценка эксплуатационных свойств режущего инструмента по количеству обработанных деталей из различного материала, различной конфигурации при различных режимах механической обработки.

Полученные данные показывают, что после изотермической закалки уровень закалочных внутренних напряжений в материале значительно ниже, чем после непрерывной закалки при сравнимых значениях остальных механических характеристик.

В результате полного комплекса термической обработки (закалки с последующим 3-кратным отпуском) достигается высокая твёрдость всех образцов (≈ 54 HRC). Наибольшей

прочностью характеризуются изотермически закалённые образцы (прочность в 1,6 раз выше чем у непрерывно закалённых), при этом разработанный режим изотермической закалки с выдержкой 10 мин обеспечивает предел прочности материала в среднем на 10% выше, чем известная технология закалки с выдержкой 60 мин. Важно, что кинетика процессов деформации и разрушения изотермически закалённых образцов в наибольшей степени приближается к процессам деформации исходного отожжённого образца, что свидетельствует о снижении в них уровня внутренних напряжений и «нормализации» внутренней дефектной структуры. Анализ вязкости разрушения АЭ методом показывает, что наибольшая вязкость разрушения наблюдается у изотермически закалённых образцов с выдержкой 10 мин, несколько меньшая – у изотермически закалённых образцов с выдержкой 60 мин; а непрерывная закалка обуславливает только хрупкое разрушение. Исследование пластических свойств АЭ методом свидетельствует о наибольшей пластичности изотермически закалённых образцов, разрушение которых произошло за физическим пределом текучести (соответствующим максимуму интенсивности АЭ сигналов; и минимальной пластичности непрерывно закалённых образцов, разрушение которых произошло в области упругой деформации. При этом пластические свойства после изотермической закалки с выдержкой 10 мин несколько выше, относительно закалки с выдержкой 60 мин.

Анализ результатов исследования красностойкости свидетельствует о том, что наилучшие результаты обеспечиваются разработанной технологией изотермической закалки в селитре с выдержкой $\tau = 10$ мин при температуре $T = 320$ °С.

Результаты анализа качественных характеристик (долговечности) режущего инструмента из стали Р18 показывают повышение их значений в среднем на 50% при использовании изотермической закалки инструмента в селитре с выдержкой 10 мин и последующим 3-кратным отпуском относительно инструмента, традиционно закалённого в масле с последующим 3-кратным отпуском.

Эффект увеличения пластичности и вязкости разрушения при сохранении прочности, наблюдаемый при изотермической закалке сталей в интервале бейнитного превращения, подтверждается на инструментальной стали Р18.

Полученный оптимальный режим изотермической закалки стали Р18 с выдержкой 10 мин. при температуре 320 °С с последующим 3-кратным отпуском при температуре 560 °С с выдержкой 1 ч позволяет максимально снизить внутренние закалочные напряжения при сохранении требуемой мартенситной структу-

ры, обеспечивая этим наибольшую прочность и красностойкость материала с сохранением необходимой пластичности, благодаря чему обеспечивается оптимальное сочетание механических свойств режущего инструмента, обуславливающее улучшение его эксплуатационных характеристик в 1,5 раза.

Эффективность использования результатов исследования не вызывает сомнений, особенно

при внедрении технологий высокоскоростной обработки металлов.

Полученные результаты свидетельствуют о перспективности проведения исследований на других конструкционных сталях с целью определения возможности комплексного улучшения их эксплуатационных характеристик посредством изотермической закалки в условиях фазового превращения.

**«Современное образование. Проблемы и решения»,
Таиланд (Поттайя), 20-28 февраля 2012 г.**

Педагогические науки

**ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ
КОНЦЕПЦИЙ СОВРЕМЕННОГО
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ГУМАНИТАРНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Вакулюк А.А., Гринкруг М.С.

*Технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: grin@knastu.ru*

Дисциплина «Концепции современного естествознания» (КСЕ) изучается студентами нетехнических направлений обучения, а именно, на факультетах экономических, юридических, социальных, лингвистических, культурологических направлений.

Цель КСЕ состоит в том, чтобы через систему знаний о закономерностях и законах, действующих в природе, расширить представления студентов: о месте человека в эволюции Земли; о направлениях и путях развития в научно-технической и организационно-экономической сферах деятельности человека; об использовании новых подходов к достижению более высокого уровня выживания человечества в условиях надвигающейся экологической катастрофы.

Изучение курса должно помогать студентам выработать активную жизненную позицию, повышать качество подготовки социально-активного специалиста, обладающего целостным научным мировоззрением, тем самым давать возможность оценивать последствия принимаемых решений, острее ощущать свою ответственность и солидарность в борьбе за сохранение жизни на нашей Земле, что будет способствовать успешной социальной адаптации.

Дисциплина КСЕ является продуктом междисциплинарного синтеза традиционных глав физики, химии, биологии, астрономии и новой науки XX века – синергетики и опирается на базовые знания, полученные школьной программой. Однако слабая школьная подготовка, поверхностное восприятие материала и формальность приобретения знаний не позволяют студентам успешно освоить курс КСЕ и приобрести умение представлять знания как систему логически связанных общих и специальных по-

ложений науки. В результате у будущих специалистов может проявиться пассивность, неспособность самостоятельно принимать решения. Также проблемой преподавания являются и такие факторы, как большой объем информации и отсутствие навыков самостоятельной работы у студентов.

В Комсомольском-на-Амуре государственном техническом университете студенты изучают КСЕ в течение одного семестра. На весь курс отведено от 34 до 72 часа лекционных и практических занятий. Преподаватель всегда находится в цейтноте, так как малое количество часов не позволяет глубоко изложить учебный материал и подробно обсудить его со студентами.

По стандартной программе, соответствующей федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта второго поколения предметом КСЕ являлись естественнонаучная и гуманитарная культура, научный метод, история естествознания; панорама современного естествознания; тенденции развития; корпускулярная и континуальная концепции описания природы; порядок и беспорядок в природе; хаос, структурные уровни организации материи; микро-, макро- и мегамиры; пространство и время; принцип относительности, принципы симметрии; законы сохранения; взаимодействие, близкоедействие и дальноедействие; принципы суперпозиции, неопределенности, дополненности; динамические и статистические закономерности в природе; закон сохранения энергии в макропроцессах; принцип возрастания энтропии; химические процессы, реакционная способность веществ; внутреннее строение и история геологического развития земли; современные концепции развития геосферных оболочек; литосфера как абиотическая основа жизни; экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геофизико-геохимическая; географическая оболочка Земли; особенности биологического уровня организации материи, принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем; многообразие живых организмов – основа организации и устойчивости биосферы; генетика и эволю-

ция; человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность; биоэтика, человек, биосфера и космические циклы; ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе; принципы универсального эволюционизма; путь к единой культуре.

В стандартах нового поколения появилось понятие компетенции, т.е. реальные способности применения освоенных знаний в практических ситуациях, особенно новых и нестандартных. Главным в обучении становится обеспечение развития личности специалиста или руководителя, обретение им ярко выраженной способности к лидерству, коммуникабельности, работе в команде, способности к освоению новых знаний, саморазвитию. В информационную эпоху такой тип личности становится востребованным в новой «экономике знаний», в которой корпорации превращаются в интеллектуальные предприятия, а знания становятся интеллектуальным капиталом, приносящим прибыль. В этом случае образованный человек, обладающий знаниями в области гуманитарной культуры, естественнонаучной культуры становится ключевой фигурой, обеспечивающей успех. Таким образом, модифицированная дисциплина КСЕ является необходимым и обязательным компонентом при подготовке лидеров и активных участников бизнеса.

Но в стандартах нового поколения очень мало уделено внимания курсу КСЕ. Например, для специальности Культурология предметом КСЕ являются принципы и основы формирования и развития научного знания; основные концепции естествознания, принципы самоорганизации в живой и неживой природе, принципы воспроизводства и развития живых систем, структуру биосферы и ноосферы; экосистемы и экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Для специальности Государственное управление в стандартах совсем не отражено содержание курса КСЕ, у многих специальностей курс КСЕ вообще убрали.

Необходимо более серьезно относиться к предмету КСЕ, увеличивать число аудиторных часов, а также необходимо создавать условия для повышения творческой активности студентов, которая приведет к появлению у них мотивов к глубокому познанию материала курса

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Спиридонова В.Н., Белокурова Е.В.

*Филиал ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный
нефтегазовый университет», Нижневартовск,
e-mail: e.belokurova@yandex.ru*

В последнее время, говоря об инновационных процессах в высшей школе, мы часто рассуждаем о концепциях, программах, техноло-

гиях. Таков стандартный терминологический набор. Это настораживает потому, что эксперимент превращается в самоцель учреждений высшего образования. А положение студентов в них, их уровень обученности и воспитанности оставляет желать лучшего. Может, беда в том, что мы в погоне за освоением инноваций не сформулировали, прежде всего, для себя основные ценностные ориентации образовательной подготовки студентов.

Перемены, обусловившие необходимость принятия каждым членом общества ответственности за свою судьбу, приводит к постепенному утверждению в общественном сознании новой системы ценностных ориентаций. Входящие в жизнь молодые люди, не в полной мере воспринимают и ценности свободного демократического общества. В этой связи особое значение приобретает процесс ценностного самоопределения в вузе, установление системы ценностных ориентаций, которая особенно необходима для успешной реализации будущей профессиональной деятельности в системе «человек-человек». Педагогическая реализация этих ценностей должна быть направлена в первую очередь на повышение общей культуры личности студента, приобщение ее к национальным и общечеловеческим ценностям. А это требует культурологической направленности высшего образования. Особенно в связи с тем, что «озоновый слой» культуры сейчас в нашем обществе все более истончается, а духовность, общий уровень культуры снижаются, тогда, как объем информации увеличивается. Организация учебно-воспитательного процесса развития нравственно-ценностных ориентаций студентов вуза в условиях этнорегиональной системы образования включает:

- теоретические основы, рассматривающие совокупность научных концепций и раскрывающие сущностные характеристики личности;
- методологические основы, объединяющие систему научно обоснованных подходов к организации учебно-воспитательного процесса;
- дидактические основы, выявляющие структуры образовательного и воспитательного процессов как совокупности взаимообусловленных средств обучения по общеобразовательным и профессиональным предметам.

Конкретное содержание основных категорий нравственных ценностей и их характер претерпевают с течением времени существенные изменения в мире культуры, духовной жизни человека. «Моя культура – это дух народа, к которому я принадлежу, дух, оставляющий свой след, как на моих самых возвышенных помыслах, так и на самых простых жестах моего повседневного существования» (Тьерри де Монбриаль). Личность студента рассматривается как гибкая автономия ценностных ориентаций, проявляющихся в процессе восприятия и ос-

мысления предложений, условий, требований, предъявляемых обществом, а развитие нравственно-ценностных ориентаций – как процесс, посредством которого студент интегрируется в общество, получая знания, осваивая ценности и навыки адекватного поведения; решает задачу развития осознанного, грамотного отношения к этническим и социальным корням; вырабатывает собственные индивидуальные предпочтения мировосприятия и миропонимания. Необходимо рассматривать нравственно-ценностные ориентации как поведенческий образец, представляющий собой совокупность качеств, обеспечивающих позитивное восприятие осмысленных и оцененных субъектом артефактов в соотношении с текстовым идеалом и личностным опытом в области морального сознания. Учет того, как студент самоопределяется в нравственно-ценностной сфере, овладевает процессами собственной ценностно-познавательной деятельности, позволил определить следующие направления работы над проблемой:

- организация обучения и воспитания в соответствии с новыми экономическими, политическими и социальными реалиями региона;

- совершенствование основных особенностей современной системы образования посредством использования ценностного подхода к решению профессиональных и жизненных ситуаций;

- рассмотрение традиционных и новых философских, педагогических и нравственных воззрений на язык и культуру в качестве основы для выбора цели обучения;

- развитие нравственно-ценностных ориентаций студентов регионального технического вуза средствами преподавания профессиональных предметов при осмыслении обучаемыми ценностной природы культуры и нравственности, выступающих как в виде формы фиксации знаний человека об этих понятиях, так и в качестве источника их изучения;

- оптимизация эффективности учебно-воспитательного процесса заинтересованностью студентов в результатах обучения.

Современный преподаватель технического вуза обязан знать не один универсальный, а несколько путей, которые могут быть пригодными для достижения поставленных целей. В ходе поиска ценностных ориентаций подготовки студентов, ее гармонизации, и обновления образования наиболее употребляемыми понятиями становятся: человек, студент, духовность, образованность, индивидуальность, национальная и общечеловеческая культура, здоровье, выбор, ответственность, вариативность, толерантность. Важно, чтобы эти категории укреплялись в педагогическом сознании преподавателя, определяли его профессиональную культуру и содержание ежедневного труда.

Технические науки

РАЗВИТИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Космынин А.В., Чернобай С.П.

*ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре
государственный технический университет»,
Комсомольск-на-Амуре, e-mail: avkosm@knastu.ru*

Проблемы качества образования на сегодняшний день являются особенно актуальными, т.к. качество интеллектуальных ресурсов, качество подготовки специалистов, способных решать самые сложные проблемы во всех сферах науки, техники, технологии, выдвинулись в число первоочередных национальных проблем государства.

В настоящее время одним из показателей работы вуза, особенно при его аттестации, стало качество образования. Центральными тенденциями обеспечения высокого уровня образования становятся ориентация на запросы обучающихся и создание оптимальных условий для их обучения и развития. При этом качество образования рассматривается как комплексный показатель, синтезирующий все этапы становления личности, условия и результаты учебно-воспитательного процесса, а также как критерий эффективности деятельности вуза, соответствия

реально достигаемых результатов нормативным требованиям, социальным и личностным ожиданиям.

Но мы не должны забывать, что для профессионального образования значимой становится ориентация на запросы работодателя, что непосредственно связано и с качеством образования. Просматривается явно выраженная академическая направленность обучения, но не уделяется должного внимания формированию практико-ориентированных знаний и умений. Качество вуза сегодня рассматривается через достижения в различных направлениях его деятельности: подготовку выпускников; уровень научных исследований; разработку учебных программ и пособий; наличие качественного состава профессорско-преподавательских кадров; взаимодействие с рынком труда и участие вуза в трудоустройстве выпускников; развитие инфраструктуры вуза. Главным условием высокого качества подготовки специалиста является заинтересованность в нем общества и государства. В американских вузах в системе требований к студенту заложены такие составляющие качества будущего специалиста, как ответственность, дисциплина, самостоятельность, самоорганизованность, выносливость, работоспособность, здоровый образ жизни.

В современной России требования к студентам крайне низкие. Не менее важным параметром, определяющим качество подготовки специалиста, является уровень и объем научных исследований, опытно-конструкторских разработок, различного рода экспериментальных подходов, например, в педагогике, проводимых в самом вузе или организациях, тесно с ним связанных, т.е. среда, в которой формируется будущий специалист. В высшем образовании кроме прикладной составляющей («образовательные услуги»), обусловленной быстроменяющимися внешними условиями, т.е. рынком, все же имеется фундаментальная составляющая, качество которой зависит не от внешних, а от внутренних условий. Чтобы подчеркнуть внутреннюю связь качества образования и фундаментальности, можно дать следующее определение: «Под качеством образования будем понимать определенный уровень освоения студентом содержания образования,

и прежде всего – методологически важных, долгоживущих и инвариантных элементов человеческой культуры (знаний, способов деятельности, опыта творческой деятельности, эмоционально-ценностных отношений), способствующих инициации, развитию и реализации творческого потенциала обучаемого, обеспечивающих новый уровень его внутренней интеллектуальной и духовной культуры, создающих внутреннюю потребность в саморазвитии и самообразовании на протяжении всей жизни человека, способствующих адаптации личности в быстро изменяющихся социально-экономических и технологических условиях». Надо стремиться создать такую систему качества образования, благодаря которой университет будет иметь возможность готовить специалистов, востребованных обществом и рынком труда, творческих, мобильных, готовых и способных учиться в течение всей жизни на благо нашей страны.

Филологические науки

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПРЕПОДАВАНИЯ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА

Аширова А.Т.

*КазНУ им. аль-Фараби, Алматы,
e-mail: anara_314@mail.ru*

В процессе овладения казахским языком считается целесообразным не только формирование и совершенствование навыков чтения научной литературы по специальности и статей на страницах научно-популярных газет и журналов, но и наряду с этим не менее важным является формирование навыков вести беседу на бытовые, общественно-политические и профессиональные темы, что и признается одной из приоритетных задач, поставленных перед нами в целях улучшения качества преподавания казахского языка. Все это позволяет студенту не только свободно изъясняться, и правильно сформулировать свои мысли.

В настоящее время внимание многих ученых сосредоточено на изучении проблем преподавания казахского языка представителям других национальностей, при этом всесторонне рассматриваются вопросы обучения, ориентированные на будущую профессию студентов, т.е. овладение языком специальности. В связи с этим следует отметить труды таких ученых, как Ф. Оразбаева, З. Кузкова, Г. Каракусова, Г. Алдамбергенова, и др.

В этих научно-методических трудах рассматривается как через такие виды речевой деятельности, как чтение, аудирование, письмо, говорение и общение происходит овладение казахским языком обучающимися с коммуникативной точки зрения; умение правильного правописания; свободное общение на профессиональные темы.

Основу перечисленных трудов составили теоретические предпосылки и основные выводы, приведенные в книге Ф. Оразбаевой «Языковые отношения: теория и методика». Относительно учебно-профессиональной сферы общения ученый отмечает следующее: «Профессиональное общение – это обучение образцам речи, связанных с определенной профессиональной сферой, словам, языковым выражениям и терминам, имеющим отношение к какой-либо специальности. Речевое общение может быть разным, что зависит от того, с какой целью, как и зачем люди общаются между собой, т.е. ...» [1, с. 121].

В условиях современного образовательного пространства особую сложность представляет усвоение слов-терминов в лексической системе какого-либо языка специальности. Специалисты в своей профессиональной среде знакомятся через разные источники информации (книги, журналы, интернет и др.) не только со словами, заимствованными из других языков, но и стремятся знать их эквиваленты в казахском языке.

Однако, если собеседники оказываются представителями разных национальностей, то тем более усложняется передача и восприятие профессиональной информации. **В таком случае возникает проблема перевода терминологических единиц на второй язык.** Поэтому в программе казахского языка, предназначенного для вузов, предусмотрены требования, согласно которым студенты должны уметь переводить научную литературу и термины по специальности на свой язык.

Если стилистическими признаками научных произведений является использование большого количества научных терминов, точность и ясность речи, то и в языке профессионального общения наряду с общими языковыми

нормами устанавливаются стилистические нормы научного стиля. Стилистическая норма научного стиля складывается из стилистических категорий. В научном стиле не употребляются ненормированные слова, используются общезыковые грамматические варианты морфологических форм. В строении предложения также соблюдается строгий порядок языковой нормы. Приоритетным является использование прямого значения слов, в ходе изложения материала преимущественно пользуются вариантами синтаксических норм, относящихся к общей литературной норме. В этом стиле использование научных терминов, в том числе терминов, имеющих непосредственное отношение к специальности, является не только стилевым признаком научного текста, но и стилистической нормой.

Терминология – это совокупность терминов различных отраслей науки и техники, функционирующих в сфере профессионального общения. Основной словарный фонд научного стиля – это термины. Выполняя функции в научном тексте, термины вступают в сложные смысловые синтаксические отношения с другими словами.

В процессе профессионально-ориентированного обучения в неказахской аудитории следует наиболее правильно, в соответствии с учебными задачами, отобрать лексику, необходимую для профессионального общения на казахском языке.

Известно, что важной информационной единицей в обучении языку является текст. В своей кандидатской диссертации «Развитие казахской речи учеников русского отделения профессиональных школ через тексты о профессии строителя» приводит следующие задачи, в соответствии с которыми возможно посредством текстов обучить языку:

- освоение языкового общения на казахском языке в быту, на производстве и в социальной среде;
- подготовка к культурно-официальному и профессиональному общению;
- умение отвечать на вопросы по своей специальности, овладение навыками выражения своих мыслей в пределах данной тематики;
- стремление к пониманию без перевода тексты, направленные на профессиональные темы;
- умение использовать перевод, а также толковые и терминологические (профессиональные) словари в целях обогащения словарного запаса учеников; и, освоение и формирование навыков свободного общения [2, с. 77].

«При отборе текстов следует учитывать комплексную систему следующих факторов: перечень дефиниции терминов и активно употребляющихся слов по специальности студентов; обеспеченность лексико-грамматическим материалом с учетом его особенностей; критерий определения уровня сложности текста; возможность построения семантической модели текста;

наличие смысло-познавательного содержания в тексте, красочность контекста и жанровое ограничение; тематический принцип; композиционно-смысловая структура и стиль текста» [3, с. 18].

Р.А. Шаханова при отборе текстов выделяет три необходимых условия, среди которых:

- 1) соответствие текста лингвистической цели;
- 2) содержания познавательно-педагогическим задачам;

3) методической цели [4, с. 111].

Кроме того, в исследовании Р.А. Шахановой обосновывается важная роль текстов при обучении казахскому в профессиональных целях, а также выявляется языковая система текста. По мнению ученого, для того, чтобы принципы отбора текстов по специальности были направлены на совершенствование правильных речевых навыков, необходимо:

- 1) чтобы тексты привлекали к себе внимание содержательным и тематическим своеобразием;
- 2) повысить интерес изучающих язык студентов к самостоятельной работе;
- 3) приоритетными должны быть коммуникативные качества текста;

4) учебно-научные тексты по специальности должны быть направлены на повышение мотивации к изучению казахского языка для получения профессиональных знаний и убедить студентов в получении качественных знаний [4, с. 204].

Эффективность работы с текстами по специальности заключается в следующем: студенты учатся работать с терминами и понятиями, соответствующими их специальности, приобретают навыки составления вторичных текстов, т.е. умение изложить своими словами содержание текста, формируются навыки свободного изъяснения мыслей и мнений на профессиональные темы на казахском языке.

В ходе проведения занятия студенты готовятся к восприятию содержания текста через выполнение предтекстовых заданий. Посредством составления предложений по заданным словам и словосочетаниям они учатся не только связывать и формулировать мысли относительно своей специальности и излагать их в письменном виде, но и получают возможность понять и осмыслить содержание текста. Как правило, предтекстовые задания направлены на аудирование и повторение новых слов, затем следует объяснение их значений, ссылка на язык-источник, раскрытие значений терминов через синонимы и антонимы, перевод их на казахский язык и формирование на основе этого навыков составления словосочетаний и предложений, а работа непосредственно с текстом по специальности начинается с аудирования и чтения прослушанного текста.

Для студентов представляет особую сложность восприятие терминов по своей специальности, однако, если термин имеет статус

международных терминологических элементов, на основе которых создается интернациональная терминологическая лексика, то студент не будет затрудняться в понимании его значения.

Итак, сегодняшний студент как будущий специалист должен получить качественное высшее образование, стать квалифицированным специалистом и конкурентноспособной личностью, освоившим не только новые технологии и хорошо владеющим английским языком, но и личностью в совершенстве владеющим государственным языком как источником получения знаний по специальности и использовать его в профессиональной сфере общения.

Список литературы

1. Оразбаева Ф. Языковые отношения: теория и методика. – Алматы, 2000. – 208 с.
2. Алдамбергенова Г.Т. Развитие казахской речи учеников русского отделения профессиональных школ через тексты о профессии строителя: дис. ... канд. пед. наук. – Алматы, 2002. – 161 с.
3. Жаксылыкова К. Организация работы с текстом // Казахский язык и литература. – 1999. – № 5. – С. 45–52.
4. Шаханова Р.А. Общая характеристика текстов в обучении казахскому языку // Вестник Казахского национального университета им. аль-Фараби. Серия филологическая. – 2004. – № 8. – С. 78–85.

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ УМЕНИЯ И НАВЫКОВ АНАЛИЗА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ ТЕКСТА

Иманалиева Г.К.

КазНУ им. аль-Фараби, Алматы,
e-mail: imanalieva.gaziza@mail.ru

Способность текста оказывать эмоциональное воздействие на слушателя или читателя считается его неотъемлемым свойством. Эмоциональное содержание текста находит отражение на всех языковых уровнях (фонетическом, графическом, лексическом, морфологическом, синтаксическом); кроме того, доминантные эмоциональные смыслы выявляются на уровне семантики текста в целом. Для студента особенно важным представляется умение вычленивать и проанализировать речевые средства, с помощью которых тексту придается определенная эмоциональная окрашенность, а также овладеть приемами, с помощью которых создается тот или иной эмоциональный эффект. Анализ эмоционального содержания текста способствует углублению языковой компетенции студентов, а также улучшению навыков лингвистического и психолингвистического анализа текста.

Анализ эмоционального содержания текста строится на систематизации и возможности практического применения теоретических знаний в различных областях лингвистики. Цель анализа эмоционального содержания текста – формирование у студентов умений и навыков анализа эмоционального содержания текста: систематизация теоретических знаний о структуре

текста; ознакомление со способами выражения эмоционального содержания, механизмами воплощения авторской интенции и особенностями восприятия эмоционального содержания читателем/слушателем; обучение моделям комплексного анализа эмотивного пространства текста.

Так как анализ эмоционального содержания текста является теоретико-практической работой вначале студентам даются сведения о понятиях эмоциональности, эмотивности, интенсивности и оценочности; о способах шкалирования эмоций и особенностях их репрезентации в тексте; о единицах, принадлежащих к различным языковым уровням, используемых для выражения эмоционального содержания, как-то – графических приемах акцентуации содержания, эмотивных морфемах и морфологических формах эмфазы, тропах и фигурах речи и т.д., а также о специфике выражения эмоционального содержания в текстах различных жанров.

Во время работы анализа текста прилагаются не только тексты но и перечни примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы, списки основной и дополнительной литературы. Когда у студентов формируются навык и умение анализа эмоционального содержания текста необходимо способствовать их навыкам самостоятельно собрать текст из художественных произведений и произвести отдельный анализ.

Основные вопросы рассматриваемые при работе анализа эмоционального содержания текста:

Эмоциональность речи и эмотивность языковых знаков.

1. Классификация фонетических средств репрезентации эмоций и выражения эмоционального содержания в тексте.

2. Классификация лексических средств репрезентации эмоций и выражения эмоционального содержания в тексте

3. Классификация морфологических средств репрезентации эмоций и выражения эмоционального содержания в тексте.

4. Классификация синтаксических средств репрезентации эмоций и выражения эмоционального содержания в тексте.

5. Речевые жанры и специфика выражения в них эмоционального содержания. Эмотивное пространство текста.

Первый вопрос при работе анализа эмоционального содержания текста – эмоциональность речи и эмотивность языковых знаков. Здесь рассматриваются характеристики речи, общая классификация эмоций, состояния эмоционального напряжения, даются объяснения понятия эмотивности, эмоциональности, оценочности, экспрессивности, интенсивности. Рассматриваются лингвистические и паралингвистические характеристики эмоциональной речи. А также способы репрезентации эмоций

в тексте: прямое указание на испытываемое эмоциональное состояние, указание на физические проявления эмоций, метафорическая концептуализация эмоций и символические и мифопоэтические образы. К вербальным способам выражения эмоций относятся: лексические способы, морфологические, грамматические, стилистические, синтаксические, изобразительно-выразительные средства, речевые интонации.

Текст воспринимается не только зрительно, но и на слух, в своем живом и непосредственно ощутимом интонационном звучании. Именно в нем произведения словесного искусства могут до конца раскрыть все эмоционально-образное богатство своего идейного содержания. При классификации фонетических средств репрезентации эмоций и выражения эмоционального содержания в тексте рассматриваются фонетические сегментные и просодические, или супrasegmentные, элементы (фразовое ударение, ритм, темп, паузация, мелодика, тембр, громкость, диапазон голоса), фонетические средства речевой характеристики в речи персонажа (пропуск или замена звука/намеренные орфографические искажения на письме при изображении такой речи; логическое или эмфатическое ударение, паузация. Также средства фонетической экспрессии в речи автора: аллитерация, ономотопея (парадигматическая и синтагматическая). Графические средства, используемые для репрезентации эмоций в тексте: вид и размер шрифта, знаки препинания.

Эмоции зависят от того, какими словами каких частей речи они выражаются. Междометие, модальные слова, частицы, служебные слова, придают дополнительный смысл, эмоциональные оттенки. При классификации морфологических средств репрезентации эмоций и выражения эмоционального содержания в тексте рассматриваются формы степеней сравнения прилагательных и наречий с разграничением элатива и суперлатива, употребление вспомогательного глагола. Также эмотивные, оценочные и экспрессивные морфемы.

Эмоциональность лексики нередко передается особо выразительной экспрессивной лексикой. Экспрессивность – выразительность, сила, проявление чувств, переживаний. Эмоциональную окрашенность имеют устоявшиеся фразеологические сочетания, пословицы, поговорки. При классификации лексических средств репрезентации эмоций и выражения эмоционального содержания в тексте рассматриваются вопросы касающиеся эмотивного значения слова и коннотация, эмоционально-экспрессивная лексика. А также усилительные языковые единицы, слова с постоянным значением интенсивности качественного признака, фразеологические единицы, клише. При анализе эмоционального содержания текста особое значение имеет употребление лексических синонимов и меж-

дометий, фигуры замещения (тропы) и фигуры совмещения.

Синтаксис – это смысловое, эмоционально-логическое соотношение и расположение слов в предложениях, на которые всегда разделяется речь. Выражение эмоций возможно через обособленные, вводные конструкции, сложноподчиненные предложения с придаточными изъяснительными, придаточными обстоятельственными. Следует помнить, что сложные предложения тогда будут иметь эмоциональное выражение, когда имеют определяемое слово, т.е. то слово, от которого задаем вопрос. При классификации синтаксических средств репрезентации эмоций и выражения эмоционального содержания в тексте особое место уделяется видам повторов; парцелляция; инверсия; транспозиция; эмфатические структуры; многосоюзие/бессоюзие; параллелизм и вопросу о коммуникативных типах предложения и классификация синтаксических стилистических средств.

Одним из стилистических средств, направленных на выражение эмоций, можно считать жанр текста. В зависимости от эмоциональной окраски текста употребляется различная эмоционально-экспрессивная лексика. При классификации речевых жанров и специфики выражения в них эмоционального содержания рассматриваются вопросы о эмотивности текста, специфика ораторской речи: вербальное отождествление оратора с аудиторией с помощью употребления местоимения первого лица множественного числа; использование эмоционально нагруженных образов; частое использование вопросов и призывов к слушателю, апеллятивность, и др. Немаловажен вопрос о специфике функций эмоциональной речи, особенности выражения категории оценочности в публицистике и способы изучения эмотивного пространства текста, понятие эмоционально-смысловой доминанты в тексте. Научить анализировать текст – цель обязательная, хотя и не из легких. В вузовском курсе казахского языка текст выделяется как синтаксическая единица наряду с словосочетанием и предложением. В определении текста учитываются его основные свойства: связанность и цельность, которые осуществляются грамматическими, лексическими и лексико-грамматическими средствами. Единой схемы анализа текста не может быть, так как тексты индивидуальны и цель анализа тоже различны. Но очевидно другое, для студентов необходимо наметить общие ориентиры, которые могли бы служить своеобразными вехами при анализе любого текста. Анализ любого текста должно предшествовать чтению текста вслух.

Предлагаемая методика не догма, а своеобразный путеводитель, указывающий общее направление анализа эмоционального содержа-

ния текста. Анализ текста по эмоциональному содержанию – один из эффективных способов углубленного обучения казахскому языку.

Список литературы

1. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. – М., 1981.
2. Гальперин И.Р. Лингвистика текста. – М., 1978.
3. Гальперин И.Р. Текст и аспекты его рассмотрения. – М., 1977.
4. Шалабай Б. Некоторые проблемы лингвистики текста // Казахский язык и литература. – 1993. – №1.
5. Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1990.
6. Казахская грамматика (на казах. языке). – Астана, 2002.
7. Болганбайулы Ә.,Ф.Қалиұлы. Қазіргі қазақ лексикологиясы мен фразеологиясы. – Алматы: Санат, 1997.
8. Колшанский Г.В. Коммуникативная функция и структура языка. – М., 1984.
9. Цыбина Л.В. Лексико-грамматические средства выражения эмоции // Лингвистические и экстралингвистические проблемы коммуникации: теоретические прикладные аспекты: Межвуз. сб. науч.тр. / МГУ им. Н.П. Огарева; редкол.: Ю.К. Воробьев (отв.ред.) и др. – Саранск: Красный Октябрь, 2004. – Вып. 3. – С. 33–40.

СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕРМИНОВ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА

Турсунова Г.Т.

*КазНТУ им. К.И. Сатпаева, Алматы,
e-mail: imanalieva.gaziza@mail.ru*

Мысль главы государства Нурсултана Абишевича Назарбаева, выраженная в книге «На волне истории» является как бы программой для учителей и преподавателей словесников: «Основная идея национальной всецелостности казахов – развитие казахского языка, а также – это и территориальная всецелостность Казахстана: Есть ли что-нибудь дороже языка в этой жизни? Конечно, можно сказать, что нет ничего дороже этого». Было сказано, что веками организующим началом всецелостности культуры казахов как нации – является его удивительный язык.

Основным средством существования человека в обществе является язык. Язык, являясь знаковым показателем народности отдельно взятого народа, а также показывает природу, особенности происхождения всего человечества. Чтобы узнать быт, культуру и духовность другого народа, нужно изучить его язык. Это одна из удивительных сторон языка.

Соответственно сегодняшним требованиям, выросла необходимость пересмотра и обновления содержания, целей и задач обучения и воспитания.

За последние десять лет в Казахском Национальном университете имени Каныша Имантаевича Сатпаева решены две проблемы:

1. Обучение студентов на казахском языке по техническим специальностям – подготовка высококвалифицированных специалистов для горного дела.
2. Обучение казахскому языку русскоязычных студентов.

Некоторые термины не поддаются переводу как международные слова, поэтому их надо применять без изменений.

Основой подхода стало стремление к адекватному переводу на казахский язык каждого термина, а в том случае, где не было такой возможности, международные термины были введены с учетом закономерностей казахского языка.

До выпуска терминологического словаря, был выпущен несколько учебников и учебных пособий. Одним из учебников, предназначенных специальностям горного дела – «Технология добычи полезных ископаемых под землей» автором является Шәмшидин Әбдірман.

Если рассмотрим и ответим на некоторые вопросы – Какова роль казахско-русского терминологического словаря на практических занятиях казахского языка и какое место занимает он в учебном процессе по специальностям горное дело и металлургия? Рассматривая эти вопросы мы хотим выразить свои мнения для обмена опытом.

Начинаем урок казахского языка, основанный на материале будущей специальности студентов. Вначале были даны, часто используемые и понятные многим список терминов.

Была проведена работа по применению казахско-русских терминов на практических занятиях казахского языка. Студенты без никаких затруднений смогли использовать эти термины.

Выше упомянутом терминологическом словаре по специальности «Горное дело и металлургия» даны более 5000 терминов. Из них 60-70% терминов даны как на русском так и на казахском т.е. без перевода. Изучение показало, что понимание и использование этих терминов на занятиях казахского языка вызывает у студентов некоторые трудности, потому что одинаковое функционирование слов(терминов) как в русском так и на казахском языке явилось непонятным явлением для студентов.

Например: **сляб, арбис, магкок, манганин, монель-металл, вершлат, драга, люнет, ляда, стахлометрия, метизм, микрозоня, вакуум-мотор, веркблей.**

Чтобы понять эти термины, нужно использовать толковый словарь или учебники, где даются лексические объяснения этим терминам.

Итак, невзирая на такие трудности, использование на практических занятиях казахского языка часто используемых терминов, обогащает словарный запас студентов специальности «Горное дело и металлургия».

Например, во время повторения темы «Имя существительное» были даны такие задания:

1. Образовать от данных существительных и от неопределенной формы глагола слова, выражающие профессию. Используйте суффиксы –шы, –ші.

Кен – кен... Гумерлеу – гумирлеу...
Жазу – жазу... Ысыру – ысыру...

2. Образуйте множественное число, используя окончания: – лар – лер,
– дар – дер, – тар – тер.

Образец: бала – балалар,

Было проведено занятие по теме «Отрицательная форма глагола», где в основном выполнялись тренировочные упражнения по образованию отрицательной формы глагола с помощью присоединения к основе глагола суффиксов –ма, –ме, –ба, –бе, –па, –пе. На основе проведенного опыта мы заметили, что русскоязычные студенты без никаких затруднений смогли выполнить все задания. Но в отличие от этого наблюдения показали, что при объяснении образования имен существительных т.е. (терминов) при помощи суффиксов –ма, –ме, –ба, –бе, –па, –пе студенты трудно усваивали слова. Здесь нужно отметить, что в данных упражнениях часто используемые имена существительные присоединяя себе суффиксы –ма, –ме, –ба, –бе, –па, –пе выражают не отрицательную форму, а утвердительную форму имен существительных т.е. (терминов): кусайма – обойма [1, 84], куйма – литье [1, 83], жуктеме – нагрузка [1, 80].

Для того, чтобы русскоязычные студенты правильно поняли, нужно эффективно использовать эти термины как на русском, так и на казахском языках.

Если эту тему объяснить в сопоставительном плане с русским языком, то русскоязычные студенты очень легко поймут, потому что в грамматике русского языка имя существительное также отвечает на вопросы Кто? Что? Например: Не? – кітап. Что? – книга.

В казахском языке есть слова, которые по виду (форме) неопределенная форма глагола т.е. (инфинитив), а на практике эти слова используются как имена существительные. Эти слова (термины) встречаются в казахско-русском терминологическом словаре. Например: жуу – промывка [1, 50], қоюлану – сгущение [1, 82], жаю – отмывка [1, 40], тағу – осажение [1, 57], ысқылау – протирка [1, 44], шығару – выпуск [1, 40], шықтану – растрескивание [1, 41], шегендеу – футерование [1, 40], желдету – проветривание [1, 46], жездеу – латунирование [1, 46] и др.

Для того, чтобы научить студентов различать имя существительное от неопределенной формы глагола мы применили методический прием. Поясняя студентам о том, что в казахском языке неопределенная форма глагола образуется с помощью присоединения к основе глагола суффикса –у и отвечает на вопрос что делать? Как в казахском так и на русском языке. Напоминаем, что теперь слова термины в неопределенной форме, отвечающие на вопрос что делать? будут являться именами существительными. Например: Что делать? Жуу – мыть; а если отвечает на вопрос Что? (не?), то это существительное. Например: Жуу – промывка, отмывка [1, 40].

Для того, чтобы научить различать имя существительное от неопределенной формы глагола были даны такие упражнения. В заданиях требовалось задавать вопросы (Что делать?) и (Что?) к неопределенным формам глагола и к именам существительным, а также преобразовать данные глаголы в предложениях в неопределенную форму глагола и задать вопрос.

Образец:

1. су шайды (что делал?) – шайды. (что делать?) – шаю неопределенная форма глагола.

2. Шахтадан шан шығару басталды. (Не басталды?) Шан шығару – имя существительное.

Хотим отметить, что на практических занятиях казахского языка в группах специальности «Горное дело и металлургия», выполнение русскоязычными студентами перевода текстов, эффективным явилось нахождение и применение эквивалентных, т.е. переведенных на казахский язык терминов.

Чтобы облегчить перевод, осуществляемый слово в слово, автор учебника применяет эти термины дополнительно. Например: «Блоктар» түбінде негізгі тасымалдау құралдан (штректерден) жүргізілген, бұрылма (саязды) тәріздес қазбалар арқылы вагондарға тиеледі. [2, 100], «Жоғары өнімді техниканы (жабдықты) пайдалануға мүмкіндік жоқтығы» [2, 189], бүрікпе бетонды бекітпе (набрызг бетонная) [1, 114], и т.д. Автор казахско-русского, русско-казахского терминологического словаря и учебника один. В них и в переводах терминов нет выработанной систематичности – это очень затрудняет обучение русскоязычных студентов.

В словаре: кенші, а в учебнике кеншесі и т.д. Нужно напомнить, что терминологический словарь был утвержден Государственной терминологической комиссией при Правительстве Республики Казахстан. В этом словаре и учебнике используются два разных термина. Поэтому трудно сказать, какой из них правильный.

В терминологическом казахско-русском, русско-казахском словаре, встречаются способы образования сложных терминов от неопределенной формы глагола, которые не соответствуют казахской грамматике. Нужно сказать, что это часто встречающийся факт в русской грамматике: Жылу әкету – теплоотвод [1, 51], жылу беру – теплоотдача [1, 51], жылу тасу – сгущение [1, 82]. Если этот прием не найдет свое применение в создании новых словарей и учебников, то предполагается, что эти слова могут быть часто используемыми терминами.

Уместное применение на практических занятиях казахского языка русскоязычными студентами технических специальностей «Казахско-русского, русско-казахского терминологического словаря», оказывает большую помощь в правильном применении терминов – это доказала наша ежедневная практика.

Список литературы

1. Байтурсынов А. «Тіл тағлымы». – Алматы: Ана тілі, 1992.
2. Оразбаева Ф.Ш. Тілдің қатынас теориясы және әдістемесі. – Алматы: РБК, 2000.
3. Қазақша-орысша, орысша- қазақша терминологиялық сөздік. Кен ісі және металлургия. 5000-ға жуық термин. Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Мемлекеттік терминология комиссиясы бекіткен. – Алматы: «Рауан», 2000.

4. Шамшиден Әбдіраман. Жер асты қазу технологиясы. Техникалық жоғары оқу орындары студенттеріне арналған оқулық. – Алматы: Білім, 1999. – 240б.
5. Шамшиден Әбдіраман. Тау-кен атуларының орысша-қазақша және қазақша-орысша сөздігі. – Алматы: Рауан, 1993.
6. Шамшиден Әбдіраман. Тау-кен, геологиялық атулардың орысша- қазақша-ағылшынша және ағылшынша-қазақша-орысша сөздіктері. – Алматы: Рауан, 1997.

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

Педагогические науки

**КАЧЕСТВЕННАЯ СПЕЦИФИКА
ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ С ЗПР**

Мурафа С.В.

МПГУ, Москва, e-mail: murafa.svetlana@gmail.com

Как показывают современные исследования, возрастает количество детей с парциальными нарушениями развития. Парциальная несформированность высших психических функций ярко выражена у детей с явлениями психического инфантилизма. Это и задержка психического развития, и явления минимальных мозговых дисфункций, и различные речевые нарушения. Так в Орехово-Зуевском районе Московской области за период с 2006-2007 учебный год было представлено на ПМПК и обследовано 215 школьников (6% от общего количества обучающихся в районе младших школьников) с проблемами в развитии. Среди них частота задержки психического развития (ЗПР) составила 53% (115 учащихся) от обследованных детей. В 2007-2008 учебном году обследовано 218 школьников (6%) из них ЗПР составляет 44% (95 учащихся) и в 2008-2009 учебном году обследовано 312 школьников (8,4%) где ЗПР составляет 40% (131 учащийся). Таким образом, полученные нами данные и проведенный анализ других научных исследований позволяет утверждать, что отклонения в нервно-психическом развитии школьников являются неотъемлемой составляющей современной школьной действительности.

Поскольку изменения психической деятельности не носят глубокого патологического характера, то своевременная диагностика дефекта и разработка адекватных, эффективных программ по формированию и развитию психической деятельности поможет компенсировать состояние детей в психолого-педагогических условиях. В значительной степени успешность обучения младших школьников зависит от уровня развития мнемических способностей. Мнемическая деятельность сопровождает практически любую психическую деятельность, следовательно, она включена в причинно-следственные отношения при патологическом изменении этой деятельности. Развитие мнемических способ-

ностей 7–12-летних школьников с ЗПР происходит неравномерно и гетерохронно. Исследование мнемических способностей предполагает анализ их структуры, которая рассматривается нами как система функциональных, операционных и регулирующих механизмов.

Настоящее исследование посвящено проверке гипотезы о том, что в структуре мнемических способностей детей с ЗПР преобладают функциональные механизмы, но при этом наблюдается недоразвитие операционных и регулирующих механизмов. Следовательно, целью исследования явилось экспериментальное изучение продуктивности и качественного своеобразия мнемических способностей младших школьников с ЗПР. И в качестве объекта рассматривались познавательные способности детей с ЗПР. Для оценки эффективности и качественного своеобразия мнемических способностей применялся метод развертывания мнемической деятельности [4] с использованием методики диагностики мнемических способностей, разработанную на основе данного метода Л.В. Черемошкиной [2, с. 297-306].

Экспериментальная работа осуществлялась на базе школ Орехово-Зуевского района Московской области с 2006 по 2011 г. Испытуемыми стали учащиеся 1-4 классов с ЗПР (115 человек) и учащиеся 1-4 классов (105 испытуемых), обучающихся по общеобразовательной программе в возрасте 7-12 лет. Исследование показало, что справились с первым заданием (карточка №2) 71% испытуемых с ЗПР и 98% испытуемых в норме. В каждой возрастной группе с ЗПР это составило, соответственно 56, 66, 83%, в норме 97, 97, 100% выполнение задания [1]. Из группы учащихся с ЗПР, справившихся с карточкой №2, смогли воспроизвести карточку №3 только 6% детей в возрасте 9-12 лет, в норме 26% (7-8 лет), 40% (9 лет), 66% (10-12 лет). Полученные результаты свидетельствуют о том, что у учащихся 7-12 лет с ЗПР на каждом возрастном этапе преобладает 1-й уровень развития мнемических способностей: 56% (7-8 лет), 59% (9 лет), 70% (10-12 лет). Это говорит о том, что запоминание происходит за счет хорошо развитой функциональной системы мнемических способностей и неразвитой (слабо-

развитой) операционной стороны мнемических способностей. 2-й уровень развития мнемических способностей отсутствует в возрастной группе 7-8 лет и начинает незначительно проявляться в возрастной группе 9 лет (7%). В группе 10-12 лет проявляется у 11% учащихся, что говорит о появлении в структуре их мнемических способностей операционных механизмов. Процент не справившихся с заданием (карт. № 2) уменьшается с возрастом с 44% в возрасте 7-8 лет до 19% в возрасте 10-12 лет.

Анализ характеристик запоминания испытуемыми карточки № 2 выявил затруднение в срисовывании уже запомненного материала: ранее запомненного и правильно воспроизведенного. Выявлен эффект неспособности правильно срисовать невербальный бессмысленный материал после его правильного запоминания и воспроизведения [3]. Среди испытуемых с ЗПР эффект проявился у 44% (7-8 лет), 45% (9 лет), 50% (10-12 лет) испытуемых. В норме у 9, 9, 3% соответственно. Этот факт может иметь несколько объяснений. Мы предполагаем, во-первых, что наблюдаются нарушения избирательности мнемической деятельности, которая сопровождается неправильностью (искажениями) и неточностью (заменами), ошибками воспроизведения стимульного материала в результате недостаточного контроля. Возможно, это произошло после смены инструкции («теперь тебе предлагается просто срисовать карточку»), то есть при переходе от одного этапа к другому, что, во вторых, может свидетельствовать об инертности мнемической деятельности. Эти причины в основном обуславливаются дисфункцией лобных отделов мозга, которые отвечают за выбор цели, построения программы, за контроль конечного и промежуточного результата деятельности. А так же, в третьих, нарушение динамики мнемической деятельности могло возникнуть и вследствие эмоциональной неустойчивости учащихся, выраженной истощаемостью, нарушением подконтрольности, произвольностью и ригидностью психических процессов, которые нарушают интеллектуальные

операции. Что может объяснить тот факт, что данный эффект проявился и у учащихся в норме.

Делая далее попытку объяснить эффект мы остановились на механизмах восприятия, нарушения которого так же проявляются в затруднении узнавания, в искажениях воспринимаемого материала, в перестройках мотивационной стороны (изменении мотивационного компонента) перцептивной деятельности, что на наш взгляд так же может быть одной из причин проявленного эффекта. Как отмечал С.Л. Рубинштейн в 1946 году при изменении личностного отношения, от эмоциональных и личностных особенностей человека изменяется и перцептивная деятельность. Изменяется степень структурированности перцептивного материала. Ситуация эксперимента, требующая перестройки поведенческой схемы и приспособления к новой ситуации, могла привести к возрастанию уровня тревожности учащихся. По-видимому, «непереносимость неопределенности» могла и привести в действие механизм «перцептивной защиты», как одной из формы психологической защиты. Таким образом, выполненное исследование подтвердило гипотезу о том, что в структуре мнемических способностей детей с ЗПР преобладают функциональные механизмы, но при этом наблюдается недоразвитие операционных и регулирующих механизмов. В то же время оно поставило ряд вопросов, определяющих перспективы дальнейших исследований по данной проблеме. К их числу следует отнести изучение и проявленный в эксперименте эффект.

Список литературы

1. Мурафа С.В. Продуктивность мнемических способностей детей 7-12 лет ЗПР // Сибирский психологический журнал. – Томск: ТомУниверИздат, 2011. – №41. – С. 42–50.
2. Черемошкина Л.В. Психология памяти. – М.: Аспект Пресс, 2009.
3. Черемошкина Л.В., Мурафа С.В. Эффект неспособности срисовать ранее запомненный материал детьми с ЗПР // Pedagogical and Psychological issues in Education – 2010 Lithuania: Scientific Methodical Centre «Scientia Educologica». – 2010. – Vol. 25. – С. 162–173.
4. Шадриков В.Д., Черемошкина Л.В. Мнемические способности: развитие и диагностика. – М.: Педагогика, 1990.

«Развитие научного потенциала высшей школы», ОАЭ (Дубай), 4-11 марта 2012 г.

Педагогические науки

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТОВ В НИЖНЕВАРТОВСКОМ ФИЛИАЛЕ ТЮМГНГУ

Белокурова Е.В., Спиридонова В.Н.

Филиал ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный
нефтегазовый университет» Нижневартовск,
e-mail: e.belokurova@yandex.ru

В настоящее время, в связи с развитием инновационной деятельности и с введением новых образовательных стандартов ФГОС2 и ФГОС3

поколения, очень остро встает вопрос о повышении качества образования студентов технических вузов.

Критика общества к системе образования не уменьшается, но, не смотря на это, популярность высшего образования с каждым годом увеличивается.

В общем виде качество образования – это степень удовлетворения ожиданий различных участников образовательного процесса от предоставляемых образовательным учреждением услуг или степень достижения поставленных

в образовании целей и задач. Понятие качества образования можно также рассматривать соответственно четырем общепринятым концепциям качества: соответствие стандарту (требованиям государственной аттестации и аккредитации), соответствие применению, соответствие стоимости, соответствие скрытым потребностям.

Ни для кого не секрет, что качество обучения выпускаемых вузами специалистов в нефтегазовой сфере оставляет желать лучшего. Нет должного уровня профессионального мастерства специалистов и качества их подготовки. Все дело в том, что у выпускников очень мало практических навыков. Ведь что такое навык? Это умение, доведенное до автоматизма. (Знание – проверенный практикой результат познания действительности, верное ее отражение в мышлении человека. Умение – способность делать что-либо, приобретенная знанием, опытом. Навык – умение выполнять целенаправленные действия, доведенное до автоматизма, в результате сознательного многократного повторения одних и тех же движений или решения типовых задач в производственной или учебной деятельности.).

Если знания на лекциях и практических занятиях в нефтегазовых вузах мы еще даем, то умения и навык нет, т.к. производственная практика в настоящее время не проводится на должном уровне. Программой предусмотрено ежегодное прохождение производственной практики, но мы прекрасно знаем, что добросовестно ее проходят минимум студентов. И на это есть множество причин: кто-то просто хочет съездить отдохнуть, кто-то не может устроиться, не хотят работать бесплатно и множество других причин. А специалист, у которого нет практических навыков, уже не специалист.

Необходимо обратить внимание на сам процесс подготовки специалиста в вузе. Вуз, как организация, обеспечивающая образовательный процесс, должен построить систему управления качеством по собственным критериям, учитывая при этом существующие внешние стандарты и ограничения. Основным при построении такой системы является ответ на вопрос: как правильно направить деятельность вуза при подготовке специалистов?

На основании выше изложенного, мы предлагаем создать в Нижневарттовском филиале ТюмГНГУ «Учебно-производственный отдел».

Заведующий «УПО» будет связываться с предприятиями города (и не только), договариваться о прохождении практики студентами и заниматься распределением ребят. Это будет выгодно не только нашему вузу, но и предприятию на котором студенты будут проходить практику. Во-первых, ответственность за ребят будет нести вуз, во-вторых, у предприятия, будет возможность взять на работу, судя по практике, хорошего специалиста. Более того, прохожде-

ние практики лучше сделать еженедельным. В каждой группе один день недели выделяется для прохождения производственной практики, в этот день студент не учится, а отрабатывает полностью положенный КЗОТом рабочий день. Так, в течение года, студент получит намного больше навыков и умения, чем за неделюлетней практики. В конце года должен проводиться экзамен на рабочем месте, а в конце обучения, можно выдавать удостоверение о присвоении студенту квалификации и разряда.

Такой «УПО» может заниматься уже и со школьниками и отбирать для поступления Нижневарттовский филиал ТюмГНГУ лучших (на основании сданных экзаменов и присвоенных разряда, класса или категории).

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОСПИТАНИЯ РЕФЛЕКСИИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Вараксин В.Н.

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

В любой сфере деятельности человек стремится достичь максимального результата, разумеется, что такое стремление наблюдается и в сфере высшего образования. Добиваясь максимальных результатов в образовании, студент повышает его качество, значит, проблема современного высшего образования состоит в повышении качества образования. Под качеством образования будем понимать соотношение цели и результата, и меры их достижения. Из этого следует, что мы должны научиться измерять в одинаковых единицах цель и результат.

В настоящее время вузы страны стремятся к «антропоцентризму», то есть центром всего образовательного процесса становится студент. Разумеется, что и все способы организации студенческой жизни должны быть подчинены цели всестороннего развития личности студента, всё это требует разработки новых подходов к образовательному процессу, к его информационному обеспечению и развитию, новых психолого-педагогических технологий.

Рассматривая психолого-педагогический мониторинг воспитания рефлексии студентов, в качестве оценочного механизма, можно предположить, что в его рамках будут следующие направления:

- систематический сбор и обработка информации,
- информация общественности о результатах мониторинга,
- осуществление проектов развития,
- оценка образовательных программ или выработка образовательной политики.

В целом оценочный механизм будет использоваться для улучшения образовательного процесса высшей школы, а также для принятия необходимых решений.

Активизируя с помощью мониторинга процесс размышления индивида о происходящем в его собственном сознании и в окружающей его среде, мы включаем способность молодого человека к проявлению самоотчёта и самоанализа или вводим его в состояние рефлексии.

Рефлексия (от лат. reflexio – обращение назад, отражение), форма теоретической деятельности человека, направленная на осмысление своих собственных действий и их законов; деятельность самопознания, раскрывающая специфику духовного мира человека [3].

Наиболее развернутая классификация рефлексивных процессов и феноменов, учитывающая большинство основных подходов к их изучению, была предложена Андреевой Г.М., Степановым И.Н., Семеновым С.Ю. и другими отечественными исследователями. Они показали, что рефлексия проявляется в следующих основных аспектах общения: коммуникативном, кооперативном, личностном, интеллектуальном.

Рассмотрим более подробно эти аспекты:

1. *Коммуникативный.* Здесь имеется в виду способность человека понять, что думают другие люди, «размышления о происходящем других лиц», и осознание человеком того, как он воспринимается партнёром по общению.

2. *Кооперативный.* Актуальность его проявляется при проведении анализа субъект-субъектных видов деятельности, а также обеспечивает и проектирует коллективную деятельность, в которой учтена и скоординирована профессиональная позиция будущего специалиста, а также его роль в кооперации совместных действий в разных видах деятельности.

3. *Личностный.* Этот аспект выражается, с одной стороны, в построении новых образов себя в результате общения с другими людьми и активной деятельности, что находит реализацию в виде соответствующих целостных поступков уникального человеческого «Я».

4. *Интеллектуальный.* Рассмотрение рефлексии в её интеллектуальном аспекте способствует пониманию и разработке психологических механизмов теоретического мышления. Здесь больше акцентируется внимание на умении субъекта выделять, анализировать и соотносить собственные действия относительно к предметной ситуации [1].

Таким образом, личность, введённая в рефлексивное, состояние может проявлять:

- 1) знания о ролевой структуре и организации коллективного взаимодействия;
- 2) представлять внутренний мир другого человека и причины его поступков;
- 3) образы собственного «Я» и свои поступки, как проявления индивидуальности;

4) знание об исследуемом объекте, а также способы действия с ним в той или иной ситуации.

Помимо общения рефлексии можно достичь при создании той или иной ситуации, например:

– ситуативная рефлексия может выступать в виде «мотивировок» и «самооценок» и обеспечивать при этом непосредственную включённость субъекта в ситуацию, осуществлять осмысление её элементов и проводить анализ происходящего;

– ретроспективная рефлексия, служит для анализа уже выполненной деятельности, событий, имевших место в прошлом;

– перспективная рефлексия, включает в себя размышление о предстоящей деятельности, планирование и выбор наиболее эффективных способов выполнения, прогнозирование возможных результатов.

Нельзя при этом забывать об интеллектуальной и личностной рефлексии, поскольку они используются, чтобы осуществить предметный анализ проблемной ситуации и места в нём индивида, что в результате должно привести к переосмыслению деятельности индивида в целом.

Известно, что переход из общеобразовательной школы в высшую профессиональную школу – важный момент в жизни молодого человека. В вузе для молодых людей – первокурсников многое оказывается новым, им приходится привыкать к новым условиям обучения, преподавателям, новым формам учебной деятельности и новым сверстникам. Это сложный период для юношей и девушек, которые ещё дети, но требования к ним предъявляются как к самостоятельным ответственным людям. Поэтому в начале учебного года необходимо провести «Адаптационный лагерь первокурсника», где они познакомятся с активными студентами старших курсов, преподавателями, поучаствуют в тренинговых упражнениях. На этом этапе социально-психологическая служба факультета может решать ряд задач, среди которых будут:

– создание условий для успешной адаптации первокурсников;

– окончательное формирование коллектива академической группы, с помощью использования форм групповой сплочённости, знакомство с социальными и коммуникативными умениями в процессе участия в тренинговых упражнениях;

– начало формирования у студентов устойчивой образовательной мотивации;

– выявление уровня личностной тревожности, знакомство с позитивной «Я» – концепцией [2].

Основной целью высшей профессиональной школы является интеллектуальное развитие молодого человека и обучение его необходимым профессиональным навыкам. Известно, что приобретение профессиональных навыков происходит в процессе выполнения специаль-

ных упражнений, а интеллектуальное развитие во многом зависит от общественно значимой активности индивида, которую также необходимо формировать, поскольку эта сфера является специфической формой организации индивидуального опыта.

Отслеживание интеллектуального и профессионального роста студента можно проводить с помощью мониторинга, полученную информацию по отдельным группам, курсам, специальностям и т.д. объединять. Это может служить надежной основой для принятия психолого-педагогических, воспитательных и управленческих решений (например, коррекция поведения и эмоциональной сферы индивида, увеличение или уменьшение объёма воспитательного воздействия на личность, управление качеством обучения), на всех уровнях.

Современные отечественные исследователи Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. и др. рассматривают мониторинг как механизм контроля, который позволяет увидеть тенденции развития системы образования и качество образования, а также осуществлять постоянное наблюдение за учебно-воспитательным процессом с целью выявления его соответствия с желаемым результатом [4].

По убеждению ученых, понятие «образовательный мониторинг» как педагогическая и управленческая категории – не копирует общих положений теории информации, а переводит их на язык педагогики, психологии и управления. Исследователи считают, что задача учёных состоит в конкретизации положений теории, а задача преподавателя – реализовать их в практической деятельности.

В педагогической практике нередко используются отдельные элементы мониторинга в форме контрольных срезов, тестов, экзаменов, инспекторских проверок. Однако они недостаточно эффективны, поскольку такой мониторинг имеет эпизодичный характер, оставляя без внимания сам процесс образования и его основные направления как воспитание, обучение и развитие. При этом редко используются диагностические методики, с помощью которых можно указать причины недостатков в работе студенческого коллектива, в частности факторы, которые влияют на успешность студентов.

В организации психолого-педагогического мониторинга важным являются вопросы периодичности проведения измерений и цикличность, поскольку не все показатели имеют одинаковую динамику. Некоторые из показателей имеют недостаточную динамику развития, поэтому нет необходимости проводить частые замеры, другие – наоборот. При подготовке психолого-педагогического мониторинга воспитания рефлексии, важным является разработка и отбор соответствующего диагностического ин-

струментария: анкеты (для администрации, преподавателя, студента, родителей); рекомендации по проведению диагностирования; анализ информации, механизмы обработки, сохранение и распространение информации. Мониторинг формируется как многоуровневая система диагностических процедур, которые проводятся с использованием методик, объективно освещающих все показатели качественного образования. Но при анализе информации выделяются единичные объекты и наиболее существенные связи между ними, а также проводится сравнения. При невозможности проведения необходимого сравнения система анализа предполагает быть закрытой, и наоборот. Необходимо отметить, что количественные измерения могут осуществляться привлечёнными студентами, а качественные измерения только специалистом в данной области знания. Одним из этапов процесса исследования является соответствующая интерпретация результатов исследования специалистами (переведение их на язык педагогики, психологии, управления) и подготовка соответствующих рекомендаций. Важно, чтобы оценка (интерпретация) была адекватной, справедливой и объективной. С этой целью можно использовать хорошо зарекомендовавшие себя следующие методики, направленные на изучение профессиональной направленности личности: опросник «Йовашки», методика Холланда и др.

Самым главным в мониторинге является возможность слежения за изменениями всей системы и за изменениями личностных показателей студента академической группы, преподавателя, специальности от года к году, отслеживание результативности психолого-педагогических действий.

Приоритетной предпосылкой к изменению психолого-педагогического воспитания должна стать его направленность на повышение продуктивности межличностного общения. Включение индивида в деятельностный тип образования, способствует приобретению различных способов деятельности для решения поставленных образовательных задач. Компетенции, которые возникают у студента в процессе образования, позволяют конструировать инновационную реальность, они не могут быть транслированы способом информирования и последующего воспроизведения, а значит должны осваиваться способом проживания. Усилия преподавателя, занимающегося организацией и ведением групповых форм работы с целью повышения их эффективности, направлены на отслеживание регламента их проведения, а также созданию комфортной атмосферы, которая способствовала бы сплочению группы и плодотворному обсуждению поставленных вопросов. Он также создаёт такую среду, в которой всё способствует ориентации на

проявление самостоятельности, интерактивности и продуктивности деятельности студентов, среды, которая обеспечивала бы возможность формирования индивидуального профессионального опыта студента, продвигающегося по собственной образовательной траектории.

Инновационная составляющая образовательного процесса в новой парадигме высшего образования прослеживается в следующих изменениях:

- процесс обучения ориентирован на самостоятельность и автономию студента, а функция обучения трансформируется в функцию психолого-педагогической поддержки учения;

- происходит перераспределение времени между самостоятельной и аудиторной работой в пользу первой и одновременное увеличение времени личного общения с преподавателем;

- формируется новая установка образования на развитие мышления и деятельности;

- учебно-информационная образовательная среда трансформируется в открытую систему, постоянно обогащаемую за счет внешних источников информации, в том числе и на иностранных языках;

- информационные технологии все активнее внедряются в образовательное пространство.

Таким образом, центр тяжести в образовательном процессе высшей школы перемещается на самостоятельную деятельность студентов, к чему и призывают федеральные государственные образовательные стандарты высшей профессиональной школы (ФГОС ВПО) третьего поколения, которые, естественно, носят рамочный характер и представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ, разрабатываемых вузом.

Высшее профессиональное образование наряду с воспитательными и учебными функциями должно реализовать развивающую функцию, что является основным его **назначением**. Известно, что личность студента подвержена различным психологическим влияниям, поэтому применительно к задачам психолого-педагогического воспитания целью образовательного процесса будет не просто передача материала необходимых наук, но и расширение с их помощью индивидуальных интеллектуальных ресурсов.

В таких условиях актуально внедрение новых информационных технологий, которые обуславливают получение студентами необходимой информации, которая имеет индивиду-

ально-личностный характер и позволяет в короткие сроки давать необходимые указания студенту.

Мы считаем, что одной из наиболее актуальных задач для современного высшего образования является психолого-педагогический мониторинг воспитания рефлексии в процессе обучения. Психолого-педагогический мониторинг содержательно оценивает способы усвоения рефлексивных знаний студенчества, дает возможность разрабатывать критерии аналитической оценки развивающей эффективности всей системы высшего образования с целью его дальнейшего совершенствования, что существенно повышает качество высшего профессионального образования.

На основе психолого-педагогического мониторинга, студенческих исследований можно определить зоны актуального и ближайшего развития каждого студента; осуществлять дифференцированный подход к профессиональному образованию на всех ступенях его развития; формировать положительную мотивацию к будущей профессиональной деятельности.

На уровне преподавателя индивидуализируется весь образовательный процесс, создается надежная система мониторинга психолого-педагогического воспитания рефлексии с опорой на стандарты и основные психологические процессы; всё это осуществляется в режиме сотрудничества преподавателя и студента. Следует отметить о постоянном повышении профессионального уровня преподавателя его педагогической квалификации, использования в своей практике современных педагогических технологий.

Кафедральное управление образовательным процессом высшей школы может активизироваться за счёт методологической работы преподавателей; создания оптимальных учебных планов, реализующих конкретную психолого-педагогическую идею; использования системы компьютерного психолого-педагогического мониторинга образовательного процесса.

Список литературы

1. Андреева Г.М. Современная социальная психология. – М., 1981. – 361 с.
2. Ефремова О.И., Вараксин В.Н., Жилина Л.Я. и др. Становление готовности будущих педагогов-психологов к профессиональному труду на этапе вузовского образования. – Таганрог, 2011. – 300 с.
3. Карпенко Л.А. Краткий психологический словарь. – М., 1985.
4. Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга // Школьные технологии. – СПб., 1998. – № 1, 2. – С. 10.

*Психологические науки***ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА СУПРУГОВ РАЗНОЙ
НАЦИОНАЛЬНОСТИ И РАЗНОГО СТАЖА
СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ**

Харламова Т.М.

*Пермский государственный педагогический
университет, Пермь, e-mail: tanyahar@yandex.ru*

С целью изучения психологических особенностей супругов разной национальности (русские/татары), и разного стажа семейной жизни (состоят в браке менее 10 и более 10 лет), нами были применены тест-опросник для определения степени выраженности экстраверсии-интроверсии и нейротизма Г. Айзенка (ЕРІ), методика изучения уровня субъективного контроля Дж. Роттера (УСК, адаптация Е.Ф. Бажина, С.А. Голынкиной, А.М. Эткинда), методика диагностики степени склонности к макиавеллизму (шкала Мак-IV, адаптация В.В. Знакова), опросник для выявления стиля саморегуляции поведения В.И. Моросановой (ССПМ). Проведенный нами t-критерий Стьюдента позволил установить, что в более молодых семейных парах у женщин в большей степени, чем у мужчин выражены показатели нейротизма, общей интернальности и интернальности в области неудач, а в более старших парах, соответственно, показатель интернальности в области достижений. Полученные данные позволяют предположить, что семейная жизнь в исследуемых парах оказывает позитивное влияние на эмоциональную сферу женщин, которые становятся менее нейротичными, тревожными в т.ч. в отношении неудач и разного рода житейских «мелочей». Обнаружена и другая интересная тенденция, имеющая отношение к женщинам. На смену чувству ответственности за все, что происходит с ними в жизни, склонности обвинять себя в разнообразных семейных неприятностях и страданиях, приходит уверенность в собственных позитивных возможностях, в способности добиваться успеха на каждом этапе семейной жизни. Женщины начинают осознавать, что сделали и делают много хорошего для своей семьи. Также было установлено, что у супругов со стажем совместной жизни менее 10 лет в большей степени, чем у других супругов, выражены показатели программирования, оценивания результатов, гибкости и общего уровня саморегуляции. Можно предположить, что, выстраивая семейные отношения, более молодые жены и мужья стараются тщательно продумывать свои действия и поведение, гибко реагируют на изменения обстоятельств, стремятся действовать адекватно при обнаружении несоответствия результатов поставленным целям, демонстрируют такой уровень развития саморегуляции, кото-

рый позволяет компенсировать деструктивное влияние их личностных особенностей. В более старших семейных парах данный этап выстраивания отношений, очевидно, уже завершен или не требует столь активных усилий.

Корреляционный анализ позволил установить, что общими для исследуемых выборок испытуемых являются взаимосвязи показателя общей интернальности с показателями интернальности в области неудач, семейных и производственных отношений, а также показателя общего уровня саморегуляции с показателем планирования. Вероятно, чем более ответственно супруги относятся к семейной жизни, тем более стремятся ее контролировать и тем более важным считают добиться успеха в профессиональной деятельности, который во многом определяет социальную, в т.ч. материальную защищенность членов семьи. Соответственно, чем более они в этом вопросе реалистичны, настойчивы и самостоятельны в достижении цели, тем более гибко реагируют на изменение условий и готовы к внутреннему совершенствованию. Примечательно, что это устойчивая характеристика семейных пар разной национальности, не зависящая от стажа их совместной жизни. Сравнительный анализ специфичных взаимосвязей исследуемых показателей позволил установить, что в выборке более молодых супругов системообразующими являются показатели общей интернальности и гибкости, а более старших супругов – показатель общего уровня саморегуляции. Интересным, на наш взгляд, является и тот факт, что в первой выборке показатель интернальности в отношении здоровья и болезни отрицательно коррелирует с показателем гибкости, а во второй выборке – с показателями нейротизма и интернальности в области производственных отношений. Можно предположить, что если те и другие супруги считают себя ответственными за свое здоровье, т.е. в определенном смысле центрируются на болезнях и ответственности за них, то молодые жены и мужья становятся менее гибкими в решении семейных проблем, теряют способность адекватно реагировать в непредвиденных ситуациях, а более старшие – теряют по отношению к членам своей семьи эмоциональную чувствительность, обвиняют в неудачах других людей или иные внешние факторы. Взаимосвязи показателя макиавеллизма – отрицательные с показателями экстраверсии-интроверсии и гибкости – также специфичны, поскольку имеют место только во второй выборке. Их характер позволяет утверждать, что чем более супруги старших семейных пар склонны к манипулированию другими людьми, т.е. скрытому достижению корыстных целей, тем менее они социально адаптированы,

искренни и прямолинейны, тем менее уверены в себе и успешны в адекватном реагировании на меняющиеся жизненные обстоятельства. Получены и другие интересные данные, которые также будут интересны специалистам в области семейных отношений.

ПСИХОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Харламова Т.М., Баландина Л.Л.

Пермский государственный педагогический университет, Пермь, e-mail: tanyahar@yandex.ru

В ходе эмпирического исследования психобиологических детерминант детско-родительских отношений были обнаружены интересные факты, например, сыновья считают, что их отношения с матерью более гармоничны, согласованы, чем с отцом, который относится к ним чрезмерно требовательно, а дочери воспринимают воспитательное воздействие обоих родителей как одинаковое, последовательное. Также дети-подростки высказывают мнение, что их матерям свойственен более высокий уровень контроля, эмоциональной близости и принятия, а отцам – строгость и авторитетность, что в основном совпадает с представлением родителей о себе. Установлено также, что при высоком материнском контроле дочери излишне склонны к длительным эмоциональным переживаниям, импульсивны, с трудом фиксируются на деятельности, а сыновья уступчивы, эмоционально

сдержанны, конформны, доверчивы. Соответственно, при высоком отцовском контроле дочери не только обнаруживают обозначенные выше качества, но и реалистичность в суждениях, неконформизм, а сыновья – склонность к лидерству, властность при низкой подверженности переживаниям. Высокую степень принятия демонстрируют те матери, чьи дочери склонны к пессимизму, пониженному настроению, тревожности, легкому упрямству и те отцы, чьи дочери склонны к обозначенным выше состояниям, а сыновья проявляют высокий уровень ответственности и тщательности, повышенное настроение, настойчивость, активность, упорство и низкий уровень обидчивости, критичности, демонстративности по отношению к окружающим. Воспитательная непоследовательность матери сопряжена с повышенной импульсивностью, затрудненной фиксацией на деятельности у дочерей и с длительным преобладанием повышенного (пониженного) настроения у сыновей, а отцов, соответственно, с высокой импульсивностью и затрудненной фиксацией на деятельности у дочерей и сыновей. Установлено также, что дочь, при высоком уровне авторитетности матери и отца, отличается дружелюбием в межличностных отношениях, а сын при высокой авторитетности матери – покорностью, неуверенностью в себе и демонстративностью.

Полученные данные могут быть интересны специалистам в области психологии семейных отношений, возрастной психологии и родителям детей подросткового возраста.

Технические науки

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Космынин А.В., Чернобай С.П.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: avkosm@knastu.ru

Организация исследовательской деятельности студентов в рамках высшего учебного заведения должна строиться на принципах личностно-ориентированного образования – именно в этом случае в процессе её организации удастся достичь существенно иных результатов личностного развития студентов. Личностно-ориентированное образование отличается от других существующих моделей и педагогических систем, в первую очередь, тем, что предоставляет студенту большую свободу выбора в процессе познания. В её рамках не студент подстраивается под цели педагога, способы его мышления, сложившийся обучающий стиль, а, наоборот, преподаватель с помощью разнообразных информационных технологий согласует свои приёмы и методы работы с познавательными

интересами, стратегиями и стилем студента. В рамках личностно-ориентированного образования исследовательская деятельность студентов предполагает активную познавательную позицию, связанную с осмысленной и творческой переработкой информации научного характера.

Цель организации исследовательской деятельности студентов – создание условий для их личностного развития, повышения образовательного и общекультурного уровня. Исходя из актуальности и значимости научно-исследовательской деятельности студентов, необходима система работы по созданию условий этой деятельности. В вузе необходимо создать структурные подразделения для организации исследовательской работы (например, студенческое научное общество) и информационно-коммуникативную среду в которой будет находиться студент.

Взаимодействие преподавателя и студента при выполнении последним исследовательских работ значимо как для оптимизации их результатов, так и для формирования у студента своей исследовательской системы, которая будет проявляться, прежде всего, в проблематике, в том круге тем и проблем, в изучении и исследовании

которых студент заинтересован. Формирование системы исследовательской деятельности связано и с проявлением у студента склонности к проведению исследований разных типов (теоретических, экспериментальных, диагностических и пр.). Значимым элементом системы является и складывающийся (постепенно или практически сразу) стиль взаимодействия с преподавателем, поддерживающим студента в работе.

Успех любой деятельности в большей мере зависит от мотивации. Известно, что без мотивации возможна лишь малоэффективная деятельность по принуждению. Чаще всего на занятиях преподаватель использует возможности внешней мотивации (принцип наглядности, обеспечивающий интерес к предмету и т.д.), формирование же внутренней мотивации – проблема довольно сложная, но именно она является необходимым условием для успешного пути от незнания к знанию. Мотивации напрямую зависит от используемых технологий обучения. Если используемые технологии создают условия для личной заинтересованности студента не только в конечном результате его деятельности, но и в самом процессе его достижения, и если сама эта деятельность, становится лично значима для студента, то есть все основания утверждать, что, таким образом, будет формироваться внутренняя мотивация деятельности.

Для анализа информации о качестве исследовательской работы студентов и их причин используются статистические методы, которые могут применяться в любой последовательности, в любом сочетании, в различных аналитических ситуациях, их можно рассматривать и как целостную систему, и как отдельные инструменты анализа. В каждом конкретном случае предлагается определить состав и структуру рабочего набора методов.

Настоящие рекомендации используются для разработки, управления и проверки характеристик системы управления исследовательской работы. Процедура использования статистических методов относится к образовательным процессам, действующим в рамках системы качества.

Алгоритмирование обеспечивает понимание последовательности выполнения процесса во времени и взаимосвязь между отдельными исполнителями, показывает последовательность представления информации по результатам выполнения процесса. Алгоритм обеспечивает понимание внедрения выполняемых процессов и оценку потенциальных проблем, узких мест, излишних этапов и циклов исследовательской работы. Алгоритм точно описывает все этапы выполнения исследовательской работы. Жизненно важно при разработке алгоритма учитывать мнения тех преподавателей и студентов, кто непосредственно связан с выполняемыми этапами исследований. В ходе использования графического алгоритма и информационных

технологий у студента вуза складывается та личностная исследовательская система, которая способствует раскрытию его потенциала и возможностей в этой деятельности, позволяет стимулировать студента к выполнению все более перспективных и масштабных исследований, осуществлять необходимое и достаточное для него сопровождение.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОГО СИГНАЛА В МАТЛАВ

Номоконова Н.Н., Стороженко Д.В.

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, e-mail: dimvvsu@rambler.ru

Освоение морских территорий требует эффективных методов обнаружения подводных технических объектов. Решающая роль в обнаружении отводится пассивной гидроакустике, основанной на совокупном применении гидрофонов, как стационарных, так и подвижных. Современная производительность бортовой вычислительной аппаратуры уже не обеспечивает должный уровень автоматизации при принятии решений имеющимися алгоритмами обнаружения сигнала.

Основным признаком присутствия подводного технического объекта в акватории является типичная для данного класса акустическая шумовая сигнатура, сильно изменяющаяся как от параметров морской среды, так и от характера перемещения объекта. Частотная и пространственная неоднородность затухания звука в морской среде, снижение заметности современных подводных технических объектов, а также медленное изменение сигнала, связанное с низкой скоростью перемещения, крайне затрудняют задачу оперативного обнаружения классическим способом превышения порога при минимальном накоплении информации. Это вынуждает использовать дополнительные признаки присутствия объекта в наблюдаемом сигнале, например уровень дисперсии и показатель скорости увеличения интенсивности сигнала.

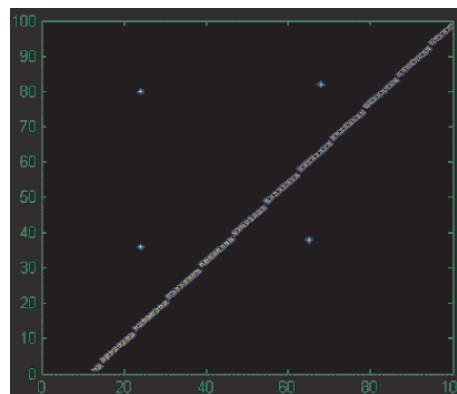


Рис. 1. Траектория движения объекта по координатной сетке, местоположение датчиков

Для совокупного принятия решения на основе анализа нескольких признаков необходим математический аппарат и инструментальная программная среда. В исследовательской работе для решения задачи обнаружения по интенсивности гидроакустического шума был использован алгоритм на основе нечеткой логики в совокупности с методами цифровой обработки сигнала.

В предварительном вычислительном моделировании в MATLAB использовались тестовые сигналы от четырех датчиков, местоположение

которых указано на рис. 1. Данные тестовые сигналы были смоделированы при заданной прямолинейной траектории движения объекта с равномерной скоростью. На рис. 2 показана динамика изменения пространственного распределения интенсивности шума, получаемого с ненаправленных датчиков. На рис. 3 представлен фрагмент исходного кода в MATLAB, вычисляющий суммарное поле предполагаемого пространственного распределения интенсивности шума с ненаправленных датчиков для одного такта движения объекта.

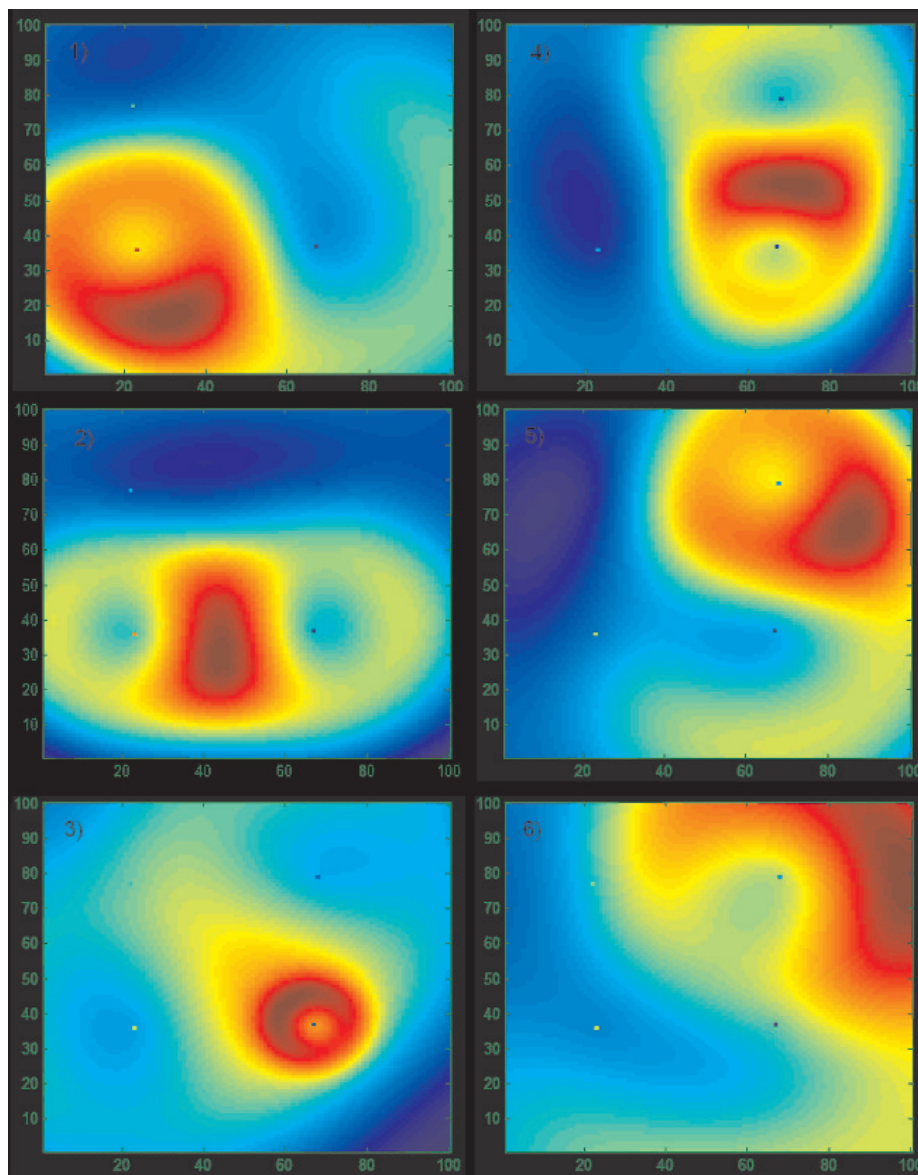


Рис. 2. Динамика пространственного изменения интенсивности шума

Для проверки работы данной модели на реальном сигнале требуется указать входные параметры, такие как координаты датчиков, шумность объекта и зависимость расстояния

от интенсивности шума получаемого датчиком. Работа с реальными данными, а также выбор оптимальных параметров обработки сигнала является предметом дальнейшей работы.

```

for n = 1:nsensor;           %для 4-х датчиков
if (r < CrdRazm)           %CrdRazm - размер координатной сетки
for y = 1:CrdRazm         %для всех y на сетке
for x = 1:CrdRazm %для всех x на сетке
R = sqrt((x-Dx(n)).^2+(y-Dy(n)).^2);
%где R - расстояние от точки до координат n-го датчика
R0 = r-R;
% где r - предполагаемое расстояние от датчика до объекта
q = 0.5*r;
z = E(n)/(q*sqrt(2*pi))*exp(-(R0.^2)/(2*q.^2));
% где z - функция нормального распределения с дисперсией q
% где E(n) - интенсивность шума принимаемого n-м датчиком
Z1(y,x) = Z1(y,x)+z;
% где Z - выходной массив, в котором суммируются данные от всех датчиков
end
end
end
end
end
    
```

Рис. 3. Фрагмент исходного кода в MATLAB

Экономические науки

УПРАВЛЕНИЕ НЕМАТЕРИАЛЬНЫМИ АКТИВАМИ ФИРМЫ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Карпов Э.А., Кобзева А.Г.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Старый Оскол, e-mail: kafedra_em@mail.ru

Перед современными крупными предприятиями кроме традиционных задач (роста капитализации, освоения новых технологий, выхода на растущие рынки), все отчетливее проявляются новые вызовы (поиск устойчивых конкурентных преимуществ, оценка потенциала долгосрочного развития, управление нематериальными активами, и т.п.).

Известно, что рыночная стоимость компании не соответствует ее балансовой стоимости. По данным ряда исследований предприятия имеют зачастую на балансе до 90% необъясненной стоимости.

Для дальнейшего упрочения своих позиций на рынке и роста конкурентоспособности совре-

менной компании необходимо повышать долю нематериальных активов. Поэтому исследование нематериальных активов как объекта управления, а также степени их влияния на стоимость компании является весьма своевременным и актуальным.

Доля нематериальных активов в стоимости компаний постоянно увеличивается, что придает большую значимость их изучению. В современной экономической науке устойчивое развитие фирм, так или иначе, связывается с накоплением активов, которые плохо копируемы, зачастую не могут быть приобретены на рынке и не являются предметом купли-продажи, но для создания которых требуется достаточно много времени. К ним, как правило, относятся знания, навыки персонала и уникальное их сочетание, отношения с потребителями и другими объектами рыночного взаимодействия, бренд, имидж компании, информационные банки данных, ноу-хау, патенты, деловая репутация и т.п. Все эти активы, несмотря на их многообразие, чаще всего в литературе и в хозяйственной практике управления, относят к нематериальным. Классификация нематериальных активов приведена в табл. 1.

Таблица 1

Нематериальные активы компании

Нематериальные активы, связанные с человеческим капиталом	Нематериальные активы, связанные с осуществлением производственной деятельностью	Нематериальные активы, связанные с реализацией продукции
Образование Профессиональная классификация Связанные с работой знания Связанные с работой умения Авторские права Соглашения с профсоюзами	Патенты на технологические процессы Патентные заявки Техническая документация, Техническое ноу-хау Программное обеспечение патенты на изделия Инженерные чертежи и схемы, проекты Фирменная документация Права на разработку полезных ископаемых Права на воздушное пространство Права на водное пространство	Товарные знаки Фирменные названия Названия торговых марок (бренды) Логотипы Контракты с клиентами Отношения с клиентами Открытые заказы на поставку Лицензионные соглашения Договора франшизы Соглашения о неучастии в конкуренции Деловая репутация

Рост нематериальных активов в рыночной стоимости компании осуществляется значительно более высокими темпами, нежели увеличиваются собственно материальные активы.

Затраты, связанные с созданием нематериальных активов представлены в виде затрат на создание патентов, авторских прав и на разработку новых технологий и т.д. С точки зрения потребителя, получение более качественного или инновационного продукта или услуги влечет за собой повышение степени удовлетворенности платежеспособного спроса.

Затраты на создание нематериальных активов могут быть как долгосрочными, так и текущими, осуществляемыми в течение одного календарного года. Долгосрочные вложения в нематериальные активы рассматриваются как инвестиции. На этих основаниях базируются два разных подхода к оценке нематериальных активов – бухгалтерский и финансовый (инвестиционный) [1].

Наличие этих двух подходов к определению нематериальных активов является подтверждением двойственности их природы. Разрыв между балансовой стоимостью компании и ее рыночной капитализацией, как правило, фиксируется коэффициентом – q-Тобина. Он может быть рассчитан путем деления рыночной стоимости компании на сумму, которую необходимо затратить для замещения физических активов (или в некоторых случаях на балансовую стоимость компании, включающую стоимость финансовых активов). Расчет данного коэффициента еще раз подтверждает разницу между данными подходами.

Двойственная природа нематериальных активов требует как особых методов их оценки, так и способов управления ими. Поэтому двойственную природу нематериальных активов следует рассматривать с позиции двуединого подхода: с одной стороны, оценка имеющихся у компании нематериальных активов зависит от согласования оценок производителя и потребителя, а с другой, создаваемые нематериальные активы являются продуктом разрешения противоречия краткосрочных затрат и долгосрочных результатов. Поэтому, модель к пониманию экономической природы нематериальных активов представлена двуединым бухгалтерским и финансовым подходами. В данной модели в бухгалтерском (затратном) подходе учитываются конкретные средства, затраченные на создание, развитие и поддержание нематериальных активов. С помощью данного подхода довольно легко прослеживаются расходы, сделанные компанией в течение года. Финансовый (инвестиционный) подход связан с осуществлением долгосрочных вложений в формирование нематериальных активов. Однако вложения дополнительных средств в нематериальные активы не всегда приносят ожидаемые результаты. Анализ

того, как и в какой степени необходимо развивать нематериальную составляющую активов компании, становится одним из ключевых вопросов стратегического управления фирмой. Нематериальные активы формируются на протяжении длительного периода времени и требуют значительных инвестиций.

Двойственная природа показывает, что учет данного вида активов должен быть связан как с бухгалтерским методом оценки, так и с финансовым, связанным с положением компании на рынке, а также с оценкой со стороны потребителя, являющегося одним из основных участников рынка. На сегодняшний день способ восприятия и оценки клиентом нематериального актива становится одним из ключевых факторов управления развитием компании. Бухгалтерский метод дает довольно четкую оценку того, что было вложено в создание, развитие и поддержание нематериальных активов, но он не может дать даже приблизительную оценку того, как в конечном итоге тот или иной вид актива подействовал на реализацию конкретного товара или услуги. Он не отвечает на вопрос, возросли ли продажи в результате создания именно этого нематериального актива.

Огромную роль в деятельности компании играет позиционирование товара на рынке, а данный фактор невозможно рассмотреть в рамках исключительно бухгалтерского анализа. Поэтому использование финансового анализа дает возможность, хотя бы косвенно оценить, как реализуется политика компании в области создания нематериальных активов данного предприятия. Вместе с тем, слабым местом данного подхода является то, что оценка величины нематериальных активов компании осуществляется косвенно, через капитализацию компании при реализации ее активов на рынке, а ежегодная точная бухгалтерская оценка в балансе фирмы не появляется. С позиции финансового подхода можно лишь приблизительно оценить, как происходит развитие и укрепление доли нематериальных активов в компании. Данный подход позволяет понять общую картину денежной оценки активов предприятия на финансовом рынке и дает возможность осознанно управлять активами компании.

Ни один из способов определения величины нематериальных активов компании не является однозначным. Оценочная стоимость компании на рынке, создается не только материальными активами фирмы производителя, но и значительную роль в ней играют нематериальные активы. В стоимости совокупных активов компании на рынке, особенно нематериальных, в значительной мере участвует потребитель, который в конечном итоге и приобретает товары и услуги данной компании. Потребитель в большинстве случаев готов переплачивать за бренд, за имидж компании. Включение оценки восприятия конечным потре-

бителем нематериальной составляющей в состав комплексной оценки нематериальных активов компании, продиктовано двойственной природой нематериальных активов. В качестве комплексной оценки нематериальных активов компании применяется обобщенный подход с использованием шкалы оценок.

Для более четкой и адекватной оценки нематериальной составляющей в стоимости компании, введена обобщенная управленческая шкала оценок нематериальных активов (табл. 2), в которой, наряду с существующими методами оценки, используется и оценка потребительско-го восприятия нематериальных активов.

Таблица 2

Шкала оценок величины нематериальных активов, по убыванию

Оценочная стоимость, подсчитанная компанией	Объем нематериальных активов, созданных брендом
Расчетная стоимость компании-производителя	Нематериальные активы
Оценка потребителя	Восприятие потребителями
Оценка затрат на производство и доставку	Конечная цена без издержек

Данная шкала позволяет обосновать стратегию управления компанией для целенаправлен-

ного увеличения ее нематериальных активов. Она позволяет обосновать конкретные управленческие решения по ценовой политике компании, позиционированию ее товаров на рынке. В зависимости от совместного расположения различных оценок на шкале менеджеры могут принимать осознанные решения и руководствоваться не только общими данными о состоянии рынка, но и ориентироваться на предпочтения клиентов своей фирмы. Следует отметить, что использование комплексной оценки – шкалы оценок величины нематериальных активов позволяет собственникам компаний получить дополнительный инструмент управления нематериальными активами. Использование предлагаемого подхода позволит более адекватно учитывать нематериальные активы компаний, что дает возможность укрепить потенциал фирмы [2].

Кроме того, использование управленческой шкалы оценок величины нематериальных активов позволяет собственникам компаний получить дополнительный инструмент контроля над деятельностью менеджеров.

Список литературы

1. Бельшева И., Козлов Н. Нематериальные активы компании: оценка стоимости // Акционерное общество: вопросы корпоративного общества. – 2008. – №5.
2. Третьяк Д.В. Использование потребительского восприятия в оценке нематериальных активов компании // Вестник университета ГУУ. – 2009. – № 17. – С. 295-299.

**«Компьютерное моделирование в науке и технике»,
Андорра, 9-16 марта 2012 г.**

Технические науки

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ПРОЦЕССА ГРОХОЧЕНИЯ**

Ляпцев С.А., Волков Е.Б.

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет», Екатеринбург,
e-mail: GMF.TM@ursmu.ru

В процессе рудоподготовки горные породы проходят несколько стадий: предварительное обогащение крупных кусков, дробление, измельчение, грохочение и классификация.

Грохочение предназначено для разделения продуктов по классам крупности путем просеивания через одно или несколько сит, иначе можно сказать – классификация материала по крупности.

Осуществляется данный процесс при помощи вибрационного грохота, представляющего собой колебательную систему из двух масс: короба с установленным на нем плоской рабочей поверхностью, имеющей отверстия, на которой осуществляется процесс отсева материала по классам крупности, и опорная рама, связанная с ним упругими элементами.

Для устранения возможных ошибок и неточностей на стадии проектировки вибрационного грохота, а также для подбора рациональных конструктивных параметров установки возникает необходимость исследования процесса грохочения. Решить эту задачу возможно путем компьютерного моделирования.

На первой стадии рассматривается пассивное грохочение, при котором рудные частицы падают на неподвижную поверхность грохота.

Вводя в программу начальные условия, такие как высота падения частицы, угол наклона рабочей поверхности грохота к горизонту и другие переменные, возможно наглядно оценить весь процесс многократного чередования свободного полета частицы с ударами до прохождения ее сквозь решетку грохота.

При моделировании движения рудной частицы принимаем идеализированную модель, в которой частица рассматривается как материальная точка, а сопротивление воздуха ничтожно мало.

Информационная модель описывает процесс математического моделирования формула-

ми, содержащими уравнения свободного полета частицы и ее удар о наклонную плоскость.

На первом этапе частица падает вниз на неподвижную поверхность наклонного грохота без начальной скорости. Формула, описывающая этот этап движения, выражает зависимость между начальным положением частицы и ее скоростью в момент соприкосновения.

Дальнейшее движение частицы рассматривается в локальной системе координат, связанной с поверхностью грохота. После удара частица отскакивает под определенным углом к плоскости и продолжает движение по параболической траектории с новой скоростью, определяемой коэффициентом восстановления при ударе.

После информационного описания модели, создав алгоритм процесса движения частицы, кодируем его на языке программирования.

Таким образом, получено приложение, способное определять скорость движения частицы до и после ее удара о наклонную плоскость, а также угол отражения, и создана подпрограмма, позволяющая построить график движения этой частицы. В процессе отладки программы устранены все возможные неточности и скорректирована модель.

Движение частицы относительно неподвижной поверхности грохота отличается от движения частицы при его вибрации. Поэтому уравнения, описывающие процесс удара, следует привести к виду, соответствующему относительному движению частицы. В них учитываем

переносные силы инерции, содержащие ускорения поверхности грохота.

После отражения частицы от поверхности грохота происходит ее свободный полет, затем снова удар и т.д. Если при этом в один из ударов угол падения меньше некоторого критического, произойдет проваливание частицы сквозь решетку грохота. Критический угол можно определить, исходя из геометрических размеров частицы и сита.

Рассматривался также удар частицы о наклонную поверхность с учетом ее вращения в предположении, что коэффициент ее несферичности близок к единице. После первого удара она начнет совершать составное движение. В многократном чередовании ударов частицы появляется угловая скорость до и после удара, которую можно охарактеризовать зависимостью импульса трения и отношением среднего радиуса этой частицы к осевому моменту инерции.

Таким образом, исследование движения рудных частиц сводится к численному моделированию многократного чередования ударов этапов их свободного полета с учетом переносного движения поверхности грохота.

Адекватность компьютерной модели оценивается серией экспериментов с последующим сопоставлением результатов моделирования с реальным поведением изучаемого объекта.

Данная компьютерная модель позволяет получить теоретическое представление о поведении моделируемого объекта и выявить основные факторы, определяющие свойства этого объекта.

«Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», Франция (Париж), 15-22 марта 2012 г.

Педагогические науки

МЕСТО И РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ (ЭКОНОМИКС) В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРО-ОСЕТИНСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ)

Албегонова Ф.Д., Томаева Д.И.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, e-mail: afd@inbox.ru

Россия начала XXI века с ее колоссальными природными ресурсами и огромной территорией оказалась перед серьезной демографической проблемой. Так, только за последние менее чем десять лет численность населения России уменьшилась на 4,4 млн. человек. В этих условиях медицинские учебные заведения, их учебная программа и научно-исследовательская деятельность приобретают особое значение, так как речь идет о подготовке врачей, чья профессиональная деятельность есть ни что иное как обеспечение вы-

сокого уровня здоровья населения. Особая роль медицинского вуза в системе высшего образования обуславливает специфику работы преподавателей этих учреждений. На наш взгляд, независимо от дисциплины, которую ведет преподаватель, следует планировать учебную программу с учетом профессиональных особенностей будущих врачей. Изучаемую немедицинскую дисциплину следует интегрировать со специальными кафедрами. Научные интересы должны преломляться в плоскость отрасли здравоохранения или медицинской науки. Особо хочется отметить значение умения организовать студенческую научно-исследовательскую работу так, чтобы немедицинская дисциплина стала неотъемлемой частью научной работы профиля вуза.

Из всех гуманитарных и социально-экономических наук, которые преподаются в медицинских вузах, самые широкие возможности интеграции с медицинскими дисциплинами у экономической теории («экономикс»). Это об-

условлено рядом факторов, в частности самой историей становления этой науки.

У истоков науки «экономическая теория» (экономике) стояли выдающиеся экономисты «по призванию», врачи «по профессии». Это, во-первых, Уильям Петти – выдающийся английский экономист, один из основоположников классической политической экономии. В 1650 г. Петти получил от Оксфордского университета степень доктора физики и стал профессором анатомии. И он же «Колумб политической экономии», основоположник «трудовой теории стоимости». Петти – первый (уже в XVII веке), кто использовал математические модели в экономике; он же первым сформулировал закон стоимости. Петти является создателем статистики, т.е. он первый создал «политическую арифметику». Петти всю жизнь интересовался статистикой населения и проблемами его роста, наверное, здесь в нем больше проявлялся профессор анатомии и врач, чем ученый-экономист. Только сформировавшийся ученый экономист и профессор анатомии-врач в одном лице могли основать науку демографическая статистика. Не меньший интерес представляет еще один из когорты «настоящих отцов» современной политической экономии – Франсуа Кенэ- выдающийся французский экономист. В 1718 г. Кенэ сдал экзамен на звание доктора медицины. Проблемами экономики стал заниматься в 60 лет. Франсуа Кенэ впервые ввел в науку одну из важнейших теорий – теорию «воспроизводства». А его «Экономическая таблица», по сути – макроэкономический анализ основных составляющих экономических категорий макроэкономики, их связь, взаимозависимость и взаимообусловленность. Для доктора Кенэ общественное воспроизводство, кругооборот капитала аналогичны кровообращению в человеческом организме. Кенэ – врач по профессии и экономист по призванию (как он сам себя характеризовал), проводил параллель между человеческим обществом и человеческим организмом. Конечно, такие аналогии для студентов, будущих врачей не проходят незамеченными. Они способствуют большему вниманию студентов к науке. Еще больший интерес формирует у студентов медицинского вуза изучение проблемы факторов общественного воспроизводства. Когда они знакомятся с ответами Адама Смита на вопросы почему богатство, то есть создаваемая, потребляемая масса благ –потребительных стоимостей, растет в одной стране интенсивнее чем в другой? Что можно и нужно сделать в масштабе предприятий и, особенно государства, чтобы богатство росло быстрее? Если для экономиста А. Смита население – основной фактор богатства, то для «профессора анатомии» и экономиста Петти главное богатство страны – это «самотрудающееся население».

Студенты медицинского вуза как будущие врачи, особое внимание уделяют высказыва-

ниям классиков экономической науки, которые касаются их профессии. Так, характеризуя сущность рабочей силы, как правило, они ссылаются на тезис Маркса, подчеркивая, что сущностная черта рабочей силы это физически здоровый индивидум, что это «живая личность». Большой интерес у студентов медицинского вуза проявляется при изучении темы «Воспроизводство народонаселения». Они исследуют весьма профессионально все факторы, способствующие движению народонаселения.

Также следует сказать об отношении студентов медицинского вуза к менеджменту и маркетингу как к более совершенному методу управления здравоохранением. Профессиональный интерес современные студенты проявляют к вопросу совершенствования менеджмента и маркетинга в здравоохранении.

Говоря о возможностях научного комплексирования экономической теории со специальными дисциплинами нельзя не отметить, что самая широкая форма интеграции это студенческая научно-исследовательская работа на стыке ряда кафедр. Так, нами был организован научный студенческий кружок «Социально-экономические аспекты обеспечения высокого уровня здоровья населения». В рамках научного кружка студенты исследуют следующие темы: «Влияние здравоохранения на воспроизводство населения»; «Роль здравоохранения в интенсивном воспроизводстве трудовых ресурсов»; «Улучшение качественной и количественной структуры новорожденных как фактор улучшения демографической ситуации». Студентами проводятся исследования по социально-экономической эффективности того или иного нового метода лечения наиболее распространенных в регионе заболеваний. Заметим, в основе научно-исследовательской работы студенты анализируют первичные статистические данные лечебно-профилактических учреждений, проводят индивидуальный опрос, анкетирование, хронометраж и т.д. Студенты сами делают соответствующие выводы и дают рекомендации.

В заключение вспомним великого Петти, выдающегося экономиста, профессора анатомии и его научные выводы: «важно научиться считать», «главное богатство это население».

**ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ
ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ
В СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Шабарова М.Н.

*ГБОУ ВПО «ОмГМА Омский медицинский колледж»
Минздрава России, Омск,
e-mail: mshabarova@mail.ru*

Возрастающие требования к качеству подготовки специалистов со средним медицинским образованием предопределяют постоянную го-

товность среднепрофессиональных учебных заведений к работе в режиме инноваций и не позволяют колледжам останавливаться на достигнутых успехах. На смену многочисленным мероприятиям по формированию профессиональной мотивации студентов приходят комплексные планы подготовки будущих специалистов, профессионально ориентированных на качество медицинских услуг. При планировании образовательного процесса становится перспективным направление, связанное с внедрением в практику профессиональной школы программно-целевых методов. Как показывает опыт подготовки медицинских работников, это направление приводит в итоге к разработке межцикловых, межкафедральных целевых программ, основным стержнем которых служит комплекс мероприятий, ориентированных на достижение конкретных целей, стоящих перед образовательным учреждением.

В связи с этим, практические вопросы внедрения программно-целевого планирования в управление образовательным процессом приобретают особую актуальность.

Под целевой программой нами понимается целостный комплекс плановых мероприятий, который охватывает все составляющие деятельности колледжа, ориентированные на достижение целей подготовки.

Программно-целевое планирование в системе профессионального образования – качественно новый метод, в основе которого лежит системный подход к организации управления учебным процессом. Программный подход как методологический принцип планирования раскрывается через систему основных понятий, которые могут быть расположены следующим образом: программа – целереализующий комплекс – система программных и подпрограммных мероприятий – система оценки эффективности. Каждая целевая программа может отражать: состояние проблемы образовательного учреждения, основные предпосылки ее программного решения; главную цель программы (обычно она выражается в названии), ее место в общей системе целей и задач учебного процесса; систему целей и основных задач, раскрывающих конечные результаты (целевые показатели) реализации программы; пути достижения поставленных целей; систему программных и подпрограммных мероприятий, которые реализуют поставленные цели и по существу охватывают решение проблемы в целом, т.е. в единстве воспитательных, общепрофессиональных, специальных, практических и других аспектов подготовки специалистов; основные научно-теоретические, организационные и методические положения по обоснованию мероприятий про-

граммы; систему оценки результатов выполнения программы.

Очень важно в организационно-методическом плане определить признаки, представляющие возможность из всей совокупности проблем совершенствования учебного процесса вычлениить те, которые подлежат программной разработке. Проведенная нами экспертным методом оценка значимости признаков показала, что отобранные с помощью этих признаков для программно-целевой разработки проблемы должны иметь определяющий для развития учебного процесса характер; выступать в структурном отношении как единое целое; иметь на основании целевых установок четко очерченный контур программной проработки; требовать для своего решения объединения усилий всего коллектива колледжа или его значительной части, обладать межкафедральным характером.

Опыт работы убеждает в достаточно высокой эффективности программно-целевого подхода к управлению образовательным процессом в ходе разработки и реализации таких, например, принципиально важных с позиции совершенствования профессиональной подготовки будущих медицинских работников комплексных программ, как воспитание студентов, повышение эффективности и качества профессиональной подготовки, совершенствование организации самостоятельной работы студентов и пр.

Отличительная черта программного подхода к объектам образовательного процесса заключается в том, что целевые программы должны содержать в качестве обязательной составной части план организации управления процессом их реализации.

Методика проектирования системы управления программой базируется на идее матричного моделирования организационного плана реализации целеполагающего комплекса.

Внедрение программного планирования и управления в практику колледжа не требует никаких организационных перестроек в системе управления как самим колледжем, так и его подразделениями.

Значительный объем работы по проектированию целевых программ вполне оправдывается тем, что они не только обеспечивают более высокий уровень планирования образовательного процесса и побуждают преподавателей к своевременному пересмотру в зависимости от требований практического здравоохранения содержания, форм, методов обучения и воспитания студентов, но и позволяют реально повысить требовательность к преподавателям, поднять их персональную ответственность за качество подготовки будущих специалистов-медиков.

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

Искусствоведение

**АРХИТЕКТУРА ТЕАТРОВ МИРА:
СТАНОВЛЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ
РАЗВИТИЯ (АНТИЧНОСТЬ,
СРЕДНЕВЕКОВЬЕ, ВОЗРОЖДЕНИЕ)**

Портнова Т.В.

*Института Русского театра, Москва,
e-mail: Tatianaortnova@bk.ru*

Театр один из древнейших видов искусств. Появление культуры театрального представления имело глубокий резонанс в театральной теории и практике театрального строительства. Истоки театральной архитектуры идут параллельно с рождением театра. Именно театр как искусство, синтетическое по своей природе, вбирает в себя множество элементов, среди которых важным оказывается сама структура, каркас и оболочка театра со своим сложно организованным пространством. История развития театральной архитектуры послужила основанием для формулирования общей концепции статьи, разработки методов его описания. Материал осмысливается по таким базовым понятиям, как «история», «типология», «специфика», претерпевшие в театральной практике существенную трансформацию. В статье сделана попытка проследить эволюцию театральных зданий, начиная с древнегреческих и древнеримских театров, которые, несмотря на руины поражают нас своей масштабной и грандиозной архитектурой до становления сцены – коробки в западноевропейских и российских театрах. Основной акцент сделан на специфике балетных театров, хотя в истории театральных зданий балет был всегда соединен с оперой, за исключением специально создаваемых танцевальных площадок иногда на открытом воздухе. Первоначально автор обращается к рассмотрению истории и типологии универсальных сценических сооружений, предназначенных для различных театральных жанров, в том числе танцев, положивших начало сложению балетного театра в XVII в., отделившиеся от драмы и оперы в самостоятельную область. Начиная с XVII в. и на протяжении XVIII и XIX вв. ведется строительство крупных театров оперы и балета. Важными вехами в истории формирования структуры театрального здания явилась амфитеатральная, ярусная и многоярусная форма.

Сегодня театральное сооружение представляет собой сложную структуру, насыщенную множеством помещений различного назначения, довольно мощной техникой и сложным оборудованием.

Все разнообразие театров объединено искусством актера. На протяжении эпох искусство актера менялось, иногда в пределах одного спектакля, на одной сценической площадке. В театре всех времен было существенным декоративное оформление спектакля, пространственное его построение, символика и характерность костюма. Искусство театра, имеющее коллективный характер в XIX в. дополняемое значительной фигурой режиссера-автора, организующего спектакль как единое гармоничное целое.

Само слово «театр» имеет греческое происхождение и означает «зрелище». Эпоху, когда возник древнегреческий театр, называют классической (V–IV в. до н.э.), отличительной чертой которой является сбалансированность, гармония элементов, пропорциональность – будь то архитектура, пластика или искусство театра. История не оставила нам сколько-нибудь достоверных данных о точном строении древнегреческого театра. Однако, несмотря на отсутствие иконографических материалов (чертежей, рисунков), дошедшие до нас руины античных театров несмотря на перестройки в более поздние времена дают основание говорить о театральной архитектуре античной эпохи. Древний греческий театр и драма родились из празднеств в честь бога Диониса, в основе которых лежала символическая игра и культовые обряды, связанные с зимним умиранием и весенним возрождением природы. С конца VII в. до н.э. в Афинах ежегодно ставились трагедии, комедии и сатирические драмы. Впоследствии они были распространены и в других областях Греции. Эти театрализованные представления стали обязательной частью государственных праздников. Они разыгрывались на открытой площадке, которую окружали места для зрителей. По дошедшим данным, вначале эта площадка имела прямоугольную форму. Каменные постройки с ареной круглой формы и большими амфитеатрами появились в классическую эпоху (IV в. до н.э.). Амфитеатральная форма размещения публики наилучшим образом отвечала решению задачи обеспечивающей одинаковые аудиовизуальные условия для тысячи зрителей. На сравнительно небольшой площади располагалось большое количество зрительских мест, при этом угол зрения на сценическую площадку с первых и последних рядов амфитеатра отличался лишь на несколько градусов.

Самым древним театром Афин считается *Театр Диониса* – театр под открытым небом располагался на юго-восточном склоне Акропо-

ля. Строительство этого сооружения относилось к IV в. до н.э. В более поздние времена театр неоднократно перестраивался. Однако основная пространственная идея греческого театра сохранилась без принципиальных искажений. Структура греческого театра состояла из трех основных частей: орхестры – круглой площадки для актеров, театрона – мест для зрителей и сцены – служебного помещения для переодевания актеров и хранения реквизита. Последние раскопки 1895 г. позволили установить, что диаметр орхестры театра Диониса составлял 27 метров. Вначале зрители свободно размещались вокруг орхестры, позднее появились особые места для публики, расположенные на склонах прилегающих холмов и гор. Орхестра располагалась в центре театра, в центре же орхестры устанавливался алтарь Диониса. Две трети орхестры были окружены зрительным залом. Ряды для зрителей располагались один над другим, уходя вверх, и делились двумя проходами на три яруса, а так же делились вертикально многими проходами на клинья. В Афинском театре Диониса размещалось 17 тыс. зрителей. Старая орхестра в новом театре была отодвинута к северу, таким образом было освобождено большее пространство для представления актеров и для сценических приспособлений. Сцена располагалась на противоположной к зрительному залу стороне – это были комнаты для переодевания актеров и хранения реквизита, сцена так же использовалась в качестве декораций. Актеры выступали на площадке, которая находилась на уровне земли, и только позднее она поднялась над землей и получила название «проскений». Проскений и орхестра соединялись между собой ступенями. Занавеса в греческом театре не было.

Другим совершенным по архитектуре, пластике и пропорциям театральным сооружениям эллинистической эпохи является *Театр в Эпидавре*, построенный Поликлетом-младшим, так же в IV в. до н.э. Этот театр уже в древности считается самым знаменитым среди всех греческих и римских театров по изяществу своей архитектурной формы. Он достаточно хорошо сохранился до сих пор, так что археологи смогли восстановить его первоначальный облик. Круглая площадка орхестры по всем данным не имела твердого покрытия из каменных плит, её основу составлял упругий естественный грунт. Общий диаметр театра равен 118 м. Театр вмещал в себя до 40 тыс. зрителей. Знаменит был ещё и тем, что имел так называемую подвижную сцену – особое техническое приспособление. Сохранившиеся части сцены позволяют довольно точно определить её размеры. Проскений имел 26,5 м в длину и 3,01 м в ширину. Высота проскения над уровнем орхестры равнялась 3,5 м. Такие грандиозные размеры говорят о колоссальной вместимости этого театра. В эл-

линистическом театре впервые начинают выступать актеры – профессионалы. По подобной схеме строились другие театральные сооружения античности, в том числе и во времена Древнего Рима. Архитектура римского театра имела ряд особенностей, отличавших его от греческого театра. Постоянных театральных зданий в Риме вплоть до середины I в. до н.э. не было. Драмы разыгрывались на подмостках временных театральных сооружений. Комедии разыгрывались прямо на городских улицах. Первые постоянные театральные здания были воздвигнуты в греческих колониях – на юге Италии и в Сицилии. Они воспроизводили форму греческих театров. Старейшим римским постоянным театром, от которого сохранились руины, являлся *малый театр в Помпеях*, построенный около 79 г. до н.э. Здание имело четырехугольную форму. Над сценической площадкой и местами для зрителей имелась крыша.

В Риме постоянный каменный театр был сооружен в 55–52 г. до н.э.

В 11 г. до н.э. была завершена постройка *театра Марцелла*, начатая ещё при Цезаре. От этого театра сохранились остатки наружной стены, разделенной на три этажа, что соответствует трем внутренним ярусам.

Римская театральная архитектура имела свои отличия от греческой. Римляне строили театры на ровной площадке, и поэтому их сооружения приобретали более монументальные формы. Большое влияние на форму сценической площадки оказало исчезновение хора. Площадка орхестры сохранилась, но в сильно сокращенном виде и использовалась как место размещения части зрителей. А поскольку основным местом для игры стал проскений, то он из довольно узкого помоста в греческом театре превратился в обширную зону. Места для зрителей были расположены в один или несколько ярусов в виде полукруга. Определенные данные позволяют говорить о верхнем перекрытии проскения амфитеатра специальными солнцезащитными тентами. Об этом говорят ряды пазов, сделанных в верхней части стены сцене. Эта же конструкция описана Лукрецием в книге «О природе вещей». Перекрытие зрительского и сценического пространств позволяет говорить о возникновении театра под крышей. Однако тенты сцене и амфитеатра не были едиными, а навешивались в виде двух отдельных частей. Поэтому в полном смысле слова театром под крышей римский театр назвать нельзя. Если греки украшали переднюю часть проскения и лицевую стену сцене различными архитектурными деталями – колоннами, карнизами и др., то римский театр, отличался пышным декором как сценической, так и зрительской части. Единство двух пространств подчеркивались архитектурным ансамблем в виде колоннады, замыкающей последний ряд амфитеатра. Особо богато был

декорирован фасад сцены. Ряд свидетельств позволяют также предполагать наличие в римском театре занавеса. В отличие от современного, античный занавес, перекрывая игровую площадку, поднимался снизу, из-под орхестры.

Новый этап в развитии римского театра связан с императорской эпохой. Император Август стремился превратить театр в отвлекающее политическое средство – театр должен прежде всего развлекать, увлекать зрелищностью. Роль трагедии отходит на второй план. Большим успехом пользуется мим, постепенно вытесняющий все другие виды представлений, кроме балетных.

Значительно большей популярностью пользовались цирковые представления и гладиаторские бои, устраиваемые в Колизее и других амфитеатрах. *Колизей* – самый большой амфитеатр Рима – всего античного мира. Амфитеатр был построен при Флавиях, в 80 г. н.э. освящен императором Титом. В плане Колизей представляет собой эллипс с окружностью 524 м, с длиной большей оси – 788 м, малой оси – 150 м. Он вмещал в себя 50 000 сооружений. Для быстрого входа и выхода существовала продуманная система лестниц. При высоте 48,5 м Колизей был разделен на четыре огромных яруса, а наружная часть – на три аркады, каждая из них имела по 80 арок. В верхнем ярусе, украшенном колоннадой, было укреплено 240 мачт для натягивания тента. Под ареной находились коридоры, выложенные камнем, помещения для хранения реквизита.

Итак, античный театр, как греческий, так и римский. Это театр на открытом воздухе, основанный на интерпретации сценического и зрительского пространств. Это был публичный театр сценического представления. Открытая сцена того времени отвечала потребностям развития культуры на протяжении нескольких столетий.

Театр средних веков использовал исключительно временные сценические площадки, которые создавались для разыгрывания библейских сюжетов или для народных представлений. Средства для устройства литургической драмы выделяла церковь, костюмы и аксессуары так же. Репертуар подбирался духовными лицами, они же часто были исполнителями главных ролей. В качестве театрального пространства использовался интерьер церкви. В постановке литургических драм было необходимо обозначить три места действия: ад, землю и рай. Помещение храма идеально подходило для этой цели. Церковный подпол, использовался для эффекта появления персонажей из-под земли и одновременно изображал вход в ад. Купол над центром храма служил обозначением рая, из-под него опускались различные сооружения для появления Христа и Ангелов. Церковный театр активно развивал постановочную технику, которая достигла наибольшего расцвета в представлениях XV-XVI веков.

Уличный театр так же строил трехуровневые помосты для создания ада, рая и земной жизни. Главным образом использовались сцены открытого типа. Сценические площадки народных представлений ограничивались боковыми ширмами и имели раздвигающийся легкий занавес. Пространство под помостом служило местом для переодевания исполнителей. На сцену они попадали через люк, прорезанный в настиле игровой площадки.

Ярмарки и народные гуляния занимали заметное место в жизни русского городского населения. Большие толпы народа собирали многочисленные гуляния в Москве и Петербурге. Особую роль приобретал *Театр Петрушки, Вертеп и Балаганы*.

Петрушечная комедия была популярна и широко распространена с конца XVIII века. Сам по себе *театр Петрушки* выглядел простым. Он состоял из складной легкой ширмы, набора кукол, помещаемых в ящик шарманки (или скрипки), а так же самого кукольника и его помощника – музыканта. В любом месте и в любое время, переходя из города в город, они выставляли на улице свой «театр» под открытым небом. Представление в театре Петрушки состояло из отдельных сцен, но в каждой из них было обязательно участие главного героя – Петрушки. Управлять мастер мог только двумя куклами одновременно, держа каждую из них в руке. Поэтому на ширме всегда действовало два героя: Петрушка и ещё кто-либо. В театре Петрушки важную роль выполнял музыкант. Он не только сопровождал музыкальное действие, но и участвовал в диалоге – был собеседником Петрушки. В состав Петрушечной комедии могли входить и пантомимические сценки, и комедии. С театра Петрушки начался профессиональный кукольный театр.

Вертеп – кукольный народный театр. Наиболее был распространен в XVIII–XIX веках. Вертеп – театр уникальный. Его представления можно было показывать публике только в святые вечера. Этим праздником заканчивается один год и начинается новый. Сам Вертеп – это ящик, состоящий из двух этажей: верхнего и нижнего. У него отсутствовала передняя стенка. Верхний ящик Вертепа служил для разыгрывания сценок божественных, высоких. Нижний – для дел земных и часто низких и злых. Большинство сцен Вертепа разыгрывалось в нижнем ярусе. Ярусы имели прямоугольную форму. Два яруса ящика представляли как бы две открытые сцены. По прорезам в полу ящика двигались куклы в разных направлениях. Обе сцены нарядно украшались. Задняя стенка верхнего яруса оклеивалась золоченой бумагой с драпировками из зеленой бахромы. В стенке сооружалась арка. По бокам главной арки размещались окна за ними по краям другие арки. Они служили для входа и выхода кукол. На боковых стенках верхнего яруса

висел подобранный занавес. Потолок поддерживался четырьмя тонкими колонками, они так же были оклеены золоченой бумагой. Верхний ярус отделялся от нижнего промежутком, затянутым бумагой, расписанной растительным орнаментом. На самой вершине Вертепа, над общими ярусами размещалась крыша. Она имитировала церковную кровлю с высоко поднятым центральным куполом. Куклы Вертепа вырезались из дерева и одевались в одежду из тканей, укреплялись при помощи проволок к деревянным ручкам. Маленький двухярусный театр был рассчитан на небольшое количество публики. Вертепное действо разыгрывалось в комнате, когда зритель сидели близко к стене и смотрели на оживающих кукол в таинственном полумраке свечей.

Балаганы известны в России с XVIII в. Выстраивались они, как правило, в дни ярмарок и были необходимой их принадлежностью.

Позже сооружались специальные здания: само здание было деревянным, а крыша – из брезента или мешковины. Внутри балаган имел сцену и места для зрителей. Обязательным считалось украшение балагана вывесками, флажками, позднее – газовыми и электрическими лампами. Надписи делались затейливо, всякий хозяин спешил придать своему балагану определенное яркое лицо: «механический театр метаморфоз», «комические виртуозы», «туманные картинки» и т.п. Каждый спектакль длился тридцать, сорок минут, начинался в произвольное время (как заполняется зал). Представления начинались в полдень и шли до вечера. Перед балаганом (снаружи) сооружался балкон, на котором помещался зазывала для привлечения публики.

В конце XVIII в. в балаганах уже представлялись пьесы из репертуара народного театра инсценировки рыцарских романов. В начале XIX века в балаганах демонстрировали арлекинады, насыщенные различными сценическими эффектами, полетами, провалами, чудесными превращениями. В балаганах достигали удивительных технических и пиротехнических эффектов, использовали сложную машинерию.

Площадное представление демонстрирует *театр комедии дель Арте*. Маски – отличительная черта этого театра: в городах Италии на центральных площадях сооружались деревянные помосты, с которых давали представления труппы профессиональных актеров с масками и импровизацией. Текст спектаклей мог меняться по ходу действия, при этом могли возникать самые неожиданные повороты обстоятельств, которые разыгрывались актерами.

Постановка мистерий на открытых площадях требовала показа нескольких мест действия. Причем декорационное оформление должно быть максимально правдоподобным. Решение сложной постановочной задачи было найдено

в особом приеме получившем название «симультанная декорация», «симультанная сцена» (одновременный). По этой схеме оформление всех картин устанавливалось на помосте в определенном порядке и было открыто зрителям на протяжении всего спектакля. Переход исполнителей от одной декорации к другой обозначали смену места действия.

Система устройства сценической площадки диктовала характер зрелища. В средневековом театре использовалась передвижная сцена, кольцевая система беседок. Система передвижных сценических площадок была наиболее распространена в Англии, Испании, Фландрии. Отдельные эпизоды мистерий демонстрировались в фургонах с высоким помостом, открытым со всех сторон. После показа отдельного эпизода фургон переезжал на соседнюю площадку, а на его место подъезжал новый фургон с актерами, разыгрывающими следующий эпизод. Все повторялось до тех пор, пока все фургоны не проходили через одну площадку.

При кольцевом оформлении мистерии использовался принцип древнего амфитеатра. Выстраивался огромный помост, на нем сооружались обособленные друг от друга отделения. Зрители плотным кольцом стояли вокруг помоста прямо на земле. Действие могло проходить сразу в нескольких отделениях.

Более совершенным типом представления была система беседок, расположенных на едином помосте по прямой линии и обращенных к зрителям фронтально. Количество площадок иногда было больше двадцати. Подмостки, на которых устанавливались беседки, имели двадцать метров в длину и пять в ширину. Иногда длина предметов доходила до шестидесяти метров, что говорит о грандиозности зрелища.

В эпоху Возрождения получил большое развитие особый жанр театральных представлений в виде роскошных дворцовых празднеств. В их оформлении участвовали известные архитекторы и художники того времени – Леонардо да Винчи, Рафаэль, Дюрер Перуцци, Браманте. Эти представления давались как на открытом воздухе, так и в дворцовых залах.

Театральные представления Италии конца XV и первой половины XVI в. не имели систематического характера. Они организовывались по случаю проведения дворцовых празднеств. Для этого в одном из залов герцогского замка строился сценический помост и возводились места для зрителей. Театральная архитектура формировалась под влиянием античного театра, с одной стороны, и практической постановки мистерийных представлений, с другой.

Олимпико. Театральная драматургия Италии получила в XVI в. свое новое развитие для сценического исполнения традиций, комедии и пасторалей требовалось создание специального помещения. Новый тип закрытого театра был

создан в Италии на основе изучения принципов античной театральной архитектуры. Принципы постройки театров были заимствованы у римского архитектора Витрувия (вторая половина I в. до н.э.). По планам Витрувия был построен первый из известных нам театров в Ферраре в 1528 г. (через год здание погибло от пожара). Архитектор С. Серлио написал книгу «Трактат об архитектуре», опубликованную в 1545 г., в которой осмыслил и изложил принципы Витрувия применительно к условиям, в которых могли строиться ренессансные театральные здания Италии. Согласно описанию, сцена делится на две части – просцениум и заднюю сцену. На просцениуме должны играть актеры. Поскольку задняя часть сцены по существу никак не использовалась, поэтому имела покатый пол. По обеим бокам зданий сцены устанавливались перспективные декорации. Декорации писались на холстах, натягивались на рамы и создавали вид уходящей вглубь улицы. В глубине сцена замыкается перспективно написанным задником, который дополняет впечатление, создаваемое боковыми декорациями. Зрительный зал по плану Серлио должен был иметь (как и у Витрувия) форму амфитеатра. Итальянские архитекторы, опирались на принципы античного театра, представили в своем проекте сцену и зрительный зал как некое гармоничное целое. Наиболее полно идею единства сцены и зал воплотил А.Палладио. Именно по его проекту был выстроен Олимпийский театр в Винченце. Зрительный зал театра представлял собой полуовальный амфитеатр в тринадцать ступеней. Вверху амфитеатра завершался величественной колоннадой. Она, в свою очередь, была покрыта балюстрадой, украшенной тридцатью статуями, изображающими основателей Академии Олимпийцев. Просцениум от зрительного зала отделяла полукруглая орхестра, повторяющая форму орхестры древнеримского театра. Сценическое действие разворачивалось на небольшой по размерам, приподнятой над орхестрой площадке, окруженной постоянной, несменяемо декорацией. С обеих сторон просцениума находились дворы, по бокам дверей располагались ниши со статуями, а над нишами – ложи. Просцениум сзади был отгорожен двухъярусной стеной с двумя рядами коринфских колонн. Между этими колоннами были устроены ниши, в которых стояли статуи античных богов и героев. Над вторым ярусом располагались рельефы на мифологические сюжеты. В стене самого просцениума находилось три двора. Средняя из них, более широкая имела название «Царские врата». Через эти двери открывался вид на перспективную декорацию абстрактного «идеального города». При расчете перспективного сокращения художники того времени обычно помещали линию горизонта на замыкающей композиции здание, точка схода оказывалась на линии стыка задни-

ка с планшетом сцены. С. Серлио выносит горизонт за пределы и тем самым повышает точку схода. К этой точке сводились все линии декораций, стоящих по бокам сценической площадки.

Что касается перспективы самого задника, то для него точка схода находилась в центре живописного полотна. Это нововведение в сочетании с наклонным планшетом позволяло на небольшом пространстве добиваться иллюзии значительной глубины. Декорационное оформление придворного театра основывалось на несменяемой декорации, не имеющей прямой связи с содержанием пьесы. Оно строилось в виде плоских рам обтянутых живописными холстами и украшенными некоторыми рельефными деталями. Театр «Олимпико», открывшийся в 1585 г. был символ возрождения античного искусства. В последующие века здание театра Палладио использовалось крайне редко – главным образом для парадных спектаклей. Театр сохранился до сих пор и является редким памятником европейского театрального искусства.

Глобус – старейший театр Англии. Действовал в Лондоне с 1599 по 1644 год. Он имел восьмигранную форму, зрительный зал представлял собой овальную площадку, обнесенную высокой стеной, по внутренней стороне которой располагались ложи для аристократии. Над ним размещалась галерея для зажиточных граждан. Зрители стояли вокруг трех сторон площадки. Театр вмещал до 2000 человек. Спектакли шли при дневном свете, без антрактов и почти без декораций. Сцена не имела занавеса. Её отличительной особенностью являлся сильно выступающий вперед просцениум и балкон в глубине – так называемая верхняя сцена, где также разыгрывалось действие спектакля. Сценическая площадка вдавалась в зрительный зал – публика окружала её с трёх сторон. Позади сцены находились артистические уборные, склады реквизита и костюмов. Сцена представляла собой помост высотой около одного метра над полом зрительного зала. Из артистического помещения располагался вход под сцену, где имелся люк, через который появлялись приведения и куда проваливались грешники. Сцена английского театра была освобождена от реквизита. Она делилась на три части: переднюю, заднюю и верхнюю. На задней находилось три двери, куда входили и выходили актеры. Над задней сценой находился балкон, верхняя сцена являлась трибуной. Писаных декораций в театре «Глобус» было мало. Театр помогал зрителю понимать происходящее, вывешивая, например, таблички с надписями – с названием пьесы, с обозначением места действия. Когда в театре начиналось представление, на крыше вывешивался флаг, который служил опознавательным знаком того, что в театре дается спектакль. В 1613 г. деревянное здание сгорело, и театр «Глобус» вновь был отстроен из камня. В 1644 г. здание «Гло-

буса» было снесено по приказу пуританского парламента. В истории театра «Глобус» занимает почетное место именно потому, что он был «современником» У.Шекспира и все известные сочинения были показаны на его сцене.

Итак, сценические площадки древнегреческого театра, гармонично вписанные в окружающий ландшафт трансформируя свою форму преобразовались в самостоятельную архитектуру

римского театра, а временные сценические площадки средневекового театра перешли в закрытое помещение, обусловленное развитием особого жанра театральных представлений в формах помпезных дворцовых празднеств. Принципы строительства театрального здания, изложенные Витрувием, использованные сначала в Италии впоследствии положили начало формированию сцены-коробки в театрах XVII-XIX вв.

Педагогические науки

УНЕСЁННЫЕ БОЛОНСКИМ ВЕТРОМ

¹Лесовская М.И., ²Лесовская Л.В.

¹*Красноярский государственный аграрный университет;*

²*Сибирский федеральный университет, Красноярск, e-mail: lesmari@rambler.ru*

Болонский процесс как сближение систем образования стран Европы с целью создания единого европейского пространства высшего образования начал свое мировое шествие в 1999 году. Россия присоединилась к нему в сентябре 2003 года, и в течение почти десяти лет основы отечественного образования подвергаются тектоническим сдвигам как в области формы, так и содержания.

Россия всегда была богата не только традициями, но и парадоксами. Одной из таких традиций еще с петровских времен является стремление к модернизации за счет копирования зарубежных моделей, даже если это потребует перестройки архитектуры общественного сознания. В наши дни сильный ветер Болонских перемен безусловно принес в страну новые возможности. Окончательно распахнулся «железный занавес». Пошли на слом каменные стены, разделяющие государства. Стали развиваться двусторонние академические обмены. У студентов России появились принципиальные перспективы погружения в языковую среду, приобщения к образовательным и культурным европейским ценностям. Преподаватели получили возможность многократного расширения аудитории и оценки своих профессиональных достижений по самому высокому «гамбургскому счету». Дистанционные методы на основе информационных технологий раздвинули границы обозримого пространства не меньше, чем в «нехорошей квартирке» на балу полнолуния у Воланда. Присоединение России к Болонскому процессу обеспечило импульс модернизации высшего профессионального образования, ориентируя академические квалификации на международный рынок труда, а вузы – на участие в проектах, финансируемых Европейской комиссией, и на повышение конкурентоспособности своих выпускников для успешного трудоустройства [1].

Словно ураган, Болонский процесс принес в страну инновации, возникшие и произрастаю-

щие на чужеродной почве. Поэтому воплощение в жизнь основных принципов Болонского соглашения (введение двухуровневой системы обучения, контроль качества образования, введение кредитной системы в этой сфере, сдвиг от получения просто знаний к умению применить эти знания на практике) большей частью происходит не органично, а внедряется насильственно, прививается как вирусная вакцина. Отечественное образование столкнулось с шокирующим темпом размножения учебных планов и появлением все новых поколений образовательных стандартов, порождающих все более причудливые формы образовательных программ [3]. Несмотря на полиморфизм и высокую повторяемость в документах понятия «компетенции», не всякий бакалавр профессионально пригоден. По выражению ректора МИТХТ А. Фролковой, подготовить химика за четыре года «по крайней мере взрывоопасно»; по мнению проректора МСХА им. К.А. Тимирязева В. Наумова, преподаватели не всегда понимают, чем бакалавры и магистры они отличаются от «молодых специалистов», которых на протяжении многих лет выпускали все вузы страны; проректор Литературного института им. М.А. Горького М. Стояновский цитирует невеселые шутки своих коллег, утверждающих, что бакалавр – это журналист, магистр – писатель-классик, хотя основная масса наших выпускников – рядовые литераторы, добавляя, что, например, его вуз в силу своей специфики только специалистов и может готовить [2].

При этом и работодатели не совсем понимают дефиниции «бакалавр», «магистр» и «специалист», что влечёт затруднения в выполнении такого принципа Болонской декларации, как обеспечение трудоустройства выпускников. Проректор Московского института иностранных языков А. Володарский и декан факультета международного туризма Московского института иностранных языков Е. Чернышёва сходятся во мнении, что плачевные последствия начала ощущать и российская средняя школа, куда пришли молодые педагоги-бакалавры, обреченные на профессиональный провал из-за сокращения педагогической практики до одного месяца [7]. Есть мнение, что трудности введения двухуровневой системы обусловлены лукавой подгонкой учебно-

го плана специалитета под временные рамки бакалавриата и магистратуры. Опровергая этот тезис, В.Н. Расторгуев, заместитель председателя научного совета РАН по методологии искусственного интеллекта, считает, что в российских условиях лукавством является не методический провал, а как раз введение бакалавриата и магистратуры. Более того, по его мнению, эта новация является попыткой обойти Конституцию, гарантирующую каждому гражданину РФ право на полное бесплатное образование. Бакалавриат по определению не является полным высшим образованием, а когда станет платной магистратура, многими понимаемая как второе высшее образование, полное бесплатное образование перестанет быть доступным [6].

Отторжение принесенных инноваций стало особенно заметно в 2010 году после первого массового приема студентов на европейскую модель обучения. По Болонской системе, чтобы курс бал зачтен и студента перевели на следующий, ему необходимо за год набрать определенное количество кредитов. Европейский учащийся вправе выбирать, где изучать предметы, стоимость каждого из которых точно определена; главное – накопить баллы, достаточные для получения диплома. Можно растянуть обучение на пять-шесть лет или, наоборот, сократить его, досрочно сдав все предметы. В России ситуация другая. Российский студент обязан получить не менее 60 кредитов за год при ограниченном выборе предметов. В эту сумму укладываются обязательные и модульные дисциплины, которые сдаются по семестрам. Изменять график обучения нельзя, а в дополнительных курсах нет смысла: 240 кредитов будут набраны и без дополнительных усилий.

Ураган Болонского процесса разрушил и унёс многие особенности образования, вызревавшие в России веками, путем эволюционных преобразований. Приобретения, где бы они не происходили, имеют своей оборотной стороной потери. Иногда потери несовместимы с жизнью. Таковы потрясения, которые сопровождают реформирование образования в России. Процесс и результат образования – это не то, чему человек может непосредственно научиться или овладеть по типу технического намерения. Образование – это внутренний процесс созидания образов и образцов, которым человек следует в своей жизни. Поэтому нравственный опыт – неперемнная и важнейшая составляющая этого процесса. Образование – система консервативная, сохраняющая базовые ценности, инерционная по своей сути. Именно инерционность придаёт образованию системообразующий характер, обеспечивающий собственное самосохранение и подвижность всех уровней и сфер общества. Поскольку инерционность сама носит исторический характер, то реформы пери-

одически оказываются неизбежными [5]. Весь вопрос в том, насколько осторожно и взвешенно они осуществляются.

Чиновники от образования все настойчивее внедряют в общественное сознание мысль, что образование – всего лишь услуга, предоставляемая (кем? ими?) производству, экономике, торговле и вообще населению наряду с услугами связи, транспорта и т.д. Такое смещение акцентов – не случайно: за услуги, естественно, надо платить.

Настораживает торопливость, суетность и всё более ускоряющийся темп реформирования. Уже трудно успеть за сменой «поколений» программ, планов, инструкций, предписаний, указаний, постраничный объём которых растёт вне зависимости от их «доношенности». Содержание образования должны определять профессионалы, а не чиновники, у которых совсем другая логика (привет им от Паркинсона). Но голос профессионалов власть не слышит. Она продолжает свою разрушительную политику. Это напоминает старый анекдот, когда у незадачливого хозяина хомяк уже не раз истреблял весь урожай. Но «упёртый» хозяин твёрдо стоит на своём: «увеличу посев, и пусть хомяк подавится!»

Установка на «стиль колоссаль» не понятна никому. Федеральные университеты – фавориты министерства образования – единственный аргумент в пользу его убедительности. Но огромные и малоуправляемые структуры – ещё не гарантия качества образования и эффективности научной работы.

Инновации, безоглядно внедряемые в образовательный процесс, оборачиваются своей губительной стороной. ЕГЭ давно и убедительно показал свою порочность. Вряд ли он решил хоть одну проблему, но поставил целый ряд новых. Золотой медалист в университете на вопрос, что такое мировоззрение, отвечает: «обозревание окрестностей с высотью», а сознание – «это то, что течёт внутри нас»; «Маркс считал, что материя состоит из воздуха». Ответы можно продолжать.

Школьники и студенты читают мало, писать грамотно не умеют, но все как один стремятся получить высшее образование. При этом установка – на приобретение не знаний, а диплома. В этом студентам охотно помогают организаторы платных услуг по написанию («скачиванию») за них курсовых, контрольных, дипломных и других работ вплоть до диссертаций. Предложениями «помощи студентам» пестрят заборы, стены, газеты. И эта открывшаяся безнравственность никого не шокирует, этого не стесняются, к этому относятся с пониманием, терпимо (гримаса толерантности!). Понятия добросовестности, порядочности улетучиваются, тогда как покупка диплома «в законе» – порождение реформ, навеянное ветрами перемен.

Известно, что недостатки – это продолжение достоинств. Всё можно довести до абсурда, если не иметь чувства меры. То, что перспективно, обычно сочетается с понятием «ценность». Но в свете скороспелых «инноваций» под перспективным стали понимать то, что имеет утилитарное, инструментальное значение, что обещает скорую и практическую выгоду. Отсюда установка только на узкую специализацию, а не на культуру. Поэтому такой предмет, как «История отечества» просто исключили их учебной программы для юристов в Красноярском федеральном университете.

Академик С.В. Медведев, обсуждая состояние современного образования, не смог выделить ни одного параметра, внушающего надежды на улучшение его перспектив: «Направляется сравнение: добравшись до автомобилей и усевшись за руль, мы решили, что теперь не надо учить ребенка ходить» [4].

Судьба человеческих ценностей в мире купли-продажи всегда незавидна. Но эффект обесценивания образования опасен вдвойне, поскольку имеет отложенный характер и начинает действовать при наступлении критических моментов в жизни общества, лишая его опоры и защиты от жизненных бурь.

Список литературы

1. Болонский процесс в вузах Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Электронный архив Минобрнауки РФ. <http://mon.gov.ru/obr/pri/4508>.
2. Булатова А. Лукавая болонизация [Электронный ресурс]. – <http://www.strf.ru/organization>. 23.12.08.
3. Грызлова А.В. Ничто не обязано быть правдивым вечно (или победа формы над содержанием) // Образование, экономика, общество. – 2010. – №3(19). – С. 3–5.
4. Медведев С.В. Тень, знай своё место! // Химия и жизнь. – 2011. – №12.
5. Матвеева Н.А. Инерционность системы образования: тенденции начала XXI века / II Всероссийский социологический конгресс. – электронная библиотека МГУ им. М.В. Ломоносова.
6. Расторгуев В. Федеральное дышло об образовании АПН [Электронный ресурс]. – <http://www.apn.ru/publications/article24839.htm>. 2011–09–07.
7. Хочешь успешно трудиться? Не переставай учиться! Материалы круглого стола // Методическая библиотека. – <http://www.zavuch.info/component/content/article/40-pressa/721-pedagogika>.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Семенова Е.В.

ФГБОУ ВПО «Челябинская государственная академия культуры и искусств», Челябинск,
e-mail: selenaVik@mail.ru

Современный образовательный процесс в вузе предполагает перенос акцента с трансляции знаний педагогом обучающимся на формирование профессионального мышления у студентов.

Механизмы развития личности основаны на мотивах, активизирующих ее деятельность. Следовательно, образовательный процесс дол-

жен строиться на формировании мотивов как субъективной характеристике личности с одной стороны, и физиологических основаниях, связанных с возрастными особенностями стресса и умственного утомления.

Начало учебного занятия должно быть посвящено формированию интереса, способствующего появлению мотивации. Это определяется созданием соответствующей учебной ситуации, актуализирующей профессионально-познавательный интерес. Для этого занятие начинается с постановки вопросов, касающихся:

1) ожиданий:

– какую роль играет данная тема в будущей профессиональной деятельности (ценность темы);

– значение изучаемой науки в развитии уровня профессионализма (мотивы изучения темы, определяющие активность);

– индивидуальная цель изучения темы;

2) опасений – угроз, связанных с проводимым занятием.

Преподаватель проводит экспресс-анкетирование, имеющее своей целью выявление личностной оценки студентами отношения к теме занятия (табл. 1).

Таблица 1

Самооценки значимости темы учебного занятия для студентов

Категории	Самая высокая	Высокая	Средняя	Низкая
Интерес темы				
Значимость темы				
Числовая оценка	3	2	1	0

Расчет самооценки значимости темы учебного занятия проводится путем вычисления по следующей формуле:

Среднегрупповая самооцен-

$$ка = (n_3 \cdot 3 + n_2 \cdot 2 + n_1) / (3 \cdot (n_3 + n_2 + n_1 + n_0)),$$

где n_3, n_2, n_1, n_0 – количество студентов, избравших конкретную качественную категорию самооценки значимости.

Как показывает практика, роль включения названной диагностики позволяет повысить средний уровень эффективности учебного занятия на 17–23% (по выборке из 173 учебных занятий, средняя наполняемость группы $n = 20,3 \pm 1,4$).

Дальнейшая логика ведения собственно образовательного процесса предполагает системное освоение следующего комплекса вопросов:

а) ключевая проблема темы;

б) связи с предыдущими темами;

в) основные понятия темы;

г) закономерности и механизмы содержания понятий темы;

д) междисциплинарные связи.

Естественно, не вызывает сомнений владение педагогом всеми составляющими названных вопросов. Следовательно, проблема интерактивности заключается только в выборе способа получения запланированной к изучению тематической информации:

- заблаговременный поиск и освоение студентами вопросов темы (при условии, что на предыдущем занятии тема была озвучена преподавателем и предложены источники актуальной информации);

- генерация посредством реализации активизирующих методов;

- дозированная трансляция педагогом учебной информации (целесообразно – в формате выводов, резюме, рефлексирующих результатов);

- модерирование учебных ситуаций.

Наибольший образовательный эффект происходит при условии, что в учебном процессе присутствует элемент свободного развития, протекающий при условии реализуемой активности студентов.

При этом возможным ходом учебного занятия могут быть следующие формулы:

$a \rightarrow b \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow d$

$a \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow (в \text{ рамках рефлексии}) б \text{ (задел для будущего занятия)} д$

$d \rightarrow v \rightarrow g \rightarrow б \rightarrow a$

или их циклическое (фрагментарное) использование, когда освоение информации проходит несколько циклов.

Любая из формул может быть применена в рамках учебного занятия; условия ее выбора определяются следующими факторами:

1) факторы, заданные заранее:

- уровень базовых знаний, умений и навыков студентов;

- материально-техническое обеспечение образовательного процесса;

- доминирующий педагогический индивидуальный стиль;

- профессиональная педагогическая компетентность преподавателя;

- комплекс методического обеспечения темы (мультимедиа, раздаточный материал, тестовые методики, комплекс активных методов обучения и т.п.);

2) факторы, определяющие собственно учебную ситуацию:

- социально-психологический настрой;

- готовность студентов участвовать в учебном процессе;

- готовность педагога к реализации разноформатного образовательного процесса.

Таким образом, первозадачей преподавателя является проведение экспресс-диагностики факторов, определяющих собственно учебную ситуацию и подбор соответствующей им формулы.

В соответствии с выявленным уровнем готовности студентов участвовать в учебном процессе, выбирается один из четырех возможных стилей (табл. 2).

Таблица 2

Определение используемых методов в соответствии с готовностью студентов участвовать в учебном процессе и стилей ведения учебного занятия педагога

Стиль ведения учебного занятия	Высокая готовность	Средняя готовность	Низкая готовность
Делегированный	Активизирующие методы		
	Соревнование		
Поддерживающий		Алгоритмизированные методы	
		Ситуация успеха	
Инструктивный			Ситуация успеха
Директивный			Ситуация успеха

Далее занятие строится в форме 4-этапного процесса, позволяющего избежать снижения работоспособности. Этапы строятся в формате цикла развития: новые идеи → деятельность (активное усвоение) → опыт (умения и навыки) → осмысление. В зависимости от формы занятия, темы, специфической ситуации, цикл можно начинать с любого звена. При этом новые идеи могут либо транслироваться педагогом, либо формироваться самими студентами, деятельность определяется предыдущим опытом. Важным является включение в цикл интерактивных форм, позволяющих педагогу, используя индивидуальный стиль деятельности, работать по ситуации, корректируя ее в на-

правлении цели занятия. Уточним, что в данном контексте имеется в виду индивидуальный стиль, определяемый ситуативной эффективностью.

Следует различать активные (работа «в ситуации» – создание ситуации и приведение ее к запланированной цели) и интерактивные (работа «по ситуации» – создание и «ведение» ситуации, позволяющее использовать креативность и активность студента) методы обучения, ключевым различием которых, как нам видится, являются функции, реализуемые педагогом и студентами в учебном процессе (табл. 3).

Обе группы методов позволяют достичь интегрированного результата: знания, умения,

навыки, профессиональное мышление и поведение, ценность профессии, социального взаимодействия. По сути же, описываемая технология является эффективным способом и оперативного формирования базы для будущих занятий.

Окончание занятия должно быть сопряжено с рефлексией, проводимой в два этапа:

1) студенты обозначают самые важные, по их мнению, моменты учебной информации и определяют области их практического применения;

2) далее педагогом проводится рефлексия путем определения «своего результативного поля», т.е. оценка субъективной ситуативной эффективности учебного занятия.

Таблица 3

Особенности активных и интерактивных методов обучения

Методы обучения	Функции педагога	Функции студента	Получаемый результат
Активные	1) принимает единоличное решение; 2) определяет формы, способы и приемы достижения целей; 3) устанавливает правила взаимодействия в группе; 4) оценивает работу группы и каждого студента; 5) организует рефлексивное подведение итогов	1) обязан исполнять решение педагога; 2) применяет установленные формы, способы и приемы достижения целей; 3) реализует установленные правила взаимодействия в группе; 4) «принимает» оценку педагога; 5) реализует рефлексивное подведение итогов	Освоенность алгоритмов поведения в типовых ситуациях
Интерактивные	1) принимает решение на основе ситуации (в широком смысле); 2) ставит конечную цель; 3) не регламентирует правила взаимодействия в группе; 4) организует самооценку работу группы и каждого студента; 5) активизирует рефлексивное подведение итогов	1) участвует в принятии решения; 2) определяет формы, способы и приемы достижения целей; 3) устанавливает правила взаимодействия в группе; 4) проводит самооценку, самооценку и групповую оценку; 5) реализует рефлексивное подведение итогов	Освоенность методов формирования способов поведения в изменившейся среде (не-стандартные ситуации)

Второй этап вновь предполагает проведение самооценки по критериям «Вложенный труд» и «Удовлетворенность собой». Вербально-числовая шкала для первого критерия:

«Мешал окружающим» – «-1 балл»;

«Ничего не делал» – «0 баллов»;

«Нормальная работа» – «1 балл»;

«Отлично поработал» – «2 балла».

Для второго критерия шкала имеет вид:

«Абсолютно неудовлетворен собой» – «-1 балл»;

«Некоторое недовольство собой» – «0 баллов»;

«Вполне доволен собой» – «1 балл»;

«Очень доволен собой» – «2 балла».

По результатам оценивания педагог, применив элементы теории игр, может определить ситуативную эффективность учебного занятия и внести корректировки в свою деятельность.

Существенным ограничением применения данной технологии является ее высокая эмо-

циональная затратность для педагога, в связи с чем возможно возникновение желания перейти к использованию запрограммированных педагогических приемов, доказавших свою эффективность. С другой стороны, применение такой технологии предъявляет повышенные требования к педагогу: не только знание традиционных методов обучения, но и высокий уровень импровизации, спонтанности, готовности видеть образовательный потенциал учебной ситуации, «вести» ее. Последнее входит в жесткое противоречие с традиционной логикой развития профессионализма: свободное владение педагогическими приемами формируется с опытом работы, который несет к себе угрозу развития профессиональных деформаций и деструкций (например, авторитарность, догматизм, консерватизм).

Таким образом, описанная технология является эффективной только при условии высокого уровня педагогической компетентности преподавателя.

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

Педагогические науки

**СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ
МЕХАНИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ГОРНОГО ВУЗА**

Ахлюстина Н.В., Ляпцев С.А.

*Уральский государственный горный университет,
Екатеринбург, e-mail: gmftm@ursmu.ru*

Дисциплина «Прикладная механика» для направления подготовки дипломированных специалистов 130400 «Горное дело» является важным предметом в общетехнической подготовке. Она включает элементы классических дисциплин: теории машин и механизмов и деталей машин. Целью преподавания является ознакомление студента с методами структурного, кинематического и силового анализа механизмов, а также с методами расчета на прочность деталей машин, с конструктивными особенностями основных элементов машин и механизмов. Закрепление полученных знаний происходит при решении заданий на практических занятиях. В качестве отчетного документа об усвоении полученных знаний студент представляет расчетно-графическую работу.

Проанализировав количество часов, отведённых в разные годы для изучения данной дисциплины, можно заметить тенденцию к снижению числа аудиторных часов, между тем, как число самостоятельных занятий резко возросло.

Небольшой объем аудиторных занятий предъявляет жесткие требования к оптимальному планированию соотношений между различными разделами теории на лекциях. Практические занятия должны носить характер комплексной консультации по выполнению индивидуальных заданий. В качестве таких заданий предлагаются: расчеты на прочность простейших элементов конструкций и их соединений, подбор и расчет отдельных деталей при конструировании передач и др. Курсом предусматривается усвоение некоторых вопросов Единой системы конструкторской документации в объеме, необходимом для выполнения расчетно-графической работы. В настоящее время большой проблемой является высокая цена учебной литературы по курсу «Прикладная механика» и поэтому студентам рекомендуются для изучения отдельные разделы по учебникам, изданным более 10 лет назад или по руководствам небольшого объема, написанным преподавателями кафедры.

Важной задачей является стимулирование и поощрение творческого мышления студентов

и развития навыков самостоятельной деятельности. Поэтому каждый прочитанный раздел курса на лекции заканчивается заданиями или задачами, которые решаются на практических аудиторных занятиях. Вначале студентам предлагаются условия нескольких задач, подробно излагается их решение и выполняется методический разбор решения задач. Такой разбор, относящийся к определенной задаче по конкретной теме, демонстрирует студентам последовательность важнейших шагов, в результате которых было найдено решение и вскрывает мотивы и позиции, подсказывающие эти шаги.

Студент, приложивший серьезные усилия к решению некоторой задачи, может попробовать составить свою задачу на заданную преподавателем тему, используя информацию, полученную на лекции, самостоятельно – по учебникам и ранее при решении известных задач под руководством преподавателя. Разработка таких заданий, несомненно, относится к творческой деятельности на самом первом уровне. Используя эти методы, возможно интенсифицировать и индивидуализировать учебный процесс, что позволит повысить качество обучения, заинтересовать студента предметом, ознакомить его со спецификой изучаемых дисциплин.

Процесс изучения того или иного предмета преследует своей целью как сообщение студентам информации, касающейся этого предмета, той или иной суммы знаний, так и создание определенных умений. Поэтому важно не только сообщать конкретные знания, но и научить студентов владеть предметом в будущей профессиональной деятельности. Вызывают живой интерес на лекциях компьютерные демонстрации проблем, решаемых преподавателями и научными сотрудниками в рамках выполнения научно-исследовательских работ по совершенствованию горных машин и технологий, применяющихся в горном производстве. Применение методов общетеоретической дисциплины к решению задач горного производства позволяет продемонстрировать необходимость его изучения для получения будущей специальности.

Таким образом, «Прикладная механика», изучаемая в горном вузе, имеет направленность на будущую профессиональную деятельность специалиста-горняка, дает практические навыки в расчетах любых деталей и механизмов машин на прочность, жесткость, надежность, устойчивость работы, позволяет приобрести навыки оформления расчетов и графической документации.

**К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТЯХ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ
ПЕДАГОГА (В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕХОДА
НА ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ)**

Иванова Л.А., Калмыкова Д.П., Калмыкова А.П.
*ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный
лингвистический университет», Иркутск,
e-mail: media-lai@mail.ru*

Статья посвящена одной из важных проблем подготовки педагогов. Данная подготовка осуществляется на базе ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный лингвистический университет» в Институте образовательных технологий. Основу данной подготовки составляют современные технологии проектной деятельности [См. об этом подробнее Иванова, 2011]. Существенным фактором, детерминирующим процессы обновления системы отечественного профессионального образования посредством технологии проектной деятельности, является переход на Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) нового поколения в соответствии с принципами Болонского процесса, ориентированными на выработку у студентов компетенций.

Понятие «технологии проектной деятельности» уходит корнями в педагогическую мысль начала XX столетия – «метод проектов» (Дж. Дьюи, У. Килпатрик, С.Т. Шацкий) – и возрождается в России в последние десятилетия (Е.С. Заир-Бек, Г.А. Ильин и другие). Употребляя термин «технологии проектной деятельности», авторы вкладывают неодинаковое содержание в это понятие. В отечественной педагогической литературе можно встретить такие варианты этого понятия: предварительная разработка основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагогов [Безрукова, 1997]; процесс формирования прообраза объекта, подлежащего изменению [Новиков, 1997, Княгичева, 2002]; метод исследовательского обучения, объединяющий знания, умения, навыки, приобретенные в процессе обучения [Веретенникова, 2007] и др.

С.Газман, отмечает удивительный педагогический потенциал технологии проектной деятельности, считая, что одной из ее отличительных особенностей является автодидактизм – способностью параллельно с непосредственным результатом (созданием проекта) обеспечивать усвоение новых знаний, формирование новых представлений, появление новых смыслов, динамику ценностей. Это свойство связано с «неизбежностью» получения по ходу участия в проекте новой информации, освоения новых видов активности, в том числе совместной с други-

ми, с переживанием позиции творца, позиции «управляющего обстоятельствами человека» [Цит. по: Бедерханова, 2001].

По мнению И.В. Джужук, технологии проектной деятельности, – это «объективный педагогический феномен, органично встроенный во все другие педагогические процессы, содержание и механизмы реализации личностно-ориентированного образования; научный подход и педагогическая система, обладающая свойствами опережения, комплексности, интегративности, включающая дидактический способ преобразования логики учебного предмета в логику учебного процесса, выводящий деятельность обучающихся на уровень гуманитарной культуры; модель личностно-утверждающих ситуаций свободного жизнепроявления и жизнотворчества личности» [Джужук, 2004].

Технологии проектной деятельности, содействует взаимодействию теории и практики в результате органичного взаимодействия двух подходов: опережающего видения возможных процессов развития и четкой ориентации на решение профессиональных проблем. Это ориентация на изменения, новизну и прогресс (Н.Г. Алексеев, Ю.В. Громыко, В.И. Загвязинский, В.В. Рубцов, В.И. Слободчиков и др.). В подготовке будущего педагога технологии проектной деятельности не являются самоцелью, речь идет об обучении (воспитании) действием и в действии, что очень важно, поскольку знания и даже умения и навыки, которые не находят своего практического применения, очень скоро забываются еще в период обучения.

К этапам работы над проектом, выработанным в истории отечественной высшей школы можно отнести: выбор темы будущего проекта; определение конечного результата и оформление творческих групп; составление плана проекта; выбор стратегии по сбору информации; сбор информации; анализ полученной информации – оформление проекта; презентация проекта; оценка проекта.

Именно в процессе проектирования студент – будущий педагог получает возможность приобретения опыта созидательной деятельности, лежащей в основе конструирования социальных и профессиональных действий и поведения, готовности к преобразованиям, диктуемым временем, а также опыт самоконструирования (самосозидания и саморазвития), что способствует формированию необходимых компетенций.

К тому же, проектирование, организуемое в форме совместной деятельности, обеспечивает субъектам образовательного процесса (членам проектной группы) возможность вступления в субъект-субъектные отношения в знаниевой и нравственно-этических сферах: на основе реализации принципов сотрудничества и партнерства вносить вклад в формирование общей

цели и общей системы ценностей – включиться в «проживание индивидуальных и конвенциональных ценностей [Прикот, 1998].

Из вышесказанного становится всё более очевидным, что каждый участник проекта, в зависимости от своих сильных сторон, активно включается в работу на определенном этапе. Поэтому на разных этапах работы над проектом, как правило, есть свой ситуативный лидер: лидер-генератор идей, лидер-исследователь, лидер-оформитель продукта, лидер-режиссер презентации. Такое участие в проектировании позволяет каждому раскрыть свои потенциальные возможности, презентовать себя как равноправного автора проекта, т.е. служит средством самореализации, самоутверждения личности.

Сказанное позволяет констатировать, что смысл использования технологии проектной деятельности в процессе подготовки будущих педагогов – не столько в передаче опыта прошлого, сколько в расширении их собственного опыта, формировании необходимых профессиональных компетенций. Включение будущего педагога в процесс работы над проектом помогает войти в творческую лабораторию профессии, осуществить самоопределение в ней как субъекта педагогической деятельности. Активное внедрение технологии проектной деятель-

ности в Институте образовательных технологий ФГБОУ ВПО «ИГЛУ», позволяет осуществлять научно-методическое сопровождение подготовки, специалиста сегодняшнего дня, качественно нового педагога XXI века, готового к работе в новых условиях.

Список литературы

1. Бедерханова В.П. Становление личностно ориентированной позиции педагога. – Краснодар, 2001. – С. 171.
2. Безрукова В.С. Словарь нового педагогического мышления. – Екатеринбург: Альтернативная педагогика, 1997.
3. Веретенникова А.Е. Учебный проект – педагогическая технология развития критического мышления и письменной речи // Проблемы современного образования: Вестник ИГЛУ. Сер. Педагогика и психология; под ред. О.А. Лапиной, Л.А. Ивановой. – Иркутск: ИГЛУ, 2007. – С. 195–207.
4. Джужук И.И. Метод проектов в контексте личностно-ориентированного образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Ростов-на-Дону, 2004. – 20 с.
5. Иванова Л.А. Взгляд в прошлое и настоящее кафедры педагогики Иркутского государственного лингвистического университета // Magister Dixit: электронный научно-педагогический журнал Восточной Сибири. – 2011. – № 3. – URL: http://md.islu.ru/sites/md.islu.ru/files/rar/statya_v_md_3_vypusk_02.10.11.pdf (Дата обращения 13.01.2011).
6. Княгичева И.А. Развитие умений педагогического проектирования будущего учителя // Специалист. – 2002. – № 3. – С. 33–36.
7. Новиков А.М. Профессиональное образование на смене эпох // Специалист. – 1997. – № 5. – С. 2–4.
8. Прикот О.Г. Лекции по философии педагогики. – СПб., 1998. – С. 135–136.

Экономические науки

СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА МОНОГОРОДОВ

Белокурова Е.В., Спиридонова В.Н.

*Филиал ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», Нижневартовск,
e-mail: e.belokurova@yandex.ru*

Важность исследования проблемы моногородов определяется в том, что моногорода являются особой формой территориальной организации региональных экономических систем. Отсутствие диверсифицированных производств, одноотраслевой характер развития населенного пункта представляет собой широко распространенное явление, характерное для самых разных стран и порождающее ряд негативных последствий. В их числе: зависимость населения от местных властей, от собственника градообразующего предприятия; однородный профессиональный состав населения; низкая социальная мобильность жителей. Очевидно, что закрытие ведущего предприятия может привести к коллапсу целого города. По данным независимого научно-просветительского фонда «Экспертный институт» в России к числу монопрофильных объектов можно отнести 332 поселка городского типа и 467 городов. Можно сделать вывод,

что речь идет о 25 % всего городского населения страны, что составляет 24,5 млн. человек и 40 % валового регионального продукта Российской Федерации.

Необходимы новые решения в области социальной политики в условиях отечественных моногородов. Прежде всего, речь идет о модернизации механизма сотрудничества различных субъектов: федерального центра, региональных властей, местного самоуправления, корпораций, институтов гражданского общества. На национальном уровне должны разрабатываться государственная политика по отношению к моногородам, соответствующая долгосрочная федеральная целевая программа, макроинструменты для улучшения инвестиционного климата в регионах. Регионы призваны формировать планы действий по сохранению и развитию конкретных монопрофильных городов и определять комплекс региональных предпочтений. Местные власти обязаны реализовывать соответствующие антикризисные программы с привлечением, в необходимых случаях, градообразующих предприятий, стратегии которых должны предусматривать рычаги минимизации возможных социальных угроз.

**«Проблемы экологического мониторинга»,
Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.**

Биологические науки

**БИОМОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЧВ
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «ВОДОРΟΣЛЕВОЙ
БИОПРОБЫ»**

Горчакова А.Ю., Дуденкова Н.А.

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

Оценка качества среды становится узловой проблемой в области охраны природы. В последние десятилетия для интегральной характеристики состояния среды стали интенсивно изучаться и применяться методы биологической оценки. Только биотесты могут всесторонне охарактеризовать всё многообразное воздействие поллютантов и пригодность среды для живой природы, оценить её в показателях, имеющих биологический смысл [1, с. 76].

Почва является одним из самых загрязнённых компонентов окружающей среды [3, с. 15]. В процессах восстановления земель велико значение водорослей. Они способны вступать во взаимодействия со всеми компонентами сообществ и выполнять важнейшую роль в их функционировании [10, с. 441]. Кроме того, они выделяют в окружающую среду спектр биологически активных веществ, витаминов, различных слизей, что способствует склеиванию отдельных минеральных частиц субстрата и созданию структуры будущей почвы, а также служат противозерозионным барьером [3, с. 17].

В использовании водорослей для индикации изменений, происходящих в почве под влиянием антропогенных факторов, выделяют два направления:

1) о характере и степени техногенного воздействия судят по структуре сообщества почвенных водорослей;

2) используют определённые виды водорослей в качестве тест-объектов в условиях лабораторного опыта.

Актуальность исследований заключается в том, что в ботанической литературе практически нет сведений о связи видового разнообразия почвенных водорослей с типом почв, а также не изучен ритм вегетации почвенных водорослей.

Объект исследования: лесные почвы как биотоп водорослей.

Предмет исследования: почвенные водоросли различных типов лесных почв в зависимости от их экологического состояния.

Цель работы: выяснить видовое разнообразие почвенных водорослей в различных типах лесных почв, их взаимосвязь с экологией почв, представить его в таксономических таблицах.

Задачи исследования:

1) изучить видовой состав и таксономическую структуру водорослей в различных почвах районов Республики Мордовия;

2) выяснить соотношение между типом почв и их альгофлорой;

3) выяснить зависимость между ритмом вегетационного периода и доминантными видами водорослей в данный период.

Научная новизна исследований – впервые изучена альгофлора различных типов лесных почв Республики Мордовия.

Исследование выполнено в рамках проекта «Бореальные злаки: особенности биологии и экологии» (Государственный контракт № П 1047 от 31 мая 2010 г.) федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы.

В настоящее время оценка состояния обитающих в почве организмов, их биоразнообразия имеет важное значение при решении задач природоохранной практики: выделении зон экологического неблагополучия, расчете ущерба, нанесенного деятельностью человека, определении устойчивости экосистемы и воздействию тех или иных антропогенных факторов [9, с. 3]. Микроорганизмы и их метаболиты позволяют проводить раннюю диагностику любых изменений окружающей среды, что важно при прогнозировании изменений окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов [11, с. 1449].

Особое значение в структуре микрофлоры почв занимают почвенные водоросли, объединяемые понятием альгофлора [9, с. 3]. Альгофлора почв включает две экологические группировки: наземные водоросли, образующие макроскопически заметные талломы на поверхности почвы, и собственно почвенные водоросли – микроскопические формы, обитающие в аккумулятивной части почвенного профиля [7, с. 367].

Для каждой зоны характерен определенный качественный состав альгофлоры. При этом выявлено, что микроорганизмы почв обладают высокой чувствительностью к антропогенному воздействию, и в городских условиях их состав сильно меняется.

Республика Мордовия расположена на стыке лесостепной и степной природных зон, ха-

рактируется разнообразным сочетанием факторов почвообразования и сложной историей развития, что способствует образованию в её пределах многочисленных разностей почв.

На территории Республики Мордовии распространены следующие виды лесных почв: чернозёмные, дерново-подзолистые, серые лесные, супесчаные и песчаные. Подзолистые почвы распространены в основном в западных и северо-западных районах республики и занимают большие массивы в Зубово-Полянском, Теньгушевском, Ельниковском, Темниковском, Ковылкинском, Краснослободском, Атюрьевском, Торбеевском районах. Встречаются они и в северо-восточной части Мордовии: в Ардатовском, Ичалковском, Больше-игнатовском районах.

Серые лесные почвы занимают 38% от общей площади земель, используемых в сельском хозяйстве республики.

В западных районах республики широко распространены светло-серые и серые, в восточных – серые и темно-серые почвы. Большие площади светло-серых почв сосредоточены в Теньгушевском, Темниковском, Зубово-Полянском, Торбеевском, Атюрьевском, Ельниковском, Краснослободском, Большеберезниковском, Дубёнском и Чамзинском районах.

Серые лесные почвы широко представлены в почвенном покрове Зубово-Полянского, Теньгушевского, Старошайговского, Краснослободского, Дубёнского, Лямбирского, Рузаевского, Чамзинского, Ромодановского административных районов [13, с. 20].

Чернозёмы на территории республики Мордовия занимают 34,6% от всей площади угодий. Представлены в основном оподзоленными и выщелоченными подтипами. На долю выщелоченных приходится около 2/3 всей площади чернозёмов, оподзоленных – около 1/3. Оподзоленные чернозёмы в пределах республики не образуют крупных массивов, а, как правило, встречаются вблизи территорий, занятых выщелоченными чернозёмами, а также в виде небольших участков среди темно-серых лесных почв в Темниковском, Краснослободском, Старошайговском, Инсарском, Атяшевском и других районах [13, с. 21].

Выщелоченные чернозёмы в Мордовии занимают обширные водораздельные участки, а также покатые долинские склоны. В основном они сосредоточены в восточных районах республики [13, с. 25].

Аллювиальные (пойменные) почвы располагаются довольно густой речной сетью и значительной площадью, сконцентрированных в долинах Мокши, Суры и многочисленных притоков. Этот тип почв представлен в Мордовии аллювиальными дерновыми насыщенными, аллювиальными луговыми кислыми, аллювиальными луговыми насыщенными, аллювиальными лугово-болотными, аллювиаль-

ными болотными иловато-глеевыми и аллювиально-болотными иловато-торфяными почвами. Среди них большие территории занимают аллювиальные луговые насыщенные почвы, меньшие – аллювиальные дерновые [13, с. 26].

Для почв характерны следующие отделы водорослей: синезелёные, желтозелёные, зелёные и диатомовые (относительно редки) [9, с. 10].

Изучение водорослей мы проводили в течение трёх вегетационных периодов 2009-2011 гг.

Для диагностики экологического состояния почв были выбраны участки размером 1010 м, представляющие собой основные типы растительных сообществ, типов почв Республики Мордовия, подверженные в разной степени антропогенной нагрузки.

На каждой площадке были отобраны образцы почвы объёмом 1 см² на глубине до 1 см. Затем все образцы были тщательно перемешаны и из полученного объёма почвы взята средняя проба весом 1 г. Один грамм почвы был размешан в 10 мл среды Дрю в чашках Петри.

Среда Дрю (вещество г/100 мл): КН₂РO₄ – 0,04, MgSO₄ – 0,02, СаСl₂ – 0,01, FeСl₃ – 0,01. Затем чашки Петри были закрыты и установлены на рассеянный свет (восточная сторона) при комнатной температуре. Тестирование проходило в трёхкратной повторности. Выращивание происходило в течение 15 дней [4, с. 153; 5, с. 172; 6, с. 151; 7, с. 368; 8, с. 312].

Определение водорослей происходило с помощью цифрового микроскопа «Микмед-1» при 300-кратном увеличении: предварительно делались фотографии водорослей с микроскопа, а затем они идентифицировались в лабораторных условиях с помощью определителей Я.В. Гарибовой [2, с.10], интернет-определителя «International Journal of Algae» [14] и сайта: <http://www.mstu.edu.ru/algae/green/table.shtml> [15].

На изучаемых участках почв нами было выявлено 12 основных видов почвенных водорослей из трёх групп: синезелёные, зелёные и диатомовые.

Из синезелёных водорослей нами были выявлены виды:

1. *Oscillatoria splendida* L.
2. *Nostok commune* Vauch.
3. *Gleotrichia echinulata* Parker (Eds.).
4. *Anabaena cyanophyta* L.
5. *Anabaena spiroides* L.

Было выявлено, что синезелёные водоросли характерны для всех типов почв, т.к. они могут приспосабливаться к различным условиям существования. Они были обнаружены во всех районах, кроме Кочкуровского и Старошайговского.

Из зелёных водорослей нами были выявлены виды:

1. *Chlorochytrium inclusum* Reincke.
2. *Bolbocoleon piliferum* Pringsheim.
3. *Entocladia viridis* Reincke.
4. *Ulotrix zonata* Kutz.

Зелёные водоросли в основном характерны для чернозёмных, дерново-подзолистых, супесчаных и серых лесных почв (все исследуемые районы Республики Мордовия, кроме Краснослободского и Атюрьевского), т.к. для своего существования им нужно гораздо больше питательных веществ, чем для синезелёных водорослей.

Из диатомовых водорослей нами были выявлены:

1. *Navicula lanceolata* (Agardh) Ehrenb.
2. *Surirella saxonica* Ehr.
3. *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehr.

Диатомовые водоросли характерны лишь для чернозёмов, которые господствуют в ГО Саранск, Рузаевском, Ардатовском, Zubovo-Полянском, Инсарском, Кадошкинском, Большеигнатовском, Ичалковском, Кочкуровском, Лямбировском, Торбеевском, Атяшевском, Дубёнском районах, т.к. они служат индикаторами состояния почв.

Желтозелёных водорослей в почвах Республики Мордовия выявлено не было, они требуют для вегетации экологически чистые почвы, очень чутко реагируют даже на небольшие изменения в соотношении элементов питания.

Таким образом, по нашим данным, в Республике Мордовия сезонная ритмика вегетации водорослей почв следующая:

1) в весенний период доминируют синезелёные водоросли, т.к. для своего существования им требуется мало питательных веществ, они могут питаться и авто- и гетеротрофно, и могут переносить любые экологические условия;

2) в летний период доминируют зелёные водоросли, т.к. в этот период достаточно питательных веществ и хорошие экологические условия;

3) в осенний период обнаруживается большее количество диатомовых водорослей, т.к. вегетационный период у диатомовых водорослей идёт в начале осени и к этому времени в их створках накапливается большое количество CaCO_3 , они размножаются.

Апробированная нами методика «водорослевой биопробы» лесных почв Республики Мордовия позволяет сделать следующие **выводы**:

1. Качественный и количественный состав альгофлоры лесных почв Республики Мордовия позволяет говорить о нарушении нормально функционирующей почвенной микрофлоры.

2. Для лесных почв Республики Мордовия характерно следующее соотношение между типом почв и их альгофлорой:

а) синезелёные водоросли – все исследуемые типы почв (во всех исследуемых нами районах, кроме Кочкуровского и Старошайговского);

б) зелёные водоросли – чернозёмные, дерново-подзолистые, супесчаные и серые лесные почвы (все исследуемые районы);

в) диатомовые водоросли – чернозём (ГО Саранск, Рузаевский, Ардатовский, Zubovo-Полянский, Инсарский, Кадошкинский, Боль-

шеигнатовский, Ичалковский, Кочкуровский, Старошайговский, Теньгушевский, Атяшевский и Дубёнский районы).

3. Сезонная ритмика вегетации водорослей почв Республики Мордовия отличается спецификой:

а) в весенний период доминируют синезелёные водоросли, т.к. для своего существования им требуется мало питательных веществ, они могут питаться и авто- и гетеротрофно, и могут переносить любые экологические условия;

б) в летний период доминируют зелёные водоросли, т.к. в этот период достаточно питательных веществ и хорошие экологические условия;

в) в осенний период обнаруживается большее количество диатомовых водорослей, т.к. вегетационный период у диатомовых водорослей идёт в начале осени и к этому времени в их створках накапливается большое количество CaCO_3 , они размножаются.

Список литературы

1. Абузарова Л.Х. Оценка экологического состояния городских территорий по качественному составу автотрофной микрофлоры // Общие проблемы мониторинга природных систем: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Ч. 2 – Пенза, 2007. – С. 76-77.
2. Гарибова Я.В., Дундик Ю.К., Костяева Т.Ф. Водоросли, лишайники и мохообразные СССР. – М.: Мысль, 1978. – 215 с.
3. Ганжара Н.Ф. Почвоведение. – М.: Агроконсалт, 2004. – 392 с.
4. Горчакова А.Ю., Дуденкова Н.А. Водоросли почв на территории, прилегающей к МГПИ им. М.Е. Евсевьева // Биологические системы: устойчивость, принципы и механизмы функционирования: матер. III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Нижний Тагил, 1-5 марта 2010 г. Ч.1 – Нижний Тагил: Нижнетагил. гос. соц. пед. акад. – С. 153-156.
5. Горчакова А.Ю., Дуденкова Н.А. Использование водорослевой биопробы для мониторинга состояния почв // Урбоэкология: проблемы и перспективы развития: матер. V Международной научно-практической конференции, Ишим, 26-27 марта 2010 г. – Ишим: ИГПИ. – С. 172-176.
6. Горчакова А.Ю., Дуденкова Н.А. Водоросли лесных почв Республики Мордовия // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Чтения памяти Л. М. Черепнина: матер. Пятой Всероссийской конференции с международным участием, Красноярск, 23-26 мая 2011 г. – Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева. – Т. 1. – С. 148-154.
7. Дуденкова Н.А. Водоросли почв лесов Республики Мордовия // Материалы Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов в области биологических наук в рамках Всероссийского фестиваля науки: матер. Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ, 2011 г. – Ч. 1. – Ульяновск: УлГУ, 2011. – С. 367-371.
8. Дуденкова Н.А. Водоросли почв лесов Республики Мордовия // Инновационный потенциал молодежи: матер. Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ «Инновационный потенциал молодежи», 2011 г. – Ч. 4. – Ульяновск: ООО «Колор-Принт», 2011. – С. 311-354.
9. Малахова Н.А. Водоросли спланированных отвалов Кузбасса: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Новосибирск, 2007. – 17 с.
10. Штина Э.А. Почвенные водоросли как экологические индикаторы // Ботанический журнал. – 1990. – Т. 75, №1. – С. 441-453.
11. Штина Э.А., Зенова Г.Н., Манучарова Н. А. Альгологический мониторинг почв // Почвоведение. – 1989. – №12. – С. 1449-1461.
12. Шумлянская Н.А., Диденко О.А. Сравнительная характеристика альгофлоры участков естественного зарос-

тания в различных вариантах рекультивации // Исследования молодых ботаников Сибири. Сборник докладов молодежной конф. – Новосибирск, 2006. – С. 46-52.

13. Щетинина А.С. Агроэкологическая характеристика почв Республики Мордовия // Биологические системы: устойчивость, принципы и механизмы функционирования: матер. II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Нижний Тагил, 1-5 марта 2009 г. Ч.1 – Нижний Тагил: Нижнетагил. Гос. соц. пед. акад. – С. 15-27.

14. Определитель водорослей Баренцева моря Шошина Е.В. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mstu.edu.ru/algae/algae/use/russia.shtml> (дата обращения: 12.05.2011).

15. Электронный определитель водорослей / International Journal of Algae [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rjmcopany.com/microbe_tech.html (дата обращения: 10.03.2010).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ

Подольский А.Л., Тихомирова Е.И.,
Бобырев С.В., Беляченко А.А.,
Абросимова О.В., Угланов Н.С.,
Михалев С.Э., Маркина Т.А.

*Саратовский государственный технический
университет имени Ю.А. Гагарина, Саратов,
e-mail: tichomirova_ei@mail.ru*

Основной целью экологического мониторинга является разработка эффективных методов рационального природопользования, обеспечивающих сохранение экосистем и их развитие в желаемом направлении. Наиболее ценными качествами современных информационных технологий (ИТ), используемых в экологическом мониторинге являются:

1. Обеспечение совместного доступа к информации территориально удалённых пользователей.
2. Обеспечение общения исследователей в реальном времени.
3. Высокая скорость и относительно низкая стоимость вычислений за счёт использования эффективных алгоритмов.
4. Высокая защищённость информации от помех, возникающих при передаче информации по каналам связи, от ошибок оператора при вводе информации в систему и от несанкционированного изменения данных другими пользователями.
5. Развитые технологии искусственного интеллекта, позволяющие создавать эффективные экспертные системы оценки полученных результатов.

На современном этапе развития науки ИТ являются неотъемлемой частью любых экологических исследований. При разработке долговременных исследований следует с осторожностью применять различные аналитические методы обработки и интерпретации данных. Особенно это касается построения прогностических моделей. Необходимо точно представлять, какие математические процедуры лежат в основе применяемой методологии и насколько они применимы к данным биологическим объектам и косным компонентам экосистем. В ходе наших исследований естественных и нарушенных

экосистем региона учитываются следующие моменты:

1. Проводимые исследования должны быть комплексными: необходимо изучать все компоненты природных экосистем в их взаимосвязях между собой.

2. Исследования должны проводиться на достаточно больших территориях с целью уменьшения влияния пространственной неоднородности экосистем на полученные результаты.

3. Методология мониторинга должна соответствовать особенностям объектов исследования и быть неизменной на протяжении всего периода исследований. Это касается не только процедур учета биологических объектов и параметров окружающей среды, но и применяемых для обработки данных ИТ и программно-аппаратного обеспечения.

Результаты измерений параметров экосистем хранятся на общем сервере. При этом информация не обезличивается: всегда можно сказать, кем и когда эта информация была получена и по каким алгоритмам обработана. Это позволяет сопоставлять данные, полученные из различных источников. Если информация от какого-либо источника резко выделяется на фоне остальных измерений, это ещё не значит, что она не верна. Достоверность её может быть проверена дополнительными исследованиями.

Специальный раздел программного обеспечения позволяет осуществлять обратное движение по графу причинно-следственных связей в базе знаний и таким образом объяснять выводы, сделанные экспертной системой. Это позволяет корректно интерпретировать результаты мониторинга и обеспечивает адекватность полученных моделей пространственно-временной динамики экосистем.

Информационная безопасность обеспечивается разделением доступа пользователей к исходным данным, резервным копированием и внутренними средствами операционной системы.

В ходе исследования наземных и водных экосистем нами осуществляется мониторинг живых и косных компонентов экосистем, включая замеры физико-химических параметров среды и учеты численности биологических объектов. Собранные данные обрабатываются методами многофакторного статистического анализа. Это позволяет создать прогностические модели изучаемых экосистем. Для наглядного отображения результатов используются ГИС-технологии.

Аппаратная реализация разработанной нами системы мониторинга включает проведение замеров на подвижных измерительных станциях и передачу результатов на общий сервер. Это позволяет оптимизировать пространственное распределение точек проведения замеров и комплексно оценивать результаты онлайн. В качестве мобильных станций используются

маломерные суда и автомобили. В перспективе планируется применение беспилотных летающих моделей. Сервер может располагаться стационарно (в лаборатории) или мобильно (на подвижном объекте). Использование беспро-

водного Интернета и сотовой связи позволяет уверенно осуществлять связь в системе измеритель-сервер на всей территории Саратовской области.

*«Фундаментальные исследования»,
Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.*

Биологические науки

ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ ПОЯСНИЧНЫХ СЕКМЕНТОВ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ЧЕЛОВЕКА И БЕЛОЙ КРЫСЫ

Петренко В.М.

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

Поясничные генеральные сегменты лимфатической системы я разделяю на центральные и периферические. Последние входят в состав поясничных корпоральных сегментов (~ нервно-сосудистых фрагментов Б.В. Огнева) – окружают поясничные артерии и вены, а центральные объединяют их – поясничные стволы и их параортальные истоки. Поясничная область у человека и крысы неодинакова по строению и топографии. Более крупная печень крысы, благодаря разрастанию дорсальных отделов (~ хвостатой доли), находится в краниальной 1/2 брюшной полости (у человека – в 1/3), что обуславливает:

- 1) резкую, правостороннюю асимметрию поясничных ножек диафрагмы у крысы;
- 2) более низкое (\approx на 1 позвонок), чем у человека, размещение ее почек, причем у человека правая почка лежит ниже, а у крысы каудальнее оказывается левая;
- 3) сохранение подвижных брыжеек крысы, резкое ограничение вторичных сращений брюшины, дорсальные отсутствуют. Очень малы надпочечники крысы.

Технические науки

ИЗВЛЕЧЕНИЕ МЕЛКОГО ЗОЛОТА ИЗ ТРУДНОПРОМЫВИСТЫХ РОССЫПНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА

Бурдин Н.В., Лебедев В.И., Лебедева М.Ф.

*Тувинский институт комплексного освоения
природных ресурсов Сибирского отделения РАН,
Кызыл, e-mail: mailto:nik-burdin@yandex.ru*

Основной технологической особенностью труднопромывистого золотосодержащего минерального сырья, является подготовка пульпы к процессу обогащения, т.е. его интенсивная дезинтеграция. В схему цепи аппаратов обогащения комплекса был введен виброгрохот-шлюз, который включает формирование потока пульпы воздействием на горную массу на грохо-

У человека 11-41 поясничных лимфоузлов (ЛУ) 7 и более групп и соединяющие их лимфатические сосуды образуют сплетения вокруг брюшной аорты и нижней полой вены. Из сплетений берут начало 2-3 и более поясничных стволов (Сапин М.Р., Борзяк Э.И., 1982). У крысы 3-11 поясничных ЛУ сосредоточены около бифуркации аорты и почечных ножек (у человека рассредоточены в виде цепей разной плотности до I-II поясничных позвонков – область поясничных артерий). Каудальные (а в их отсутствие – подвздошные) и краниальные поясничные ЛУ крысы соединяются межузловыми поясничными стволами, правым и левым при возможном участии среднего. Они образуют анастомозы вдвое реже, чем правые и левые поясничные пути у человека. У крысы сплетениевидная конструкция поясничного лимфатического русла встречается в 8,2 раз реже, комбинированная (с элементами сплетений) – в 1,9 раза реже. В постоянную, в отличие от человека, цистерну грудного протока крысы, связанную с более мощной, чем у человека, правой поясничной ножкой диафрагмы, впадают 2 и более поясничных стволов с более низким, чем у человека, началом. Более крупным и реже одиночным является левый поясничный ствол, он чаще принимает кишечный ствол (у человека – все наоборот), причем основной огибает брюшную аорту с вентральной стороны.

те струей воды от гидромонитора, направленной против движения горной массы. Воздействие на поток пульпы на шлюзе движением грохочения, придание вращения пульпе в ячейках коврика раскручиванием шлюза вокруг оси перпендикулярной плоскости. Создание восстанавливающегося улавливающего покрытия в виде ячеек коврика шлюза с принудительно раскручивающими потоками пульпы, удержание тяжелых выделяемых частичек инерционными силами от движения грохочения. Устройство для осуществления способа содержит гидромонитор, струя которого направлена против движения горной массы на грохоте. Имеет дополнительные размывающие форсунки укрепленные в стенках нижнего грохота. Шлюз снабженный приводом

кругового движения в своей плоскости и установленный с возможностью совершения круговых движений в своей плоскости и с возможностью совершения движения грохочения для чего жестко закреплен под двухступенчатым грохотом. Подвеску, имеющую вид четырех тросов или цепей, подвешенных в горизонтальной плоскости и обеспечивающую наклон шлюза и грохочение [1].

С уменьшением крупности золота неизбежно растет необходимость увеличения времени прохождения золота за технологический цикл, включение всевозможных контрольных операций и т.д. С целью увеличения кинетики технологического процесса, чтобы максимально извлечь ценные тяжелые компоненты в относительно спокойной взвешенной среде, разработан механический лотковый шлюз. Он относится к устройствам для выделения в концентрат тонких тяжелых частичек с созданием взвешенной тяжелой среды [2]. Способ включает подготовку исходного материала, содержащего большое количество глины в процессе классификации и разжижения на сите движением грохочения и водяными форсунками, транспортировку пульпы по платформе, состоящей из каскада камер обогащения. При проведении технологического режима, исходный материал в виде пульпы поступает на сито вмонтированное в верхней части наклонной платформы и исполняющей функцию грохота, размывается из форсунок подачей воды из магистрали для подачи транспортной воды и навесающих моющих форсунок трубы нисходящего водоорошения. Камера обогащения, в виде составного комбинированного лотка, состоит из четырех плоских поверхностей, образующих углубление между длинной поверхностью, короткой плоской поверхностью и двух боковых поверхностей. С образующими лоток плоскими поверхностями сопряжена коническая поверхность, опирающаяся на внутреннюю цилиндрическую поверхность,

внутри которой концентрично расположена наружная цилиндрическая поверхность. Амплитуда и частота колебаний регулируется подбором дисбаланса и числом оборотов электродвигателя. Привод так же может быть выполнен в виде эксцентрикового механизма, установленного неподвижно на основании подвески платформы. Полученный таким образом концентрат сбрасывают через патрубок в днище лотка с подведенным к нему восходящим потоком. Концентраты с виброгрохота-шлюза и механического лоткового шлюза доводят на ШОУ, в схему цепи аппаратов, которой включены способы и устройства для мокрого разделения мелких материалов по плотности во взвешенной относительно спокойной среде [3].

В разработанных установках, механических лотках сибирского типа, достаточно эффективно осуществляется извлечение мелкого золота и других ценных тяжелых металлов и минералов. Это объясняется возможностью поддержания тяжелой фракции во взвешенном состоянии при спокойном движении пульпы, регулируя амплитуду и частоту колебаний в горизонтальной плоскости, а также создания относительно спокойных восходящих потоков, что способствует нормальному проведению регулируемого технологического режима. При переработке серых и черных шлихов в доводочных операциях, использовался доводочный механический лоток.

Список литературы

1. Бурдин Н.В., Лебедев В.И., Чадамба П.В., Артеменков А.П. Способ обогащения горной массы в потоке, созданном на шлюзе под воздействием инерционных сил, и устройство для его осуществления: патент РФ № 2147933. М.: Роспатент по патентам и товарным знакам. – Бюл. № 12, 2000. – 12 с.
2. Бурдин Н.В., Лебедев В.И., Чадамба П.В. Механический лотковый шлюз и способ обогащения тяжелых минералов и металлов: патент РФ № 2147934. – М.: Роспатент по патентам и товарным знакам. – Бюл. № 12, 2000. – 14 с.
3. Бурдин Н.В., Чадамба П.В. Способ и устройство для мокрого разделения тонкоизмельченных материалов по плотности с помощью создания сплошной среды: Междунар. заявка, междунар. приоритет по публ. № WO 01/37999 A1, 2001. – 12 с.

«Философия в контексте культуры», Чехия, 15-22 апреля 2012 г.

Культурология

СОВРЕМЕННАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУКЛА КАЗАХСТАНА

Нурпеис М.Е.

Казахская национальная академия искусств
им. Т. Жургенова, Алматы, e-mail: ailight@bk.ru

В статье речь идет об авторских куклах, как современный вид художественной деятельности в области искусства. Также рассматриваются различные подходы изготовления авторских кукол Казахстанскими мастерами.

Наш век – век новых технологий и синтеза искусств. Смешение жанров порождало новые

направления и виды художественной деятельности. В результате этого приблизительно в середине XX века появился новый вид искусства – авторская кукла. Функциональность и практическая польза авторских кукол не имеют значения; они живут по законам высокого искусства, запечатлев в себе глубокий смысл, безукоризненную красоту и выразительность форм. Эти куклы, подлинны произведения искусства, задумываются и рождаются, подобно живописи или музыке, и главное в их природе – художественный образ. Именно художественные авторские творения способны расши-

речь обыденные представления о месте и роли куклы поистине фантастических пределов. Мир авторской куклы – это своеобразная мастерская, где, создаются самые необычные и удивительные образы, питающие идеями безграничное кукольное царство.

Авторская кукла чаще всего выполняется в единственном экземпляре, представляет собой плод длительного кропотливого труда. Может иметь портретное сходство с определённым человеком (портретная кукла), свой набор одежды и миниатюрных аксессуаров, быть изготовленной, подобно монолитной скульптуре, цельной или иметь шарнирные суставы: такой кукле может быть придана практически любая эмоциональная поза.

Авторская кукла предназначена скорее для созерцания. Для изготовления авторской куклы существует огромное количество специализированных материалов, разработаны технологии и популярные методики. Сообщества любителей Авторской куклы в интернете насчитывают тысячи человек.

Авторские куклы подразделяются на множество жанров (например, характерная реалистичная кукла, фантазийная кукла, «кукла без куклы» и т.д.), техник исполнения (например, горячий и холодный пластик, фарфор, текстильные куклы) и по назначению (коллекционные, интерьерные и т. д.).

Каждая кукла, сделанная тем или иным автором, индивидуальна в своем роде. У нее своя история и свой неповторимый образ. Сейчас особенно остро стала ощущаться потребность в оригинальных не тиражированных изделиях. Можно сказать, что в настоящее время весь мир охвачен так называемой «модой на куклу». Всё больше кукол коллекционируют, всё больше появляется мастеров, а с ними и различные новые технологии. Кукол изготавливают из пластика, папье-маше, дерева, глины.

Изучение истории отечественной куклы, выявление ее природы позволило подойти к проблеме взаимодействия человека и куклы в современной культуре. В конце XX века необычайно возрос интерес к куклам.

В Казахстане данный вид искусства начал развиваться недавно, поэтому можно сказать, что авторские куклы создаются лишь несколькими мастерами. Одна из них известная казахстанская художница и дизайнер Балнур Асанова – ее куклы сделаны из дерева и расписаны вручную, рост этих кукол около 70 см. Наряды кукол расшиты вручную и выполнены в миниатюре казахских костюмов XVII–XVIII веков. Платья и головные уборы, выполненные из парчи, бархата, велюра и трикотажа, вышиты золотой нитью, украшены бирюзой, кораллами, малахитом, бисером и стразами, дополнены аппликацией. На изготовление одной куклы уходит десять дней, и заняты при этом пять-шесть

человек. Вышивка ручная и в этом, наверное, уникальность этих кукол, ведь в ней сохранены наши казахские традиции искусства вышивки.

В первую серию авторских кукол, представленных Балнур Асановой на персональной выставке, вошло двадцать кукол. Некоторые из них заслужили признание общественности и участвовали в благотворительных акциях. Первая кукла, созданная автором, участвовала в качестве лота на благотворительном вечере «Вместе против рака» Фонда первого президента РК. Две куклы из этой коллекции представлялись также в качестве лотов на аукционе «Сотби» в рамках юбилейного бала в Париже, проходящего под патронажем президента Франции Николя Саркози. Одна из кукол была вручена в подарок от Казахстана президенту Франции Николя Саркози.

Также известна в Казахстане талантливая мастерица по созданию кукол – Салтанат Борангазиева. Она, не имея специализированного художественного образования, в поиске занятия по душе открыла для себя мир кукол. Но, незнания академического рисунка и анатомии не помешали мастерице творить произведения декоративного искусства – кукол. Салтанат окончила курсы «Интерьерной куклы» в Академии Декоративного Искусства, затем в Бельгии получила мастер – классы у профессиональной кукольницы Клодин Руленс.

Куклы Салтанат делает из полимерной глины. У нее свой неповторимый стиль исполнения. В каждой кукле можно увидеть частичку души, видно как мастер трепетно исполняла каждую деталь, подбирала аксессуары. Куклы, сделанные в традиционном казахском стиле с красиво и богато расшитыми костюмами и головными уборами, богаты разнообразием. Они, насыщенные казахским национальным колоритом, духом казахского народа, ярки и запоминающи. У Салтанат есть свой сайт, куда она помещает фотографии своих неповторимых творений – кукол. Каждый желающий и ценящий творчество талантливой мастерицы может регулярно посещать данный сайт и оставлять свои комментарии и искренние пожелания.

Интересны также куклы мастерицы Ольги Задорожной выпускницы Алматинского Художественного Училища им. У. Тансыкбаева, талантливой, скромной и трудолюбивой художницы. Ею сделаны замечательные куклы с портретным сходством, скульптуры детей и животных. Ее работы, где воспроизведены взгляд, мимика, передают характер моделей. Великолепные куклы, отличающиеся необыкновенной живостью, детским обаянием. У Ольги свой совершенно иной почерк в создании кукол, этим и выделяется настоящий художник.

Хотелось бы отметить работы Розы Сарсенбаевой из Алматы. Лица кукол мастерица делает из глины, каркас из металла – для туловища и яркие ткани – для костюма. Роза Бегемжанов-

на занимается созданием кукол около 17 лет и ей в этом творчестве помогает дочь Айжан. А первые куклы в этой семье делала ее бабушка, которая за несколько минут на глазах детей обычно сворачивала кусочки войлока и связывала их поперек нитями. Одежда на куклах также ручная, костюмы выполнены по всем канонам национальной казахской одежды. Мастерница замечательно шьет миниатюрные костюмы для своих кукол, каждая деталь на своем месте, насыщенный казахский колорит, богатейшие орнаменты шитые в ручную на головных уборах и костюмах. В куклах Розы Бегемжановны можно увидеть целые сюжеты изображающие традиций казахского народа.

Наталья Лепихина принадлежит к тому типу мастериц, которые, однажды найдя «свою» область, «свой» стиль исполнения, посвящают все усилия, талант и энергию глубокому изучению этого дела. Такой тематикой для Натальи Лепихиной стало создание кукол. Куклами и творчеством мастерица увлечена с самого детства. Получила высшее образование и профессию абсолютно не связанную с творчеством. Накопившиеся творческие терзания вылились сначала в текстильных кукол, мишек, котов для

ее дочери, потом для детей друзей и знакомых, и так стали частью ее жизни. Наталья любит простоту, натуральные материалы, предпочитает классические формы. Художница пытается совмещать текстиль и керамику в куклах, также увлечена глиной. По своим социальным функциям произведения авторской художественной игрушки могут быть декоративным предметом интерьера, детской игрушкой, выставочным или музейным экспонатом.

Эволюция и национальное своеобразие авторской художественной игрушки определяются не только особенностями традиционной культуры, но и внутренней социально-политической ситуацией различных стран в отдельные исторические периоды, тем не менее, в своих главных характеристиках авторская художественная игрушка не имеет национальных различий и является явлением интернациональным.

Список литературы

1. Куклы Мира. – М.: Изд-во Аванта+, 2005.
2. Игра в куклы: Выставка Натальи Лепихиной. – Сайт: gazeta.kz.
3. Голдовский Б. Художественные куклы. – М.: Изд-во Дизайн Хаус, 2009.
4. Тохтабаева Ш.Ж. Шедевры Великой степи. – Изд-во Дайк-Пресс, 2008.

*«Актуальные вопросы науки и образования»,
Россия (Москва), 21-23 мая 2012 г.*

Педагогические науки

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

¹Немыкина Т.И., ¹Дрягина Г.В., ¹Блялина С.В.,
¹Ярославцева Н.А., ²Ярославцев А.С.

¹Муниципальное общеобразовательное
учреждение «СОШ № 66»;

²Астраханская государственная медицинская
академия, Астрахань, e-mail: yarastr@mail.ru

В настоящее время приоритетной целью школьного образования становится развитие способностей ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои успехи. Достижение данной цели возможно благодаря формированию универсальных учебных действий учащихся. Как сформировать данные действия учащихся? Одним из основных путей решения этой проблемы является использование педагогом современных образовательных технологий, а именно **технологии развития критического мышления (ТРКМ)**. Она позволяет добиваться таких образовательных результатов как умение работать с информационным потоком в разных областях знаний, умение выражать свои мысли ясно, умение вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, способность самостоятельно заниматься самообучени-

ем, умение сотрудничать и работать в группе, способность выстраивать конструктивные взаимоотношения с другими людьми. [1].

Цель технологии – обеспечить развитие критического мышления посредством интерактивного включения учащихся в образовательный процесс:

– развитие базовых качеств личности (критическое мышление, рефлексивность, коммуникативность, креативность, мобильность, самостоятельность, толерантность, ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности);

– развитие аналитического, критического мышления (выделение причинно-следственных связей; рассматривание новых идей и знаний в контексте уже имеющихся; выделение ошибок в рассуждениях);

– формирование культуры чтения, включающей в себя умение ориентироваться в источниках информации, пользоваться разными стратегиями чтения, адекватно понимать прочитанное, сортировать информацию с точки зрения ее важности, «отсеивать» второстепенную, критически оценивать новые знания, делать выводы и обобщения;

– стимулирование самостоятельной поисковой творческой деятельности, запуск механизмов самообразования и самоорганизации.

В содержании целей заложено формирование ключевых компетентностей: информационной, коммуникативной, разрешения проблем. Поэтому мы говорим об этой технологии в рамках компетентностного подхода в образовании.

Основа ТРКМ – трехфазовая структура урока:

1. ВЫЗОВ – это начальная стадия, во время которой у учащихся активизируются имевшиеся ранее знания, пробуждается интерес к теме. Специфика технологии – в активной позиции учащихся, которые уже на первом этапе урока ставят собственные цели изучения, определяют желаемый результат в освоении темы.

2. ОСМЫСЛЕНИЕ – происходит непосредственная направленная и осмысленная работа обучающегося с информацией. Ученик соотносит имеющуюся и полученную информацию, учится формулировать вопросы, определяет собственную позицию.

3. РЕФЛЕКСИЯ – это стадия размышления. Она необходима для того, чтобы учащиеся смогли проанализировать, удалось ли им достичь поставленных целей и решить возникшие в процессе знакомства с новым материалом проблемы и противоречия, построить дальнейший маршрут обучения.

Таким образом, при обучении разным учебным дисциплинам на разных ступенях обучения, базовая концепция ТРКМ отражает основные положения личностно-ориентированного обучения.

В чем же различия между традиционным уроком и урока с образовательной технологией развития критического мышления?

Во-первых, учебный процесс строится на научно-обоснованных закономерностях взаимодействия личности и информации.

Во-вторых, фазы ТРКМ инструментально обеспечены таким образом, что преподаватель может быть максимально гибким и аутентичным каждой учебной ситуации в каждый момент времени: речь идет о разнообразных визу-

альных формах и стратегиях работы с текстом, организации дискуссий и процесса реализации проектов.

В-третьих, стратегии технологии позволяют все обучение проводить на основе принципов сотрудничества, совместного планирования и осмысленности. Элемент новизны, помимо философских идей, отмеченных выше, содержится в методических приемах, которые ориентируются на создание условий для свободного развития личности.

«На уровне ценностей, критически мыслящий учащийся умеет эффективно взаимодействовать с информационными пространствами, принципиально принимая многополярность окружающего мира, возможность сосуществования разнообразных точек зрения в рамках общечеловеческих ценностей» [2].

Технология развития критического мышления – это технология организации учебного и воспитательного процесса, которая применима к любой программе и любому предмету. Она формирует культуру сотрудничества, культуру работы с информацией, развитие критической позиции как по отношению к окружающему миру, так и по отношению к себе, формирует «человека думающего». Применяя в своей практике данную технологию, мы рассчитываем сделать обучение более эффективным в плане пробуждения интереса к предмету, критического осмысления учениками получаемой в процессе обучения и жизненного опыта информации, осознанной работы с изучаемым материалом, умения обобщать, проводить рефлексию своей деятельности, подводить итоги.

Список литературы

1. Кластер Д. Что такое критическое мышление? // Интернет-журнал. Русский язык. – Издательский дом «Первое сентября». – №29. – 2002.

2. Загашев И. Лекция 1. Основы образовательной технологии развития критического мышления средствами чтения и письма. Стратегия «Чтение с остановками». – Педагогический университет «Первое сентября».

Психологические науки

ВЛИЯНИЕ СФОРМИРОВАННОГО «ГОМЕОСТАЗИСА НЕЗДОРОВЬЯ» НА СОЦИАЛИЗАЦИЮ ЛИЧНОСТИ

Булгакова О.С., Булкова С.А.

Научно-практический центр «Психосоматической нормализации», Санкт-Петербург,
e-mail: bulgak_os@mail.ru

В связи с нагрузками наиболее деятельная часть населения все больше подвергается сильному стрессорному воздействию, которое превышает адаптивные возможности. Это приводит к возникновению у здоровых людей состояния психофизиологического напряжения и формированию «гомеостази́са нездоровья», который ведет к возникновению невротических уста-

новок, и, как следствие, неполноценной включенности в социальную жизнь общества. Цель данной работы – установление связи сформированного «гомеостази́са нездоровья» и социализации личности.

В результате экспериментальных исследований сделан вывод.

У человека, имеющего стрессорные нарушения формируются «альтернативные психофизиологические функциональные системы». Каждая из них жестко иерархична, доминирующая, непостоянная во времени, с индивидуальными параметрами устойчивости психолого-физиологической структуры. Ее создание обуславливается индивидуальными психическими характеристиками, особенностью

физиологической системной организации, и результатом деятельности которой является дисфункция органа-мишени. Они являются основой для формирования «гомеостаза нездоровья» – присущей любому организму, при любой тяжести его патологии, постоянной адаптационной среды, поддерживающей жизнь организма в оптимальном для него действующем режиме, зачастую за счет минимизации или прекращения работы отдельных, как ему кажется на данный момент времени, не жиз-

ненно важных функций. Показатели социализации и адаптивности личности в обществе коррелируют с показателями психологических, психофизиологических и физиологических параметров. Отклонение в сторону ухудшения у людей с более низкой самооценкой и повышенной конфликтностью. Таким образом, знание фундаментальных психофизиологических механизмов дополняет знание о социализации личности – того параметра, который наиболее определяет успех в современном обществе.

Технические науки

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Левинзон С.В.

*Калужский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга,
e-mail: svlev@web.de, svlev34@googlemail.com*

Жизнь утроена таким образом, что в ней не может быть всё только положительным или отрицательным. Это в полной мере относится и к энергосберегающим технологиям. Тема столь обширна, что если обратиться к любой поисковой системе, то можно получить тысячи и тысячи наименований статей, научных исследований и книг на всех основных, т.е. наиболее распространенных, языках планеты. Можно, конечно, ограничиться рассмотрением наиболее близкого по профессии автору направления – электро-сбережения, но тогда круг рассматриваемых вопросов будет резко сужен. Можно рассмотреть особенности энергосберегающих технологий только в РФ, но мы живём в глобальном мире. Поэтому рассмотрим именно энергосберегающие технологии с точки зрения как положительного, так и отрицательного эффекта, вносимого в нашу жизнь, в РФ и передовых, технически развитых странах и объединениях – США, Японии, Канады, Китая и ЕС – Европейского союза.

Энергетические ресурсы логично разделить на две больших категории – не возобновляемые и альтернативные источники энергии. К не возобновляемым источникам относятся, например, нефть, газ, уголь, к альтернативным – энергия, получаемая из легкодоступных и безвредных для окружающей среды источников. Прогнозные запасы ресурсов первой категории небезграничны. Мировая энергетическая система стоит перед лицом гигантских проблем. Поэтому стремительное истощение природных энергоносителей выводит задачу поиска принципиально новых способов получения энергии на первый план. С другой стороны, существующие способы получения энергии, как тепловой, электрической, так и атомной являются губительными для окружающей среды. Технологии аккумуляирования солнечной и других альтернативных видов энергий пока еще не получили широкого распространения. Однако, стремительное исто-

щение природных энергоносителей ставит задачу активного поиска принципиально новых источников и способов получения энергии. Здесь прорывным считаются такие научно-технические решения, которые позволяют определить неисчерпаемый источник энергии, способный заменить нефть, уголь и газ, но в отличие от последних, не загрязняющий окружающую среду.

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ) можно разделить на 2 группы: традиционные – гидравлическая энергия, преобразуемая в используемый вид энергии ГЭС, энергия биомассы, используемая для получения тепла традиционными способами сжигания, геотермальная энергия и нетрадиционные – солнечная, ветровая, энергия морских волн, течений, приливов и океана, гидравлическая энергия, преобразуемая в используемый вид энергии малыми и микроГЭС, энергия биомассы, не используемая для получения тепла традиционными методами, низкопотенциальная тепловая энергия и другие новые виды возобновляемой энергии.

Рассматривая перспективы возобновляемой энергетики использования ВИЭ, принято больше внимания уделять положительным сторонам вопроса, отрицательные остаются в определённой степени в тени. До последнего времени в развитии энергетики прослеживалась четкая закономерность: развитие получали те направления энергетики, которые обеспечивали достаточно быстрый прямой экономический эффект. Социальные и экологические последствия рассматривались лишь как сопутствующие, и их роль в принятии решений была незначительной. Преимущество возобновляемых источников энергии – неисчерпаемость и экологическая чистота. Их использование не изменяет энергетический баланс планеты. Эти качества и послужили причиной бурного развития возобновляемой энергетики за рубежом и весьма оптимистических прогнозов их развития в ближайшем десятилетии. Основными причинами, обусловивших развитие ВИЭ являются: обеспечение энергетической безопасности; сохранение окружающей среды и обеспечение экологической безопасности; завоевание мировых рынков ВИЭ, особенно в развивающихся странах; со-

хранение запасов собственных энергоресурсов для будущих поколений; увеличение потребления сырья для неэнергетического использования топлива. Фактическое использование имеющихся в РФ возобновляемых ресурсов обусловлено существенными трудностями и опасностями, не обеспечивает потребности многих регионов в энергии, связано с безвозвратными потерями топливно-энергетических ресурсов, угрожает экологической катастрофой в местах добычи и производства топливно-энергетических ресурсов. Природа может не выдержать такого испытания. Около 22-25 млн. человек проживают в районах автономного энергоснабжения или ненадежного централизованного энергоснабжения, занимающих более 70% территории России.

И в Европейском союзе, и в США, Японии, Канаде налажена необычайно четкая координация различных мероприятий по энергосбережению не только между странами, но и между отраслями промышленности. Энергосбережение действительно становится основой экономики, а что еще удивительнее – поддерживается большинством граждан, несмотря на то, что некоторые новые технологии сегодня все еще значительно дороже традиционных. Только в середине 90-х годов прошлого века и в России стали думать об экономии энергии. В 1996 г. был принят первый в современной России Федеральный закон «Об энергосбережении». К сожалению, этот закон так и не заработал фактически. Он изначально задумывался как «рамочный». Предполагалось, что в дальнейшем он будет развиваться за счет многочисленных подзаконных актов, предписаний, постановлений правительства и министерств. Практически ничего из этого перечня сделано не было. В этой связи можно констатировать, что до 2009 г. реальной работы по энергосбережению в рамках правительственных и региональных программ не проводилось.

Много внимания за последние 50 лет уделялось и уделяется атомной энергетике. За эти годы мнение об этом виде энергии менялось от крайне положительного до крайне отрицательного в отношении безопасности. Два города – Чернобыль и Фукусима являются полюсами этих мнений. В настоящее время всё же больше превалирует мнение, что атомную энергетику в мире нужно скорее расширять и совершенствовать, чем вообще сворачивать, что собирается, например, делать Германия.

Основным направлением работ автора по энергосбережению является сбережение электрической энергии от момента ее генерирования до распределения и использования, а также использование попутных природных процессов для получения электроэнергии [1-4]. В перечисленных работах и ряде других, проводящихся в настоящее время, отмечены как преимущества, так и недостатки использования

и возобновляемых и не возобновляемых источников энергии.

В заключение хочется остановиться на двух примерах, иллюстрирующих как преимущества, так и недостатки применения новых технических решений в области энергосбережения. В то время как традиционные лампы накаливания регулярно сгорали вместе с накоплениями трудящихся, а люминесцентные лампы безуспешно пытались подменить их, новые технологии в ходе непрерывного совершенствования позволили разработать мощный и экономичный осветительный прибор – светодиодный светильник. Кратко о преимуществах: позволяют экономить до 90% электроэнергии – эта цифра легко поддается расчёту, долговечны т.к. гарантированный срок службы светодиодов составляет величину порядка 10 лет; более эффективны, чем другие типы светильников (по уровню освещённости) т.к. в них применяется тонкое поликарбонатное стекло и, кроме того, они имеют форму, обеспечивающую минимальные потери света, более долговечны, поскольку размещаются в прочном алюминиевом или другого вида металлическом корпусе. К недостаткам светодиодных светильников следует отнести следующее: высокая цена светильников, которая объясняется тем, что при их сборке используются дорогие материалы, что не всегда по карману представителю среднего класса, недостаточно исследовано влияние их излучения на организм с человека.

И об использовании электромобилей. Кроме классического бензина в качестве газового топлива для автомобиля применяют либо смесь пропана и бутана, либо природный газ, почти чистый метан. В основном используется пропан-бутан, поскольку он сравнительно легко подвергается сжижению и хранению в баллонах под давлением 16 атм., его заправка такая же, как бензина, поскольку он жидкий, и значительно дешевле. При использовании метана имеет место более экономное расходование топлива на холостом ходу и при частичной нагрузке двигателя, что означает меньшую загазованность атмосферы при езде в городе. В выхлопных газах двигателя, работающего на метане, на 13% меньше углекислого газа, чем при работе на бензине. Это важно, так как углекислый газ является основным тепличным газом, ответственным за процесс глобального потепления планеты. Природные запасы метана на порядок превышают запасы нефти, и это без учета недавно открытых огромных месторождений природного газа и освоенной новой технологии добычи газа из горючих сланцев, запасы газа в которых также огромны. Электромобиль создавал впечатление решения этих проблем. Действительно, казалось, что нет ничего проще перейти на электрическую тягу, все элементы которой хорошо известны, и отработаны в стационарных машинах, и тем самым избавиться от нефтяной зави-

симости, ибо все перечисленные проблемы автомобиля были и есть следствие использования нефтяного топлива. Сегодня, по прошествии десятилетий со времени появления первых электромобилей (первых – в наши дни, так как идея электромобиля имеет давнюю историю), все выглядит совсем не так просто и очевидно.

Во-первых, пришлось вспомнить, что автомобиль – изделие массового производства и переход на электрическую тягу потребует переделать коренным образом всю силовую его часть, а это будет стоить огромных затрат. Сказанное относится в полной мере к созданию новой инфраструктуры обслуживания электромобиля. Во-вторых, сегодняшняя цена электромобиля значительно выше цены обычных, даже престижных марок. В-третьих, электрическая энергия для перезарядки аккумуляторов берется из сети. Для того, чтобы было что брать из сети потребуются чуть ли не вдвое увеличить производство электроэнергии и это тоже огромные затраты. В-четвертых, оказалось, что утилизация отработанных аккумуляторов представляет отдельную проблему, решение которой пока не видно. Кроме того, разработка и усовершенствование аккумуляторов в целом представляет собой отдельную проблему. Здесь не только масса аккумуляторов является решающей, но и скорость заряда и разряда. Из материалов сай-

та Science Daily следует, что наиболее перспективными являются аккумуляторы, оснащенные 3D-пленками, заряжающиеся и разряжающиеся от 10 до 100 раз быстрее обычных аналогов, и ионно-литиевые аккумуляторы. Здесь уместно заметить, что кроме аккумуляторных батарей могут быть использованы несколько других источников электричества, например, топливные элементы, но до их практического применения настолько далеко, что не видно горизонта.

Таковы, кратко, основные проблемы, связанные с реализацией использования энергосберегающих технологий.

Список литературы

1. Левинзон С.В., Фейгин Л.З., Клавсуц Д.А., Клавсуц И.Л. Эффективные способы и устройства энергосбережения // Современные наукоёмкие технологии. – 2009. – №1. – С. 23-24.
2. Левинзон С.В. Новые тенденции в энергосберегающих технологиях // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – №6. – С. 78–79.
3. Levinzon S.V., Klavsuts D.A., Klavsuts I.L. Innovative method of demand side management / 46-th International Universities' Power Engineering Conference. – UPEC2011, hosted by South Westphalia University of applied Sciences, Soest, Germany / Section- Innovation and Future Power System // 5th – 8th September 2011, Abst. 139.
4. Levinzon S.V., Klavsuts D.A., Klavsuts I.L. New Method for Regulating Voltage an Ac Current / 46-th International Universities' Power Engineering Conference – UPEC2011, hosted by South Westphalia University of applied Sciences, Soest, Germany / Section- Power Conversion // 5th–8th September 2011, Abst. 140.

Материалы заочных электронных конференций

Биологические науки

ФЕНОТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТИИ (ПО ОСОБЕННОСТЯМ ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИХ РИСУНКОВ)

Андреева А.А., Шадрина Е.Г.

*Северо-восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: Alexaa27@mail.ru, E-Shadrina@yandex.ru*

Современная дерматоглифика основана на фенетических исследованиях. В общем виде, это сравнительные морфологические исследования, основанные, в первую очередь, на поисках гомологичных структур. Каждый вид организмов обладает определенным набором потенциальных вариаций фенотипа (модификаций), сформировавшимся в его эволюционной истории под контролем естественного отбора. Модификации адаптируют организм к изменениям внешних условий и его внутренней среды.

Целью работы заключается в изучении дерматоглифических особенностей в популяциях и характер изменения пальцевых рисунков населения Якутии.

Материал для исследования собран в 2008-2010 гг. среди студентов СВФУ. Собрано 173 комплекта отпечатков пальцев якутов из

разных районов Якутии. Для проведения дерматоглифического анализа вычисляли дельтовый индекс (Тевако, Марфина, 2003), а также рассматривали частоту встречаемости узоров и их разновидностей. В общей выборке было подсчитано общее количество основных типов дерматоглифических узоров и их соотношение. Петли составляют 55% от всех узоров, завитки – 42, дуги – 3%. Кроме того, выделены разновидности узоров: к петлевым отнесены простая, изогнутая, замкнутая и редуцированные петли, к завитковым – круговой, спиральный, двойная спираль и смешанный завитки, к дуговым – простая, заостренная и шатровая дуги. В качестве показателей популяционного разнообразия нами рассмотрены среднее число встречаемости и доля редких фенотипов (Животовский, 1979). При сравнении популяций между собой использовали показатель сходства Л.А. Животовского (1980) и критерий идентичности (Васильев, 2005).

Для сравнения выделено три региона: Центральная Якутия (отдельно рассмотрено левобережье и правобережье р. Лены), Западная Якутия (бассейн р. Вилюй) и Северо-Восточная Якутия (бассейны рек Яны, Индигирки и Колымы). Это разделение обусловлено особен-

ностями формирования населения в данных регионах. В левобережной части Центральной Якутии наряду с якутским населением достаточно давно обосновались русские – потомки казаков, ямские поселения, в дореволюционный период было много ссыльных (как политических, так и уголовных), много приезжего населения; здесь имеются крупные населенные пункты, включая столицу Якутии – г. Якутск. Правобережная часть Центральной Якутии характеризуется большей однородностью, это исключительно сельскохозяйственный регион с весьма незначительным присутствием не-якутского населения. Бассейн р. Вилюй также характеризуется относительной этнической однородностью (в Западной Якутии высокий процент русского населения характерен для городов и поселков алмазодобывающей промышленности, которые мы в анализ не включили), но при этом надо учесть, что до прихода якутов в долину р. Вилюй на этой территории проживали эвенки. Территория Северо-Восточной Якутии издавна характеризуется расовой и этнической неоднородностью: якуты, эвены, юкагиры, потомки русских казаков, приезжее население промышленных поселков.

В каждую группу относили лица, о которых известно, что предки с материнской и отцовской стороны проживали в данном регионе на протяжении ряда поколений. Кроме того, для сравнения рассмотрена смешанная группа, к которой отнесены лица, родители которых происходили из разных регионов.

Дельтовый индекс в среднем по выборке составил $1,39 \pm 0,03$, при этом он варьировал для регионов: наиболее высокий показатель отмечен для правобережной части Центральной Якутии ($1,49 \pm 0,05$), для населения Северо-Восточной, Западной Якутии и смешанной группы он составил 1,36-1,39, и минимальным был для населения для левобережной части Центральной

Якутии ($1,25 \pm 0,08$). В целом надо отметить, что для большинства популяций относительно низка частота встречаемости завитковых узоров, что в целом нехарактерно для монголоидной расы (Хить, Долинова, 1990, 2003). Возможно, это свидетельствует о наличии скрытой метисации. В пользу нашего предположения говорит тот факт, что доля завитковых узоров выше в Западной Якутии, т.е. в регионе, где доля европейского населения ниже.

Анализ внутривнутрипопуляционного разнообразия показал, что наиболее высоким фенетическим разнообразием характеризуется население Западной Якутии (среднее число фенотипов 8,53). Наиболее высокая доля редких фенотипов характерна для Центральной Якутии (левобережье р. Лены).

При сравнении популяций между собой оказалось, что наибольшим сходством по показателям фенетического разнообразия характеризуется население правобережья р. Лены и бассейна р. Вилюй (таблица). Левобережная часть Центральной Якутии характеризуется значительно меньшим сходством с этими двумя группами. Наиболее далеко от всех трех рассмотренных групп отстоит население Северо-Восточной Якутии.

Таким образом, дерматоглифический анализ показал, что коренное население Якутии неоднородно по фенетической структуре. Существуют значительные различия, как по частоте встречаемости отдельных узоров, так и по показателям разнообразия их разновидностей. Наибольшим фенетическим разнообразием характеризуется население Западной Якутии. Наибольшее сходство по полиморфным признакам выявлено для населения Западной Якутии и правобережной части Центральной Якутии, т.е. для сельских регионов с относительно однородным этническим составом. Наиболее существенными отличиями от остальных популяций характеризуется население Северо-Восточной Якутии.

Показатели сходства популяций населения Якутии

Регионы	Центральная Якутия (Левобережье)	Центральная Якутия (Заречье)	Западная Якутия	Северо-Восточная Якутия
Центральная Якутия (Левобережье)		145,643	131,528	80,097
Центральная Якутия (Заречье)	0,907		192,000	102,620
Западная Якутия	0,920	0,968		94,716
Северо-Восточная Якутия	0,757	0,764	0,827	

Примечание: *курсив* – критерий идентичности, **жирный шрифт** – показатель популяционного сходства Л.А. Животовского.

Список литературы

1. Васильев А.Г. Эпигенетические основы фенетики: на пути к популяционной мерономии. – Екатеринбург: Академкнига, 2005. – 640 с.
2. Животовский Л.А. Показатели сходства популяций по полиморфным признакам // Журнал Общей биологии. – 1979. – Т. 40, № 4. – С. 587-602.

3. Животовский Л.А. Показатели внутривнутрипопуляционного разнообразия // Общая биология. – 1980. – Т. 41, № 6. – С. 828-836.
4. Тегакко Л.И., Марфина О.В. Практическая антропология. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 320 с.
5. Хить Г.Л., Долинова Н.А. Расовая дифференциация человечества. – М.: Наука, 1990. – 206 с.
6. Хить Г.Л., Долинова Н.А. Дерматоглифическая систематика человеческих рас. // Горизонты Антропологии. – М., 2003. – С. 102-107.

**ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ТОКСИЧЕСКОГО СТРЕССА
В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА
(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

Котельникова С.В., Котельников А.В.,
Соколова Н.Г.

*ФГОУ ВПО «Астраханский государственный
технический университет», Астрахань,
e-mail: kotas@inbox.ru*

Вопросы стресс-устойчивости организмов разного пола, в том числе к токсическим веществам, в настоящий момент приобретают все более актуальное звучание. Известно, что многие системные и органические заболевания являются преимущественно «мужскими» или «женскими» и связаны, в том числе, с ростом загрязнения и увеличением стрессорности среды обитания человека (Анищенко Т.Г., 1991; Розен В.Б. с соавт., 1991). Разработка основ дифференцированного по полу использования лекарственных препаратов и лечения токсикозов осложняется недостаточностью и противоречивостью данных о половой чувствительности к токсическим веществам. С одной стороны, это связано с использованием в большинстве экспериментальных исследований мужских особей. С другой стороны – непостоянством результатов о половых отличиях, воспроизводимых в схожих экспериментах. Последнее, на наш взгляд, связано с изменением устойчивости к стрессу у организмов разного пола в связи с различиями в эффективности ассимиляции энергии в различные периоды года (Włostowski T. et al., 2005). Поскольку эти механизмы находятся в ведении ведущего интегративного центра млекопитающих – гипоталамуса, задачей исследования стало изучение реакции гипоталамических ядер на токсический стресс у самцов и самок в разные сезоны года.

В эксперименте на 108 6-месячных беспородных белых крысах, самцах и самках, было проанализировано влияние токсического стресса на функциональную активность супрахиазматического (СХЯ), аркуатного (АЯ), вентромедиального (ВМЯ), а также супраоптического (СОЯ) и паравентрикулярного (ПВЯ) ядер гипоталамуса в разные сезоны года. Токсический стресс моделировали введением *per os* через зонд водного раствора $CdCl_2$ в дозе 2 мг на 100 г массы тела в течение 15 дней. Оценка функциональной активности ядер гипоталамуса производили морфометрически, рассчитывая объем ядрышков организмов. Результаты обработаны статистически, с использованием критерия Стьюдента.

У самцов более выраженная реакция нейроэндокринных центров в ответ на токсический стресс, состоящая как в активации, так и в подавлении секреторной активности, была отмечена в зимний и летний периоды. Зимой введение кадмия вызывало активацию АЯ и ВМЯ, с одновременным снижением активности СХЯ. В летний сезон происходило увеличение синтеза белка в СХЯ, АЯ и ВМЯ, тогда как деятельность крупноклеточных СОЯ и ПВЯ, напротив, ослаблялась. В весенний период токсический стресс уменьшал функциональную активность АЯ и ВМЯ, а в осенний – только АЯ.

Наиболее неблагоприятным сезоном, вызывающим значительную реакцию со стороны регуляторных нейроэндокринных центров гипоталамуса в ответ на введение соли кадмия, для самок являлся зимний период. Именно зимой токсикант приводил к снижению активности всех изученных нами нейроэндокринных центров, за исключением АЯ. Напротив, летний период характеризовался активацией СХЯ и ПВЯ при отсутствии реакции со стороны других ядер. Весной и осенью, как и в зимний период, было отмечено снижение функциональной активности некоторых нейроэндокринных центров самок: но в весенний период только АЯ, ВМЯ и СОЯ, а в осенний – СХЯ и ПВЯ.

Общим для животных обоего пола является снижение функциональной активности СХЯ под действием соли кадмия в зимний период и усиление в летний. Токсикант ослабляет исходную ритмическую активность этого нейроэндокринного центра, ответственного за адаптацию организма к длине дня, и следовательно, за сезонную ритмичность. Однако ответная реакция ядер, участвующих в формировании пищевого поведения и регуляции энергетического баланса организма – АЯ и ВМЯ, на токсический стресс имеет половые отличия. У самцов выражено регуляторное изменение функциональной активности данных ядер как с усилением синтеза белка в ответ на введение токсиканта в дискомфортные с точки зрения температурного баланса сезоны – зиму и лето, так и с ослаблением активности АЯ и ВМЯ весной и осенью. У самок изменения функциональной активности АЯ и ВМЯ менее выражены и состоят исключительно в уменьшении синтеза белка в данных нейроэндокринных центрах. Напротив, ядра, участвующие в поддержании водно-солевого баланса оказались более реактивны к кадмию у самок по сравнению с самцами. Вышесказанное свидетельствует о различных механизмах регуляции токсического стресса у организмов разного пола.

Аннотации изданий, представленных на XII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 27-29 февраля 2012 г.

Технические науки

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОТОПЛИВ
(учебное пособие)**

¹Любов В.К., ²Любова С.В.

¹Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, e-mail: vk.lubov@mail.ru;
²ОАО «ЛУКОЙЛ»

В учебном пособии рассмотрены теплотехнические свойства биотоплив, некоторые особенности их горения и экологического воздействия на окружающую среду. Проведена оценка энергетического потенциала лесных массивов, запасов торфа и гидролизного лигнина. Приведены способы сжигания биотоплив и основные типы топочных устройств, методика определения составляющих теплового баланса котлоагрегата, его КПД и расхода топлива. Отражены особенности эксплуатации котлоагрегатов, сжигающих древесное топливо, и приведены результаты исследования эффективности работы объектов коммунальной энергетики. Рассмотрены вопросы очистки дымовых газов от золых частиц и утилизации древесной золы. Приведены методики оценки эффективности инвестиций в биоэнергетику, анализа рисков инвестиций и энергоэкономического обоснования выбора технологии энергетического использования биотоплив, а также уточненная методика расчета выбросов оксидов азота. Рассмотрена методика поверочного теплового и аэродинамического расчетов котлоагрегата. Приведена информация справочного характера, необходимая для проведения энергоэкономических расчетов. Учебное пособие предназначено для студентов теплотехнических и лесных специальностей, а также научных и инженерно-технических работников топливно-энергетического и лесопромышленного комплексов.

Ил. 123. Табл. 105. Номогр. 19. Библиогр. 145 назв.

Оглавление

Введение.....	3
1. Теплотехнические свойства биотоплив и особенности их горения	8
1.1. Элементный состав биотоплив и их теплотехнические характеристики	8
1.2. Оценка энергетического потенциала лесных массивов	23
1.3. Исследование теплотехнических характеристик гидролизного лигнина и его запасов в Архангельской области.....	28

1.4. Теплотехнические характеристики торфа и его запасы	33
1.5. Некоторые особенности горения немолотых топлив	36
1.6. Экологическое воздействие на окружающую среду	53
2. Способы сжигания и основные типы топочных устройств.....	55
2.1. Слоевой способ сжигания древесного топлива.....	63
2.2. Факельный способ сжигания древесного топлива	91
2.3. Вихревой способ сжигания	96
2.4. Циклонный способ сжигания.....	105
2.5. Сжигание в кипящем слое.....	107
2.6. Развитие новых технологий энергетического использования биотоплив	117
3. Определение составляющих теплового баланса котлоагрегата и расхода топлива	143
4. Некоторые особенности эксплуатации котлоагрегатов, сжигающих древесное топливо	161
5. Исследование эффективности работы объектов коммунальной энергетики	202
5.1. Особенности устройства чугунных котлов	203
5.2. Анализ работы немеханизированных чугунных котлов и результаты их энергетического обследования	211
5.3. Повышение эффективности работы объектов коммунальной энергетики	223
6. Очистка дымовых газов от золых частиц	238
6.1. Основные требования к золоулавливающим установкам	238
6.2. Сухие инерционные золоуловители 240	
6.3. Мокрые инерционные золоуловители .	252
6.4. Электрофильтры	259
6.5. Тканевые фильтры	266
7. Утилизация древесной золы	269
8. Оценка эффективности инвестиций в биоэнергетику	274
8.1. Методы оценки эффективности инвестиций с учетом дисконтирования	275
8.2. Оценка эффективности инвестиций без учета дисконтирования	281
8.3. Анализ рисков инвестиций	286
8.4. Энергоэкономическое обоснование выбора технологии энергетического использования биотоплива	295
8.5. Методика расчета выбросов оксидов азота	304
9. Методика поверочного расчета котлоагрегата	313

9.1. Рекомендации к методике выполнения поверочного теплового расчета котлоагрегата 313	9.4. Расчет тяги и дутья в пределах котельного агрегата 411
9.2. Рекомендации к выполнению аэродинамического расчета котлоагрегата 353	Приложение 1 422
9.3. Пример теплового расчета котлоагрегата 359	Приложение 2 422
	Приложение 3 456
	Библиографический список 483

Экономические науки

**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ
(учебное пособие)**

Агаева А.Н., Гришкова Н.С., Ледовская М.Е.
АНО ВПО «Белгородский университет кооперации,
экономики и права», Белгород,
e-mail: antoninabel@mail.ru

Усложнение проблем хозяйствующих субъектов в сфере производства и реализации товаров и услуг вследствие стремительного расширения их ассортимента, быстрого обновления, роста производственных возможностей определило появление стратегического маркетинга как ответной реакции на эти изменения. Использование стратегического маркетинга предприятиями означает более глубокое понимание концепции суверенитета потребителя и ориентацию на создание исключительной потребительской ценности по сравнению с традиционными маркетинговыми подходами.

Стратегический маркетинг как система планирования и структура управления построен и функционирует таким образом, чтобы обеспечить выработку долгосрочной стратегии для обеспечения предприятия конкурентоспособного положения на рынке.

Изучение дисциплины «Стратегический маркетинг» позволяет сформировать профессиональные знания и навыки будущих специалистов-маркетологов, углубить знания студентов в направлении использования механизма стратегического выбора маркетинговых возможностей развития организаций и факторов, его определяющих.

Цель данного пособия – способствовать подготовке квалифицированных менеджеров, способных в современных условиях хозяйствования своевременно принимать адекватные базовые решения в области стратегического управления рынком организации и маркетингового планирования.

Пособие предназначено для направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» (бакалавриат) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Стратегический маркетинг».

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.62 «Менеджмент» утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 20 мая 2010 года, №544.

В результате изучения дисциплины «Стратегический маркетинг» студент должен:

Знать научные основы стратегического маркетинга, маркетинговые стратегии и условия их выбора, теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества организации.

Уметь использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований, ставить и решать задачи стратегического маркетинга, находить пути решения маркетинговых проблем в стратегической перспективе.

Владеть методами формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единиц, навыками выбора маркетинговых стратегий в сфере ценовой, распределительной и коммуникационной политик организации.

В учебном пособии рассмотрены научные основы стратегического маркетинга, стратегии сегментации и позиционирования, стратегическое значение потребительского поведения, формирование конкурентных стратегий и их выбор, инструментальные стратегии маркетинга и возможности их использования.

**УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ
КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ
(учебное пособие)**

Агаева А.Н., Ледовская М.Е.

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

В инфраструктуре рыночной экономики важное место занимает система профессиональных деловых услуг, среди которых центральным является управленческое консультирование. Увеличение спроса, объемов консультационной деятельности за счет расширения видов и рынков консультационных услуг это – результат признания роли управленческого консультирования в развитии теории и практики управления.

Усиление конкуренции на рынке консультационных услуг и многоаспектность задач, находящихся в компетенции консультантов приводят к тому, что все больше организаций и отдельных лиц, занимающихся управленческим консультированием, стремятся оказывать профессиональные услуги на базе стандартов, существующих в этой отрасли. Обобщение опыта консультирования по вопросам управления и организационного развития, анализ новых тенденций в его развитии, исследование специфики предостав-

ления услуг управленческого консультирования являются важным как для подготовки менеджеров, так и для развития всей сферы управленческого консультирования.

Возникновение необходимости в специалистах принципиально новой квалификации, которые способны решать проблемы стабильного функционирования и устойчивого развития предприятий, применяя на практике прогнозное моделирование, методы организационной диагностики и прогрессивные информационные технологии определяет актуальность изучения студентами дисциплины «Управленческое консультирование».

Цель данного пособия – способствовать подготовке квалифицированных менеджеров путем развития у студентов творческих способностей, перспективного мышления, приобретения навыков и умений проведения практического исследования, анализа проблемных ситуаций, разработки предложений и рекомендаций по повышению эффективности управленческой деятельности.

Пособие предназначено для направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» (бакалавриат) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Управленческое консультирование».

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.62 «Менеджмент» утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 20 мая 2010 года, №544.

В результате изучения дисциплины «Управленческое консультирование» студент должен:

Знать технологию процесса управленческого консультирования; профессионально-этические принципы управленческого консультирования; структуру и содержание контракта на консультационные услуги.

Уметь формировать предложение консультационных услуг; выявлять и оценивать качество консультационных услуг.

Владеть методическим инструментарием консультирования; навыками консультирования организаций.

В учебном пособии излагаются ключевые категории, связанные с пониманием развития, роли и значения консультационной деятельности, организационно-методологические основы управленческого консультирования; рассмотрены поведенческие аспекты партнерских отношений «консультант-клиент», вопросы управления качеством в сфере консультирования. Особое внимание уделено специфике консультирования в различных областях управления (стратегическое управление, управление маркетингом организаций, кадровое консультирование), новым технологиям оказания консультационных услуг (реинжиниринг, коучинг, гештальт-подход).

РЕГЛАМЕНТАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА (учебное пособие)

Висторобская Е.Н., Гребеник Л.Г.

*Белгородский университет кооперации,
экономики и права, Белгород,
e-mail: vistorobskaja.elena@yandex.ru*

В ряду важнейших задач, выдвинутых современными реалиями российской экономики, особое место принадлежит комплексу мер по развитию и совершенствованию систем управления организациями. Эти вопросы одинаково актуальны как для вновь создаваемых организаций, темпы роста которых обусловлены спецификой современной экономики, так и для действующих производственно-хозяйственных систем.

Исходным пунктом решения поставленных задач является необходимость регламентирования управленческого труда персонала, что особенно актуально в условиях роста числа вновь создаваемых организаций.

Несмотря на активные исследования по теории и практике совершенствования систем управления в целом и регламентирования управленческой деятельности в частности, многие вопросы остаются пока нерешенными. Это касается проблем установления границ регламентирования управленческого труда, определения рационального состава регламентов, расчета и оценки количественных показателей управленческой деятельности персонала, методологии проектирования регламентирующей документации и ряда других.

Цель данного пособия – способствовать подготовке квалифицированных специалистов по управлению персоналом, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления, проектировать эффективные системы управления персоналом, решать организационно-управленческие задачи в области формирования системы регламентирования и нормирования труда персонала в организации.

1. Пособие предназначено для направления подготовки 080400.62 «Управление персоналом» (бакалавриат) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Регламентация и нормирование труда».

2. Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080400.62 «Управление персоналом», утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 24 декабря 2010 года, № 2073.

В результате изучения дисциплины «Регламентация и нормирование труда» студент должен:

Знать основы научной организации и нормирования труда

Уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности.

Владеть навыками разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда.

В учебном пособии рассмотрены теоретические и методические основы регламентации труда управленческого персонала в организациях, организационное проектирование труда управленческого персонала на базе его регламентации, представлена оценка экономической и социальной эффективности проектов регламентации труда управленческого персонала. Особое внимание уделено изучению сущности и методов нормирования труда, методике установления норм времени, выработки и нормированных заданий.

ОСНОВЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И КАДРОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (учебное пособие)

Висторобская Е.Н., Гребеник Л.Г.
*Белгородский университет кооперации,
экономики и права, Белгород,
e-mail: vistorobskaja.elena@yandex.ru*

Трансформация российской хозяйственной системы неизбежно определяет новые экономические закономерности, региональные особенности и практические формы реализации воспроизводственного цикла любой системы. Тенденция расширения рыночных возможностей для коммерческих организаций, в свою очередь, обуславливает необходимость эффективного воспроизводства кадровых ресурсов.

Одним из основополагающих факторов экономического роста в современных условиях развития России является адаптивная, гибкая, мобильная кадровая политика.

Главной задачей системы управления персоналом, является обеспечение четкого выполнения персоналом задач и функций, поставленных и определенных в соответствии с целями организации. Для обеспечения полного выполнения поставленных задач персоналом в организации должна быть сформулирована кадровая политика, которая определяет стратегию кадровой работы, устанавливает точно все цели и задачи, определяет принципы подбора, расстановки и развития персонала, регулирует социально-трудовые отношения.

Кадровая политика определяет философию, принципы, реализуемые руководством предприятия по отношению к человеческому капиталу. Она является частью политики организации, должна соответствовать концепции ее хозяйственного развития и призвана расширять возможности предприятия, реагировать на изменяющиеся требования технологии и рынка в обозримом будущем. Она направлена на удовлетворение потребностей организации в людях, качественно и устойчиво функционирующей, удовлетворенной своим положением рабочей силе.

Вместе с тем для конструктивного решения задач, стоящих перед организацией в области

управления персоналом, необходимо формирование четких планов и использования действенных инструментов в части их реализации. Поэтому кадровое планирование продолжает развитие кадровой политики, опирается на эту политику и стратегию развития организации в целом. Наряду с текущей кадровой работой, руководством персоналом, кадровое планирование – это инструмент реализации кадровой стратегии организации, которая воплощается в конкретные формы (кадровые планы, программы, процедуры и т.д.).

Цель данного пособия – способствовать подготовке квалифицированных специалистов в области управления персоналом, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления, проектировать эффективные системы управления персоналом, решать организационно-управленческие задачи в области формирования кадровой политики и кадрового планирования в организации.

1. Пособие предназначено для направлений подготовки 080400.62 «Управление персоналом» (бакалавриат), 081100.68 «Государственное и муниципальное управление» (магистратура) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплинам «Основы кадровой политики и кадрового планирования», «Кадровая политика и кадровый аудит организации».

2. Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080400.62 «Управление персоналом», утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 24 декабря 2010 года, № 2073 и ФГОС ВПО по направлению подготовки 081100.68 «Государственное и муниципальное управление», утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 15 февраля 2010 года, № 123.

В результате изучения дисциплин «Основы кадровой политики и кадрового планирования» и «Кадровая политика и кадровый аудит организации» студент должен:

Знать содержание и взаимосвязь основных элементов процесса стратегического управления; принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования; основы разработки и реализации кадровой политики и стратегии управления персоналом; содержание маркетинговой концепции управления и ее применение в управлении персоналом.

Уметь анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию и её персонал; прогнозировать и планировать потребность организации в персонале в соответствии со стратегическими планами организации и определять эффективные пути ее удовлетворения; разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и осуществлять программы по их адаптации;

использовать различные методы текущей деловой оценки (в том числе аттестации) персонала.

Владеть методами разработки и реализации стратегий управления персоналом; методами планирования численности и профессионального состава персонала в соответствии со стратегическими планами организации; методами разработки и реализации маркетинговых программ в управлении персоналом, а также методами проведения аудиторской проверки в области управления персоналом.

В учебном пособии рассмотрены теоретические основы стратегического управления персоналом, рассмотрено содержание кадровой политики, показано значение кадровых служб организации при формировании кадровой политики, охарактеризованы основные направления реализации кадровой политики в организации, а также методология принятия кадровых решений.

Особое внимание уделено изучению технологий формирования и развития персонала в системе мероприятий кадровой политики организации.

КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ (учебное пособие)

Кравченко Е.Ю., Осадчая С.М.

*Белгородский университет кооперации, экономики
и права, Белгород, e-mail: osad_star@inbox.ru*

В современном мире все большее влияние на репутацию и имидж организации оказывает занимаемая ею социальная позиция. Оценивая ее деятельность, общество рассматривает не только производственные и финансовые показатели, но и то, как организация ведет свою деятельность, заботится о собственных работниках, насколько ее деятельность соответствует интересам других участников рынка, жителей территорий ее присутствия, а также общества в целом.

В основе механизма формирования социальной зрелости субъектов управления, лежит степень сформированности их социальной ответственности. Именно ее развитие выступает показателем, наличие которого позволяет обеспечить не только экономическую эффективность организации, но и ее социальное развитие.

Социальная ответственность представляет собой реализацию не только своих экономических интересов и целей, но и учет социальных последствий воздействия деловой активности на собственный персонал, потребителей и организации, совместно с которыми осуществляется та или иная деятельность.

Цель данного пособия – способствовать подготовке квалифицированных специалистов по управлению, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления, формировать корпоративную социальную

восприимчивость, способствующую развитию стратегии завоевания общественного доверия, формированию корпоративной устойчивости.

Пособие предназначено для направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» (бакалавриат) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Корпоративная социальная ответственность».

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.62 «Менеджмент», утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 24 декабря 2010 года, № 2073.

В результате изучения дисциплины «Корпоративная социальная ответственность» студент должен:

Знать принципы развития и закономерности функционирования организации, основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами.

Уметь анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию, оценивать положение организации на рынке труда, разрабатывать систему мероприятий по улучшению имиджа организации, как работодателя.

Владеть методами реализации основных управленческих функций (принятие решения, мотивирование и контроль), современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации.

Каждый раздел учебного пособия включает теоретический материал, содержащийся в нескольких логически взаимосвязанных темах.

В учебном пособии рассмотрены концепции корпоративной социальной ответственности, основные сферы социальной ответственности, типы корпоративной социальной ответственности. Особое внимание уделено корпоративной социальной восприимчивости, системе корпоративной социальной деятельности, корпоративной устойчивости.

МЕНЕДЖМЕНТ ТУРИЗМА (учебное пособие)

Левочкина Н.А.

*ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, Омск,
e-mail: LNA1970@yandex.ru*

В данном учебно-методическом пособии рассмотрены основные виды, объекты профессиональной деятельности, а также требования к уровню образованности и профессиональной квалификации менеджера гостиничного и туристического бизнеса.

В работе также освещены вопросы развития туризма и роли менеджера в этой сфере деятельности. Даны контрольные вопросы и задания,

рекомендуемый библиографический список, приведены приложения нормативно-правового, аналитического, учебного характера.

Рекомендовано для студентов специальностей «Социально-культурная деятельность», «Туризм», «Менеджмент организации», а также всех тех, кто интересуется менеджментом туризма.

Структура и содержание учебного издания:

Содержание учебного издания соответствует рабочей программе дисциплины «Менеджмент туризма» и требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника. Особенностью данного учебного издания является включение разнообразных практических заданий, которые способствуют развитию исследовательских и аналитических навыков, знаний, умений выпускника по данной специальности. В работе разделов издания ряд материалов представлен в виде таблиц, в которых в сжатой и четко структурированной форме нормативно-правовой и информационный материал систематизирован. Автор учебно-методического издания в ряде вопросов опирается на собственные учебно-методические и научные разработки по соответствующей тематике.

Учебно-методическое пособие автора выполнено на достаточно высоком научно-методическом уровне и отражают практический и преподавательский опыт доцента Левочкиной Н.А., о чем имеются отзывы и рецензии докторов экономических наук, профессоров А.М. Поповича и Н.П. Ребровой.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ (учебное пособие)

Немыкин Д.Н., Чичерин Ю.А.

Белгородский университет кооперации, экономики и права, Белгород, e-mail: mitya.nemyckin@yandex.ru

Научно-техническая революция, формирование инновационно ориентированной экономики в стране предъявляют особые требования к системе и планированию производственного процесса на предприятии. Современное производство должно обладать большой гибкостью, способностью быстрого обновления ассортимента выпускаемой продукции и освоению принципиально новых технологий, содействовать внедрению новых форм контроля, организации и разделения труда, опираться на комплексное управление качеством.

Особенно актуально формирование эффективной системы производственного менеджмента для отечественных предприятий, учитывая то, что многие из них в настоящее время являются не конкурентоспособными.

Производственный менеджмент представляет собой систему взаимосвязанных элементов, характеризующих производство, его организацию, а также управление производственной

программой, материальным обеспечением производства, ценообразованием, расходами в производстве. Совокупность принципов, методов, средств и форм управления производством с целью повышения его эффективности определяют сущность и необходимость использования производственного менеджмента на предприятии.

Производственный менеджмент интегрирует вокруг себя все виды управления: инновационное, финансовое, налоговое, маркетинговое и др. Эффективность производственного менеджмента во многом определяется точностью прогнозов стратегических тенденций развития общества, идеологии, производственных и информационных технологий, форм интеграции, организации производства, инновационной политики и др.

Основная цель учебного пособия – сформировать у будущих квалифицированных специалистов в области экономики и управления предприятиями комплекс знаний и практических навыков, необходимых при разработке и применении методов и инструментов в процессе проектирования и эксплуатации эффективных производственных систем для обеспечения потребителей качественной продукцией и услугами.

Пособие предназначено для направления подготовки 080100.68 «Экономика» (магистратура) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Производственный менеджмент».

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080100.68 «Экономика», утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 20 мая 2010 года, № 543.

В результате изучения дисциплины «Производственный менеджмент» студент должен:

Знать теоретико-методологические основы производственного менеджмента.

Уметь выявлять проблемы и организационные резервы производства и предлагать способы совершенствования управления производством на предприятии.

Владеть навыками разработки стратегии процессов организации, стратегии размещения в производственном менеджменте, стратегии обслуживания производства и качества.

В учебном пособии рассмотрены история развития производственного менеджмента, теоретические и методические основы производственного менеджмента, содержание и виды производственных процессов, стратегические решения в производственном менеджменте.

Особое внимание уделено разработке и реализации производственной программы, формам и методам организации производственных процессов, методам оценки и анализа уровня организации производства на предприятии.

МАРКЕТИНГ (учебное пособие)

Немыкин Д.Н., Гришкова Н.С., Агаева А.Н.

Белгородский университет кооперации, экономики и права, Белгород, e-mail: mitya.nemyukin@yandex.ru

Развитие рыночных отношений предполагает усиление конкуренции на всех видах рынка, что предопределяет необходимость более широкого использования маркетинга в практической деятельности предприятий и организаций.

Маркетинг как рыночная концепция управления дает глубокие знания рыночных механизмов, принципов и методов изучения рынка и экономической конъюнктуры. Грамотная ориентация в рыночных отношениях помогает снизить риск, связанный с принятием коммерческих решений, и избегать таких ошибок, как производство товаров низкого качества, предложение товаров тем, кто в них не заинтересован, производство низкорентабельных или убыточных продуктов и т.п. Таким образом, в новых условиях хозяйствования, для того чтобы определить надежную стратегию функционирования предприятия, обеспечивающую стабильное производство и эффективный сбыт продукции, необходимо уметь грамотно участвовать в рыночном процессе. Этому может способствовать освоение и применение маркетинга.

Маркетинг как глобальная функция управления в условиях рынка дает предприятию, любому руководителю ряд проверенных практикой мероприятий выхода на положительные результаты хозяйственной деятельности в рыночных нишах с ограниченными рисками. Это прежде всего определенная последовательность проведения аналитической и исследовательской работы, выход на наиболее благоприятные сегменты рынка, формирования в интересах предприятия и его деятельности положительного имиджа в глазах общественности.

Применение маркетинга требует обязательного обучения работников и специалистов всех уровней предпринимательской деятельности.

Рыночной экономике нужны специалисты, владеющие знаниями в области маркетинга. Современный маркетолог должен знать методы изучения и прогнозирования спроса населения на товары, планирование товара от появления идеи нового товара до его реализации, разработку ценовой политики, процесс товародвижения и сбыта, исследования рынка. Маркетолог должен уметь на практике применять знания по организации маркетинговых служб, принципы и функции маркетинга, приемы и методы маркетингового управления.

Именно с такой позиции рассматривается учебное пособие.

Цель данного пособия – способствовать подготовке бакалавров по направлению «Менеджмент», способных в современных условиях

успешно ориентироваться в маркетинговой среде, осуществлять маркетинговые исследования, умело использовать инструментарий маркетинга для разработки стратегических задач, планирования маркетинга и принятия маркетинговых и управленческих решений.

Пособие предназначено для направления подготовки 080200. «Менеджмент» (бакалавриат) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Маркетинг».

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200 «Менеджмент» утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 20 мая 2010 года, №544.

В результате изучения дисциплины «Маркетинг» студент должен:

Знать содержание маркетинговой концепции управления.

Знать методы маркетинговых исследований.

Знать основы маркетинговых коммуникаций.

Уметь использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований.

Уметь ставить и решать задачи операционного маркетинга.

Уметь обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные.

Владеть методами разработки и реализации маркетинговых программ.

В учебном пособии рассмотрены маркетинг как методология рыночной деятельности, особенности маркетинговой среды, информационное обеспечение в системе маркетинга, сегментация потребителей, модель покупательского поведения. Особое внимание уделено инструментарию операционного маркетинга, вопросам реализации методологии управления маркетингом.

СОВРЕМЕННЫЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (учебное пособие)

Осадчая С.М.

Белгородский университет кооперации, экономики и права, Белгород, e-mail: osad_star@inbox.ru

Стратегический менеджмент является быстро развивающейся областью науки и практики управления, возникшей в ответ на возрастание динамики внешней среды бизнеса, усложнение организационных систем и др. Результатом реализации данной парадигмы управления является разработка стратегии организации, учитывающей состояние внешней и внутренней среды организации. Формирование стратегии организации является сложным творческим процессом, который базируется на прогнозировании условий внешней среды организации, конъюнктуры потребительского рынка в целом и избранного сегмента. Стратегия требует периодической корректировки с учетом меняющихся условий внешней среды и возникающих новых возмож-

ностей развития, что обуславливает важность и первоочередную значимость перманентного использования стратегического анализа в деятельности организации.

Стратегический анализ является основой стратегического мышления, основным элементом стратегического управления. Он выступает в качестве инструмента стратегического управления, с помощью которого руководство организации выявляет и оценивает свою деятельность с целью вложения средств в наиболее прибыльные и перспективные ее направления.

Стратегический анализ способствует выбору конкурентоспособной стратегии развития организации, повышению компетенции и выделению ключевых факторов успешного достижения стратегических целей, на которые организация ориентируется, являясь основой принятия стратегических решений.

В современных условиях функционирования организаций и предприятий возрастает значение органического сочетания стратегического анализа как внутренней среды, так и внешнего окружения организации. Стратегический анализ организации является средством, обеспечивающим разработку механизма ее позиционирования, формирования конкурентных преимуществ и выбора приоритетных направлений развития в условиях конкурентной среды.

Цель данного пособия – способствовать подготовке магистров по направлению «Менеджмент», способных в современных условиях успешно решать сложные организационно-управленческие задачи, осуществлять стратегический анализ внешней среды, анализ рынка, клиентов, анализ бизнес-процессов в организации, принимать стратегические решения в условиях риска и неопределенности.

Пособие предназначено для направления подготовки 080200.68 «Менеджмент» (магистратура) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Современный стратегический анализ».

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.68 «Менеджмент» утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2009 года, №636.

В результате изучения дисциплины «Современный стратегический анализ» студент должен:

Знать основные элементы процесса стратегического управления и альтернативы стратегий развития.

Уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений.

Уметь выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, обосновывать теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы,

формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования.

Уметь обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные.

Владеть методологией и методикой проведения научных исследований.

Владеть навыками самостоятельной научной и исследовательской работы;

Владеть навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений.

В учебном пособии рассмотрены стратегический анализ и его роль в информационной системе организации, методы стратегического анализа, методические подходы к проведению стратегического анализа, анализ внешней среды, анализ бизнес-процессов в организации, модели стратегических управленческих решений. Особое внимание уделено разработке стратегий функциональных подсистем, стратегического маркетинга, принятию стратегических решений в условиях риска и неопределенности.

ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ (учебное пособие для магистрантов)

Роздольская И.В., Яковлева Л.Р.,
Ледовская И.И., Скрипченко Т.Л.

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

Под ред. проф. И.В. Роздольской

Организация как явление и как процесс подчиняется определенным законам и принципам в значительной мере общим для всех сфер органического, неорганического и социального мира. Изучение принципов и закономерностей формирования, развития и распада организационных форм, составляющих предмет организационной науки, приобретает особое значение в условиях изменчиво-неопределенной среды современного мира, разрушения старых форм и смены их новыми. Эти процессы иногда протекают достаточно мягко, а иногда болезненно сказываются на потенциале общества. Прогнозирование этих процессов, решения по формированию новых и преобразованию сложившихся организационных форм хозяйствования и управления должны основываться на объективных организационных законах, закономерностях, принципах и методах, которые являются предметом изучения организационной науки.

Поведение работников рассматривается как составляющая процессов управления организационной системой. Организационное поведение – это наука и область практической деятельности, изучающая закономерности и особенности трудового поведения людей, групп и организации в целом.

Предмет организационного поведения составляет изучение и формирование поведения

индивидов, групп и структур организации для достижения поставленных целей и повышения эффективности деятельности. Это достигается путем систематизированного, научного анализа личностных, групповых и организационных отношений.

Теорию организации и организационное поведение следует рассматривать как разделы менеджмента, поэтому к их изучению применимы все основополагающие закономерности и тенденции современной концепции менеджмента.

Цель данного пособия – способствовать подготовке квалифицированных специалистов по менеджменту, способных принимать эффективные решения в области построения организационных структур и управления человеческими ресурсами с учетом закономерностей и особенностей поведения человека в организации.

Пособие предназначено для направления подготовки 080200.68 Менеджмент (магистратура) и способствует совершенствованию теоретических знаний по теории организации и организационному поведению.

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.68 Менеджмент профиль подготовки Стратегическое управление, утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2009 года, №636.

В результате изучения дисциплины «Теория организации и организационное поведение» магистрант должен:

– Знать принципы построения организаций как системы; законы и закономерности развития организаций, методы построения и развития организаций; современные теории и концепции поведения на различных уровнях организации: модели поведения экономических агентов и рынков и механизм формирования группового поведения в организации и управления нововведениями.

– Уметь осуществлять рациональное управление предприятием, проводить научно обоснованную модернизацию действующей системы управления, осуществлять проектирование более современной системы; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-процессами; пользоваться инструментами поведенческого маркетинга в управлении организацией; формировать коммуникативные связи и навыки оптимального проектирования коммуникативных систем организации.

– Владеть методикой построения организационно-управленческих моделей; навыками оргпроектирования, формирования организационных процессов и оценки их состояния; информационными технологиями для прогнозирования и моделирования управления бизнес-процессами; методами оценки эффективности группового поведения в организации и прави-

лами практического использования возникающих при этом трансформаций ценностных ориентаций персонала; улучшения мотивации для научения поведению и повышения результативности организации; знаниями и навыками формирования и управления поведением персонала и организации в целом.

Каждый раздел учебного пособия включает теоретический материал, содержащийся в нескольких логически взаимосвязанных темах.

В учебном пособии рассмотрены методологические основы теории организации, структурный и системный подход к построению организации, организация, самоорганизация и самоуправление; процесс формирования организационно-управленческой структуры современные модели организационного проектирования (организационный дизайн). Особое внимание уделено человеческому фактору в профессиональном управлении, управлению деловым поведением работников, научению поведению в организации, управлению с помощью команд и групп, управлению различиями и организационному поведению организации на рынке.

Пособие способствует формированию таких общепрофессиональных и профессиональных компетенций магистрантов, как способность развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями; владение методами экономического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде.

ТОРГОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ (учебное пособие)

Роздольская И.В., Гребеник Л.Г.,
Мозговая Ю.А.

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

Деятельность любой организации требует управления, без которого невозможно не только ее эффективное функционирование и развитие, но и само существование. За последние годы в нашей стране произошли глубокие экономические преобразования: изменился общественный строй и социальная структура, а вместе с ними – цели деятельности организаций, механизмы их взаимодействия, экономика стала рыночной, многоукладной.

В связи с социально-экономическими преобразованиями, проводимыми за последние годы, в организациях все шире осознается, что прежние технологии управления во многом исчерпали себя и для устойчивого, сбалансированного развития необходимо более квалифицированное, эффективное управление.

Изменение условий работы приводит к необходимости совершенствовать управление. В настоящее время, по существу, соревнуется не продукция конкурирующих предприятий, а их системы управления. Коренной вопрос организаций – способны ли ее системы управления обеспечить приспособляемость организации к новым условиям и удовлетворить растущие требования и запросы потребителей, обеспечив на этой основе свое развитие.

Торговля представляет собой одну из крупнейших отраслей экономики любой страны, обеспечивающую движение товаров из сферы производства в сферу потребления. Являясь неотъемлемым элементом структуры рыночной экономики, она оказывает непосредственное воздействие на ее эффективность.

В управлении торговыми организациями преобладают традиционные рациональные подходы, которые часто не оправдывают себя при решении сложных, интегрированных задач современного торгового менеджмента. В связи с этим в современных условиях важное значение приобретает проблема совершенствования управления торговой деятельностью.

Цель данного пособия – способствовать подготовке квалифицированных специалистов в области управления торговлей, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления, решать организационно-управленческие задачи в области формирования системы управления торговлей.

1. Пособие предназначено для направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» (бакалавриат) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Торговый менеджмент».

2. Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.62 «Менеджмент», утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 20 мая 2010 года, № 544.

В результате изучения дисциплины «Торговый менеджмент» студент должен:

Знать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности.

Уметь применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений, находить организационно-управленческие решения в области управления торговой деятельностью.

Владеть методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В учебном пособии изложены теоретические основы управления в торговых организациях, рассмотрены виды торговли, сущность и особенности формирования стратегии торгового менеджмента организации. Особое внимание в издании уделено управлению торго-

технологическими процессами, управлению процессами обслуживания покупателей, управлению персоналом, организации и культуре обслуживания, этикету, организации дополнительных услуг покупателям.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА (учебное пособие для магистрантов)

Роздольская И.В., Яковлева Л.Р.

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

Современный этап преобразований в России характеризуется переходом в новую фазу инновационного развития, для которой свойственно качественное изменение условий функционирования экономики. В этих условиях хозяйствующие субъекты вынуждены пересматривать стратегии своего рыночного поведения на рынке. Действующие и вновь возникающие субъекты рыночной экономики – частные и акционизируемые предприятия – используют для управления теорию и практику менеджмента, в основе которого лежат принципы адаптивности, эффективности и социальной ответственности. Успех деятельности предприятия во многом определяется политикой менеджмента.

Современный менеджмент сегодня рассматривается как специфическая функция и специфический инструмент для обеспечения достижения организациями запланированного результата. Выполнение этой задачи требует расширить сферу ответственности менеджера, в которую входят все факторы, влияющие на деятельность организации, и ее результаты: как внутренние, так и внешние, как подконтрольные, так и полностью от нее независимые. Это обстоятельство требует стратегического подхода к управлению как по вертикали (на всех иерархических уровнях), так и по горизонтали (управление функциональными областями). При этом человеческий фактор становится ключевым фактором успеха функционирования предприятия, что нашло отражение в современных принципах управления.

Следует отметить, что теория менеджмента постоянно развивается, сформировалась новая управленческая парадигма, учитывающая цели и задачи менеджмента в XXI веке. В данном пособии сделана попытка обобщения современных тенденций в развитии менеджмента, чтобы дать магистрантам представление о проблемах, с которыми сталкивается современный менеджмент в связи с радикальными изменениями, происходящими в экономической, социальной, технологической сферах.

Цель данного пособия – способствовать подготовке магистров по направлению «Менед-

жмент» способных принимать эффективные решения в процессе управления организацией.

Пособие предназначено обучающимся по направлению подготовки 080200.68 Менеджмент (магистратура) профиль подготовки «Стратегическое управление», и способствует совершенствованию теоретических знаний по теории организации и организационному поведению.

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.68 Менеджмент, утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2009 года, №636.

В учебном пособии рассмотрены проблемы глобализации экономики и менеджмента конкурентоспособности организаций, методологические основы и особенности современного российского менеджмента, современные подходы к научному менеджменту; проблемы формирования, использования и развития внутренних ресурсов менеджмента, стратегического планирования и управления и современные

тенденции в развитии организационных структур управления.

Особое внимание уделено информатизации менеджмента, традиционным и современным подходам к лидерству, методологическим основам эффективного руководства и работы в командах управления, формированию системы управления персоналом, адекватной глобальной экономике, формированию управленческой культуры и совершенствование межкультурных взаимодействий в организации, рассмотрению инновационного потенциала развития организации и менеджмента и проблемам оценки деятельности организации в современном менеджменте и повышения эффективности менеджмента.

Каждый раздел учебного пособия включает теоретический материал, содержащийся в нескольких логически взаимосвязанных темах.

Пособие рекомендуется лицам, обучающимся по магистерским программам по проблемам управления.

Медицинские науки

**МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ
ТОМОГРАФИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ
У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЕЙ – ГРАНИ
НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ**

Лукьянёнков П.И.

*НИИ Кардиологии СО РАМН, Томск,
e-mail: paul@cardio.tsu.ru*

Оценка состояния надпочечников у больных гипертонией методом МРТ имеет определенные особенности, поскольку форма, размеры и положение надпочечников бывают разными. В настоящий момент сведения о порядке проведения обследования надпочечников базируются на данных морфологических (посмертных) параметров, а также норм выведенных при рентгеновской компьютерной томографии. Простой перенос этих данных на обследование МРТ на низкочастотных системах не может быть применен, поскольку размеры, получаемые при КТ и МРТ будут значимо различаться, тем более, что определение ряда параметров на КТ для фронтальных сечений без проведения реконструкции изображения затруднено. В частности это относится к фронтальным, либо сагиттальным сечениям, где не только не описаны нормы для надпочечников в этих сечениях, но даже среди МРТ томографов они могут различаться по степеням интенсивности сигнала от коркового и мозгового вещества, оценки используемых последовательностей сечений и толщины срезов.

Поэтому нами было принято решение описать наряду с патологическими отклонениями у больных гипертонией нормальные значения надпочечников, которые могли бы в дальнейшем использоваться в практической деятельности врачей.

Обследование надпочечников проведено у 470 здоровых лиц (М-226, Ж-244) в возрасте от 20 до 60 лет. В категориях возрастного диапазона с разницей в 10 лет были оценены форма и размеры надпочечников в аксиальных и фронтальных сечениях при толщине срезов 5 и 7 мм в T1 и T2 последовательностях с параметрами протоколов, используемых для почек и забрюшинного пространства. В аксиальных и фронтальных сечениях определялись высота медиальной ножки правого и левого надпочечника и длина латеральной ножки. Именно эти два сечения являются определяющими, поскольку ножки надпочечников могут располагаться под углом друг к другу и, соответственно, определение размеров только по одним аксиальным сечениям, может вносить погрешность в измерения. Длина латеральной ножки надпочечника измеряется от начала визуализации до места её слияния с медиальной ножкой на уровне тела во фронтальных и аксиальных сечениях; высо-

та медиальной – по максимуму визуализации на аксиальных и фронтальных сечениях

Чтобы усреднить данные нормы для взрослых мы объединили возрастные диапазоны 21-40 лет и 51 и старше в две группы, в какой-то мере прибегнув к упрощению. Это сделано нами специально, поскольку возрастной диапазон нормы от 0 до 20 лет требует отдельной интерпретации в связи с ростом организма. В группе пожилой, т.е. старше 51 г в течении жизни накапливаются отрицательные факторы (прибавка веса, остеопороз, реакция на стрессовые ситуации, болезни обмена и т.п.), включающие отдельные механизмы реакции надпочечников, которые могут вызывать изменение их формы и структуры.

По результатам измерений высота медиальной ножки правого надпочечника в возрастной группе 21-40 лет во фронтальных сечениях составила $19,06 \pm 4,79$ мм; длина латеральной – $13,3 \pm 3,37$ мм. Размеры медиальной ножки левого надпочечника в норме во фронтальных сечениях составили: высота медиальной ножки – $23 \pm 3,72$ мм; длина латеральной ножки – $12,9 \pm 2,36$ мм.

В старшей возрастной группе 51 и более лет эти показатели составили: высота медиальной ножки правого надпочечника – $21,54 \pm 3,23$ мм; длина латеральной ножки – $12,63 \pm 3,44$ мм; высота медиальной ножки левого надпочечника во фронтальных сечениях – $22,2 \pm 5$ мм; длина латеральной ножки – $16,66 \pm 3,71$ мм.

В аксиальных сечениях высота медиальной ножки правого надпочечника в группе 21-40 лет $22,48 \pm 4,49$ мм; длина латеральной ножки правого надпочечника – $13,34 \pm 3,51$ мм. Размеры высоты медиальной ножки левого надпочечника в аксиальных сечениях $20,5 \pm 4,32$ мм; длина латеральной ножки левого надпочечника в аксиальных сечениях $14,94 \pm 3,54$ мм.

В старшей возрастной группе высота медиальной ножки левого надпочечника в аксиальных сечениях была $21,74 \pm 4,73$ мм; длина латеральной ножки – $13,82 \pm 4,11$ мм.

Если брать усредненные показатели по всем возрастным группам 20-60 лет, то размеры надпочечников в норме во фронтальных сечениях составят: высота медиальной ножки правого надпочечника – $19,2 \pm 4,6$ мм; длина латеральной ножки правого надпочечника – $12,6 \pm 3,5$ мм. Высота медиальной ножки правого надпочечника в аксиальных сечениях – $22,19 \pm 5,65$ мм; длина латеральной ножки правого надпочечника в аксиальных сечениях – $12,41 \pm 4,2$ мм.

Усредненные показатели для левого надпочечника по всем возрастным группам составили: высота медиальной ножки левого надпочечника во фронтальных сечениях – $21,39 \pm 4,44$ мм; дли-

на латеральной ножки левого надпочечника во фронтальных сечениях $12,91 \pm 3,6$ мм. Размеры левого надпочечника для всех возрастных групп – 20–60 лет в аксиальных сечениях составили: высота медиальной ножки – $20,14 \pm 4,68$ мм; длина латеральной ножки левого надпочечника – $15,0 \pm 4,68$ мм. Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что в норме левый надпочечник обычно больше правого ($P < 0,01$). Эти данные не противоречат патоморфологическим описаниям.

При характеристике формы надпочечников, следует помнить, что чаще они имеют во фронтальных сечениях форму перевернутой буквы «У», длинное крыло которой представляет медиальную ножку, а короткое – латеральную. В аксиальных сечениях форма надпочечника бывает либо в виде «птички», либо перевернутой или лежащей на боку буквы «V»; реже, примерно в 3–5% случаев в аксиальных сечениях он имеет ветвистый тип строения, содержит 2 латеральных ножки в виде кисти свисающих параллельно вниз. Латеральная ножка правого надпочечника близко прилежит к нижней полой вене и, обычно, не спаяна с ней. В структуре надпочечника в норме нет гипоинтенсивных включений, отчетливо определяется корковое и мозговое вещество, но могут быть элементы липоидной инфильтрации.

Угол наклона отхождения латеральной ножки от медиальной во фронтальной плоскости может быть различным. Для аксиальных сечений это не имеет значения, а во фронтальных сечениях латеральная ножка может не полностью попадать в плоскость сечения, т.е. выглядеть

более короткой, чем на самом деле. Этим объясняется многообразие форм надпочечника при исследовании во фронтальных сечениях. Иногда латеральная ножка направлена под углом кверху, и мы имеем дело с вариантом формы, похожим на букву «У». В аксиальных сечениях лучше просматривается структура коркового и мозгового вещества надпочечника, и прилежание его к нижней полой вене.

Формы надпочечников, отличающиеся от нормы, но не имеющие мелкоузловой или диффузной гиперплазии, относили к аденопатиям. С точки зрения клинициста – аденопатия – это такое состояние железы внутренней секреции, которое в дальнейшем при определенных условиях может трансформироваться в диффузную либо узелковую гиперплазию, либо гипертрофию железы, либо под влиянием каких-либо факторов (например, лечения) вернуться к норме. В таком понимании, аденопатия – это термин, в большей степени объясняющий допустимый функциональный и морфологический диапазон отклонений от нормы. В нашем исследовании, такие изменения выявлялись у 257 больных АГ, что составило 47% по группе в целом. Вместе с тем, даже при наличии гипертонии, примерно у 21% процента больных надпочечники не выходили по размерам за пределы допустимой нормы и не имели структурных отклонений.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Инновационные медицинские технологии, научная международная конференция», Россия (Москва), 15–17 ноября 2011 г. Поступила в редакцию 09.11.2011.

Педагогические науки

КОНТРОЛЬ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КЫРГЫЗСКО-ТУРЕЦКОГО УНИВЕРСИТЕТА «МАНАС»

Боркочев Б.М., Салиева К.Т.

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

В системе высшего образования Кыргызской Республики более развита внешняя оценка качества, ориентированная на стандарты и показатели эффективности. Основными элементами этой системы являются стандартизация и процедуры лицензирования, аттестации (аккредитации), а также комплексное оценивание образовательных учреждений в целом и отдельных специальностей. Все эти процедуры включают проведение внутренней проверки.

Развитие внутренних механизмов оценивания качества связано с такими процессами, как переход от государственного регулирования к ориентации на рынок, усиление внимания

к усовершенствованиям и развитию качества образовательных программ и учреждений.

В Кыргызско-Турецком университете «Манас» (КТУ-«Манас») контроль качества включает следующие цели:

- способствовать совершенствованию качества образования;
- предоставлять общественности отчетность о качестве образования;
- обеспечивать студентов информацией о качестве изучаемых курсов и о перспективах трудоустройства.

КТУ-«Манас» по своей организационно-правовой форме является государственным образовательным учреждением – высшим учебным заведением совместного ведения Кыргызской Республики и Турецкой Республики, имеющих аккредитацию в соответствии с Договором между государствами – учредителями.

В настоящее время в университете функционирует 8 факультетов, 5 высших школ и 34 кафедр (отделений), а также Институт социальных

наук и Институт естественных наук, в которых реализуются программы высшего поствузовского профессионального образования (магистратура и докторантура PhD).

Университет реализует образовательные программы по 32 направлениям базового высшего образования, 13 направлениям полного высшего профессионального образования и 3 специальности средне – профессионального образования. Обучение в университете очное на бюджетной основе, языками обучения являются кыргызский и турецкий языки. Кроме того, преподаются английский, китайский и русский языки.

Университет с самого начала строился по концепции двухуровневой системы образования – 4-годичный бакалавриат и 2-годичная магистратура.

Университет, как автономное образовательное учреждение, самостоятельно разрабатывает учебные программы, которые после утверждения Ученым Советом претворяются в жизнь. Образовательные программы университета ориентированы на повышение качества образования, удовлетворение запросов современного рынка труда, а также на решение проблемы модернизации системы образования страны. В этой связи по направлениям подготовки бакалавров и магистров составлены индивидуальные образовательные программы, учитывающие образовательные стандарты как Кыргызстана, так и передовых западных вузов.

Формирование контингента студентов первого курса в университете. Университет проводит набор студентов, из Кыргызстана исходя из результатов экзамена, который организовывается своим Центром набора и распределения студентов, студенты Турции и других государств и народностей набираются по результатам экзамена, проводимого Центром набора и распределения студентов Турецкой Республики.

Теоретическое обучение студентов в течение учебного года производится с 10 сентября по 31 мая, длительностью в 32 недели в течение двух семестров. Длительность семестра – 16 недель, каждый семестр заканчивается экзаменационной сессией. Длительность всего периода теоретического обучения определяется индивидуальными образовательными программами направлений и продолжается для бакалавров 128 недель в течение 8 семестров и для магистров 144 недель в течение 10 семестров, 32 недель для выполнения магистерской диссертации.

Учебный процесс в университете построен по кредитно-часовой технологии, которая предполагает формирование индивидуальной образовательной траектории для каждого студента под руководством академического консультанта. Эта система обеспечивает академическую мо-

бильность обучающегося, а точнее – возможность переноса накопленных кредитов в иную область специализации и даже другое учебное заведение.

По каждому направлению подготовки определяется суммарный кредит, выполнение которого является обязательным для завершения обучения и в среднем по университету составляет 145 кредитов. 1 кредит – час при переводе на академические часы соответствует 45 часам учебной работы в аудитории и самостоятельно. Причем этот объем равен количеству аудиторных занятий и составляет 45-35% от общей трудоемкости учебной нагрузки, отведенный на полное усвоение программы, остальные 55-65% – на самостоятельную работу студентов. Общие кредит – часы равномерно распределяются по семестрам и в сумме не должны превышать 22 кредита в семестр.

Качество образовательных процессов и контроль знаний студентов определяется содержанием учебных программ, временем, затраченным на обучение, применяемыми методами, характером мониторинга и оценки достижений студентов.

Контроль знаний студентов осуществляется по модульно-рейтинговой системе. В зависимости от объема учебного материала по предмету 1 или 2 раза проводятся промежуточные экзамены (модули). Работа студента в течении всего семестра, включая самостоятельную работу оценивается в 100 баллов. Все итоговые экзамены проводятся в письменной форме и после завершения сессии экзаменационные работы студентов хранятся в течение 5 лет. Установлены сроки апелляции.

В учебном процессе не предусмотрена система пересдачи экзаменов. Согласно кредитной технологии студент, не сдавший экзамен, повторно берет курс и снова сдает экзамен и только после третьей неудачной попытки рекомендуется к отчислению. Студент может быть отчислен и по причине непосещения занятий (если он дважды взяв этот курс, пропустил более 30% занятий). Поэтому студент заинтересован в регулярном посещении занятий. Преподаватель посещаемость контролирует через явочный лист, в котором студенты оставляют свои подписи.

Кроме того существует «Порог 1-3», если к концу 2 курса студент имеет задолженности, то не ликвидировав их, он не может брать предметы 3 курса.

Оценка знаний студентов производится по четырехбалльной системе, которая позволяет более детально и объективно охарактеризовать уровень подготовки учащегося. Конечная семестровая оценка студента формируется по заранее утвержденному факультетом (отделением) соотношения результатов текущего контроля и итогового экзамена (например, 50:50

или 40:60). Общий уровень успеваемости за семестр определяется средним баллом, который влияет на рейтинг студента, соответственно, на размер его стипендии.

В университете создана и действует автоматизированная система обработки академических документов. Академическая информационная система ABIS, представляющая собой комплекс web-страниц, которые позволяют осуществить целый ряд учебно-организационных процедур. Внедрение данной системы позволило обеспечить прозрачность оценки знаний, облегчило

обработку и хранение большого объема информации, а главное, минимизировать фактор субъективности в оценке знаний. Преподаватель, студент и его куратор имеют доступ к этой системе по индивидуальному коду через интернет. Система довольно динамичная и постоянно совершенствуется.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Наука и образование в современной России», Россия (Москва), 15-17 ноября 2011 г. Поступила в редакцию 07.10.2011.

*Геолого-минералогические науки***ШИРЕ ВНЕДРЯТЬ СОВРЕМЕННЫЕ
МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ
ПРИРОДНЫХ БОГАТСТВ РОССИИ**

Рафиенко Н.И.

ВНИИгеосистем, e-mail: vrafienko@mail.ru

В статье обращается внимание на современные дистанционные и наземные ядерно-геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. К их числу относятся космические, аэро-гаммаспектрометрические и наземные ядерно-геофизические методы, применение которых будет способствовать повышению эффективности поисковых и разведочных работ.

В последнее время в геологических исследованиях большое внимание уделяется дистанционным методам, которые стали неразрывной частью геологического изучения.

Анализ отечественной и зарубежной информации показывает, что в настоящее время из дистанционных методов доминирует космическая съемка, решающая в основном задачи регионального характера как то: выявление закономерностей геологического строения крупных регионов, выделения и картирования литолого-стратиграфических комплексов, интрузивных массивов и вулканических структур, изучение региональной и глобальной тектоники и структурных особенностей перспективных регионов и т.д. В тоже время результаты исследования информативности дистанционных методов применительно к решению поисковых задач пока изучены лишь в общих чертах, хотя очевидно, что при дальнейшем последовательном укрупнении масштабов снимков возможно изучение более мелких деталей геологического строения, которые могут быть использованы при крупномасштабных поисках в плоть до разведочных работ.

Особое значение имеет дешифрирование космических снимков разных уровней генерализации поскольку они позволяют выявить структуры в пределах которых или к которым приурочиваются месторождения.

На стадии поисков из дистанционных методов наиболее эффективен аэро-гаммаспектрометрический метод, позволяющий по парагенезису рудных и радиоактивных элементов непосредственно проводить поиски месторождений полезных ископаемых.

Гамма-спектрометрические и радиогеохимические характеристики и параметры неизменных пород, метасоматитов и руд, приуроченность аэро-гаммаспектрометрических аномалий и руд к разрывным нарушениям, наличие ореолов рудных элементов и элементов – спутников или проявление метасоматизма в пределах аномальных участков или в непосредствен-

ной близости от них, приуроченности к зонам аномальных значений расчетного параметра и радиационных спектров, которые могут рассматриваться как дополнительные оценочные критерии при поисковых работах и перспективной оценке территории.

В настоящее время аэро-гаммаспектрометрический метод в сочетании с другими аэро-геофизическими методами с успехом применяется при геологическом картировании, поисках месторождений твердых полезных ископаемых, радиоактивных руд и рудных полезных ископаемых (урана, тория, тантала, ниобия, вольфрама, молибдена, золота, полиметаллов, меди, бокситов, фосфоритов, кимберлитов и др.).

Выделенные аэро-гаммаспектрометрическим методом аномалии обычно проверяются наземными комплексами геологических, геофизических и геохимических работ.

Таким образом, использование космических и аэро-гаммаспектрометрических работ позволяет:

- 1) выявлять и изучать перспективные участки;
- 2) решать задачи специального геологического картирования и составления прогнозных радиогеохимических карт;
- 3) комплексировать различные методы исследования.

Аэро-гамма- и гаммаспектрометрические методы успешно зарекомендовали себя при поисках радиоактивных руд, фосфоритов, бокситов и других полезных ископаемых.

Выявленные аномалии, помимо традиционных методов изучения, подвергаются детальному рентгено-радиометрическому, нейтроноактивационному, гамма-активационному, радиографическому и другим ядерно-физическим методам.

Как видим, применение опыта широкого дистанционного зондирования и наземных ядерно-геофизических работ при поисках перспективных территорий и оценке намеченных площадей позволит оперативно проводить наземные работы при их детализации и корректировке проведения горных и буровых работ.

Особое значение в применении ядерных методов являются модернизация и разработка новой ядерно-геофизической аппаратуры, что увеличит ее методические возможности за счет автоматической обработки результатов измерения и применения детекторов с высокой разрешающей способностью и светосилой.

Все изложенное свидетельствует, что космические и аэро-гаммаспектрометрические методы совместно с наземными ядерно-геофизическими исследованиями обладают большой потенциальной возможностью, реализация которых будет способствовать повышению эффективности поисковых и разведочных работ.

*Исторические науки***О КНИГЕ «ИЗ ИСТОРИИ
МЕДИЦИНЫ КУБАНИ»**

Ионов А.Ю.

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный
медицинский университет» Минздравоохранения
России, Краснодар, e-mail: ionov_alexey@mail.*

В издательстве «ТРАДИЦИЯ» в 2009 г. вышла книга доцентов Кубанского государственного медицинского университета Ионина Ю.В. и Ионина А.Ю. «Из истории медицины Кубани».

Книга представляет собой серию очерков по истории медицины Кубани, охватывающих период от древнейших времен до 50-60 годов XX столетия, фактический материал которых основан на изучении большого числа литературных источников, живых свидетельств и воспоминаний врачей, архивного материала, в том числе и личного архива авторов.

Интерес и уважение к истории закономерны, т.к. это важная составляющая сохранения и развития цивилизации. Некоторые ищут в прошедшем ответы на свои вопросы, некоторые – идеи, которые станут толчком для нового развития. Но любой нормальный человек хоть раз обязательно испытывал особый трепет и благоговение перед прошлым, так как оно неизбежно, постоянно и свято как память об ушедших близких.

Эти мотивы, любовь к своему Краю и выbranной профессии обратили внимание авторов к истории развития и становления медицины на

Кубани. Тем более, в доступной краеведческой литературе и энциклопедических изданиях медицине отводится незаслуженно мало места, а выдающиеся врачи, организаторы кубанского здравоохранения часто даже не упомянуты. А интерес к этому есть, и не всегда только у медиков. Появляется такой интерес и у студентов. Мало того, мы считаем, что интерес этот надо потенцировать, так как это серьезный воспитательный момент, помогающий превратить ученика в специалиста – врача, фельдшера, медсестру и т.д. Что важно в период реализации национального проекта «Здравоохранение», требующего подготовки квалифицированных кадров и восстановления престижа медицинской профессии, и в преддверии 92-летия старейшего медицинского вуза на Кубани.

Книга может быть интересна не только для врачей, средних медработников, но и для представителей других профессий, т.е. для широкого круга читателей. Монография может быть использована, в качестве учебного пособия для студентов как медицинских, так и немедицинских учебных заведений.

Поэтому, нисколько, не претендуя на академическое исследование, авторы представили широкому читателю серию очерков по истории медицины Краснодарского края, чтобы хотя бы частично восполнить этот исторический пробел. Чтобы знали – как все начиналось, кто стоял у истоков? Чтобы помнили!

*Технические науки***РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ
МЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**Костин В.Е., Тышкевич В.Н., Саразов А.В.,
Синьков А.В., Белуха В.Ф.*Волжский политехнический институт (филиал)
ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
технический университет», Волжский,
e-mail: sinkov73@mail.ru*

Учебное пособие «Расчёт и проектирование механических передач с использованием систем автоматизированного проектирования» написано в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта к преподаванию дисциплины «Детали машин и основы конструирования», дополненный разделами, позволяющими расширить знания и умения студентов в использовании для расчёта и проектирования механических передач современных систем автоматизированного проектирования Компас-3D и APM WinMachine.

Учебное пособие содержит методику, справочные данные для расчёта и проектирования механических передач с использованием систем Компас-3D и APM WinMachine. Приведены примеры выполнения расчётно-проектных заданий.

Пособие включает в себя шесть глав. В первой главе представлен кинематический расчет привода. Во второй, третьей, четвертой и пятой главах рассматривается расчет передач: цепной, цилиндрической зубчатой, конической зубчатой и ременной соответственно. Шестая глава посвящена проектному расчету валов на прочность.

Пособие предназначено для студентов всех форм обучения, изучающих дисциплины «Детали машин и основы конструирования», «Механика», «Прикладная механика» и допущено учебно-методическим объединением вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», «Конструк-

торско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств» направления «Автоматизированные технологии и производства». Пособие может быть полезно инженерам-конструкторам предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГАЗОСТРУЙНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ДОЖИГАНИЯ ГАЗОВ И ПЫЛЕОСАЖДЕНИЯ В КОНВЕРТЕРНОМ ПРОЦЕССЕ

¹Меркер Э.Э., ¹Кожухов А.А., ¹Королькова Л.Н.,
²Карпенко Г.А.

¹Старооскольский технологический институт
НИТУ МИСУС, Старый Оскол, e-mail: mt_kaf@mail;
²ГТУ «Нефти и газа», Москва

В рамках данного исследования проанализированы некоторые результаты по использованию газоструйной системы для интенсификации режима дожига горючих газов на примере работы кислородных конвертеров и разработке внутриагрегатной пылеочистки на основе применения газоструйной системы (ГСС), позволяющие обеспечивать условия по повышению энергоэффективности производства конвертерной стали.

Высокотемпературный запыленный газовый поток на выходе из зоны продувки конвертера состоит на 80-90% из монооксида углерода (СО). Продувка конвертерной ванны кислородом с помощью двухъярусной кислородной фурмы позволяет создавать над зоной продувки систему встречных газовых потоков.

Особенностью создаваемой таким образом системы встречных газовых потоков над зоной продувки является то обстоятельство, что встречные кислородные струи тормозятся потоком отходящих газов и уменьшают дальность струй дожига.

Для оценки эффективности применения дутьевого режима с дожигом разного количества оксида углерода в конвертере выполнили расчеты материального и теплового баланса с использованием опытных данных в сравнительных условиях для различных конструкций фурм: типовой, двухконтурной и двухъярусной. К недостатку типовых режимов продувки конвертерной ванны следует отнести отсутствие возможности более эффективного дожига СО ($\eta_{\text{CO}} < 10\%$) над зоной продувки агрегата и трудности в организации наводки шлака, т.к. требуется осуществлять регулирование высоты подъема фурмы ($H_{\text{ф}}$) над уровнем металла, что сказывается в свою очередь, на скорости протекания технологических процессов плавки и увеличения производительности агрегата.

Установлено, что если использовать весь избыток тепла от дожига СО на увеличение

расхода лома, то выход жидкой стали возрастет до 90,73; 90,64 и 90,38% (для типовой, двухконтурной и двухъярусной конструкции фурм соответственно). Из опытных данных следует, что при получении избытка тепла более 50 ГДж, выход жидкой стали достигает уровня конвертерной плавки с типовым дутьевым режимом. Тем более, что за счет снижения длительности продувки конвертерной ванны при увеличении общего расхода O_2 на процесс, производительность агрегата существенно возрастает. Снижение длительности продувки при увеличении расхода кислорода на дожигание СО ($I_{O_2}^{\text{дож}} / I_{O_2} \rightarrow \max$) объясняется тем, что при создании газоструйных систем из кислорода над зоной продувки повышаются скорости обезуглероживания и нагрева металла, вследствие более интенсивного окисления королек и брызг металла при их попадании в струи дожига, с последующим их возвратом в ванну конвертера.

Таким образом использование ГСС из O_2 при двухъярусной продувке конвертерной ванны, позволяет существенно снизить потери железа с отходящими газами, что приводит не только к улучшению энерго-экологических показателей процесса, но и к заметному повышению технико-экономических показателей работы агрегата.

Выводы. Выполнен анализ эффективности применения ГСС из кислорода для дожига отходящих из ванны газов и пылеосаждения технологической пыли внутри агрегата. Теоретическим путем определены оптимальные условия построения газоструйной системы над зоной продувки агрегата. На основе применения модели газоструйной системы показаны пути достижения максимальной эффективности дожига газов и пылеподавления над зоной продувки. Доказано, что применение ГСС из O_2 для дожига горючих газов и осуществления пылеосаждения над зоной продувки внутри агрегата позволяет заметно улучшить энерго-экологические и технологические показатели кислородно-конвертерного производства стали.

РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ

Сторчак Н.А., Ильина Т.А., Синьков А.В.

Волжский политехнический институт,
(филиал) ФГБОУ ВПО «Волгоградский
государственный технический университет»,
Волжский, e-mail: sinkov73@mail.ru

Учебное пособие «Разрезы и сечения» содержит теоретический материал и сведения, необходимые для выполнения графических работ по дисциплине «Машиностроительное черчение». Представлены варианты заданий для самостоятельной работы студентов.

Пособие включает в себя четыре главы. В первой главе представлен теоретический ма-

териал о правилах построения изображений и отображения их на видах технических чертежей. Во второй и третьей главах даны общие сведения и определения о разрезах и сечениях. В четвертой главе приведены варианты заданий для самостоятельной работы студентов.

Пособие предназначено в помощь студентам, очной, вечерней и заочной форм обучения технических вузов и допущено Учебно-методическим объединением вузов по образованию

в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям: «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Автоматизированные технологии и производства» «Автоматизация технологических процессов и производств».

Физико-математические науки

АНАЛИЗ КОЭФФИЦИЕНТОВ ЭЙНШТЕЙНА ДЛЯ ДИПОЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПАРАМАГНЕТИКОВ

Майборода А.Н., Червяков Г.Г.

Таганрогский технологический институт Южного
федерального университета, Таганрог,
e-mail: cherv@fep.tsure.ru

Проведен расчет коэффициентов Эйнштейна применительно к случаю дипольного взаимодействия и парамагнитных веществ.

Хотя коэффициенты Эйнштейна широко используются при анализе кинетики квантовых систем, авторам не известны работы по общему исследованию их величин и параметров, безотносительно к конкретным квантовым приборам и поэтому ниже проводится такой анализ в приближении воздействия на систему гармонического сигнала, когда все параметры среды, в том числе и эти коэффициенты, представлены комплексными числами [1].

Известно, что между генерационным (i_{12}) и рекомбинационным (p_{21}) коэффициентами Эйнштейна существует связь [2]:

$$p_{21} = \frac{8\pi h n^3 v^3}{C^3} i_{12}, \quad (1)$$

где h – постоянная Планка; n – показатель преломления среды; v – частота квантов; C – скорость света. С другой стороны, вероятность в единицу времени индуцированного возбуждения одного элемента среды квантами, плотность которых J_0 , определяется выражением [2]:

$$I_{12} = h\nu J_0 i_{12} g(v) = C\sigma_{12} J_0/n, \quad (2)$$

где $g(v)$ – функция формы спектральной линии, σ_{12} – поперечное сечение взаимодействия квантов, вызывающих возбуждения, и возбуждаемых элементов. При этом (1) можно записать в виде:

$$p_{21} = \frac{8\pi h^2 v^2 \sigma_{12}}{C^2 g(v)}. \quad (3)$$

В [1, 2] показано, что:

$$\sigma_{12} = \sigma_{120} \left(\frac{1 - 2jQ_n \Omega}{1 + (2Q_n \Omega)^2} \right); \quad (4)$$

$$g(v) = \frac{2T_p}{1 + (2Q_n \Omega)^2},$$

где Q_n – добротность спектральной линии; $\Omega = (v - v_0)/v_0$, причем v_0 – резонансная частота перехода, T_p – время релаксации переходного процесса, причем в случае дипольного взаимодействия [2]:

$$\sigma_{120} = \frac{e^2 T_p}{2mC\epsilon_{00}n}, \quad (5)$$

где m и e – масса и заряд электрона; ϵ_{00} – диэлектрическая проницаемость вакуума. А в случае парамагнетиков [2]:

$$\sigma_{120} = g\mu_0 T_p \gamma \pi v n / C, \quad (6)$$

где g – фактор Ланде, $\gamma = 11,01 \cdot 10^4$ г м/Ас; μ_0 – магнетон Бора. Подставляя (4), (5) и (6) в (3) и используя значения [2] всех констант, получим:

$$p_{21} = A(1 - 2jQ_n \Omega), \quad (7)$$

где для случая дипольного взаимодействия

$$A = 7,385 \cdot 10^{-22} (v^2 n), (с),$$

а для парамагнетиков

$$A = 149 \cdot 10^{-44} (v^3 n^3 g^2), (с^2)$$

и v – в герцах.

Из (1) следует, что i_{21} также будет определяться формулой (7), где для случая дипольного взаимодействия

$$A = 1,12 \cdot 10^{36} (vn^2)^{-1}, (м/кг \cdot с),$$

а для парамагнетиков

$$A = 24,14 \cdot 10^{14} (g^2), (м/кг).$$

Список литературы

1. Малышев В.А. О связи электродинамических параметров в теории квантовых приборов // Известия вузов. Физика. – 2003. – № 8. – С. 35-43.
2. Малышев В.А. Основы квантовой электроники и лазерной техники. – М.: Высшая школа, 2005. – 543 с.

УДК 37:004.9

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СОЗДАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Камалева А.Р.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, e-mail: Kamaleyeva_Kazan@mail.ru

Под методической системой обычно понимается педагогическая структура, компонентами которой являются: цели, содержание, методы, формы, средства обучения и контроля. Любая научно-методическая система обучения (формирования, прогнозирования и т.п.) должна представлять собой совокупность взаимосвязанных обобщенных методических компонентов, подчиненных одной цели. Педагог сам должен определить ее системообразующую часть. Главное, в этой системе должны учитываться основные условия составления систем на основе основных понятий: элемент, связь, подсистема, надсистема, структура и субстрат. В нашей научно-методической системе формирования основных естественнонаучных компетенций студентов системообразующей частью является дидактическая цепочка: учебные умения и навыки → обобщенные умения и навыки → самообразовательные умения и навыки → основные естественнонаучные компетенции → способности и умения организовывать, планировать, контролировать естественнонаучное образование в течение всей жизни.

Ключевые слова: педагогическое проектирование, научно-методическая система

NEW VIEW ON CREATION OF METHODOICAL SYSTEMS

Kamaleeva A.R.

The Kazan (Privolzhsky) federal university, Kazan, e-mail: Kamaleyeva_Kazan@mail.ru

The methodical system usually is understood as the pedagogical structure which components are: the purposes, the maintenance, methods, forms and a tutorial and control. Any scientifically-methodical system of training (formation, forecasting, etc.) should represent set of the interconnected generalized methodical components subordinated of one purpose. The teacher himself should define its backbone part. The main thing, in this system the basic conditions of drawing up of systems on the basis of the basic concepts should be considered: an element, communication, a subsystem, oversystem, structure and a substratum. In our scientifically-methodical system of formation of the basic natural-science components students a backbone part is the didactic chain: educational skills → the generalized skills → self-educational skills → the cores natural-science the competence → abilities and abilities to organize, plan, supervise natural-science formation during all life.

Keywords: pedagogical designing, scientifically-methodical system

Теорию моделирования в естественных, социальных и гуманитарных науках исследовали отечественные и зарубежные ученые: Е.Н. Богданов, М. Вартофский, А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин, Т. Ван Дейк, О.А. Конопкин, Б.Ф. Ломов, Ю.М. Лотман, А.К. Маркова, Л.В. Моисеева, Х. Хеккаузен, В.Д. Шадриков и др.

В 80-х годах XX века Э.Н. Гусинский сформулировал [1] принцип неопределенности для гуманитарных систем, согласно которому результаты взаимодействия и развития гуманитарных систем не могут быть детально предсказаны, т.е. для таких систем применяют вероятностное проектирование.

Моделирование предполагает использование процедур абстрагирования и идеализации особенно в тех случаях, когда предмет моделирования являются сложные системы, поведение которых зависит от большого числа взаимосвязанных факторов различной природы. Такими системами однозначно являются педагогические системы. Недаром, та управления;

а) многокритериальность управления и нечеткое задание самих критериев целесообразности;

б) наличие в системах людей, обладающих свободой действия в рамках функционирования системы.

Принято условно выделять модели трех типов: физические модели (имеющие природу, сходную с оригиналом); вещественно-математические (отличающиеся от оригинала, но имеющего математическое описание поведения оригинала); логико-семиотическое (конструирующиеся из специальных знаков, символов и структурных схем), но жестких границ между ними нет. Педагогические модели в основном входят во вторую и третью группы перечисленных видов.

Моделирование в дидактике применяется для решения следующих задач: оптимизации структуры учебного материала, улучшения планирования учебного процесса, управления познавательной деятельностью, управления учебно-познавательным процессом, диагностики, прогнозирования, проектирования обучения.

Проектирование в педагогике направлено на создание моделей планируемых процессов. Компонентами проектной деятельности могут выступать конкретные модели внутри образовательной системы.

В теории педагогического проектирования выделяют:

- прогностическую модель (для оптимального распределения ресурсов и конкретизации целей);
- концептуальную модель (основанную на информационной базе и программе действий);
- инструментальную модель (как средство исполнения и обучения преподавателей работе с педагогическими инструментами);
- модель мониторинга (для создания механизма обратной связи и способов корректировки возможных отклонений планируемых результатов);
- рефлексивную модель (для выработки возникновения неожиданных и непредвиденных ситуаций).

В.М. Монахов [4] выделяет четыре возможных результата педагогического проектирования:

- 1) педагогическая система;
- 2) система управления образованием;
- 3) система методического обеспечения;
- 4) проект образовательного процесса.

Логика процесса педагогического проектирования обычно бывает представлена в следующей последовательности [2]:

- анализ развития педагогической ситуации и формулировки проблемы;
- выдвижение идей в рамках определенной системы подходов для разрешения противоречий и проблем;
- построение модели желаемого педагогического объекта;
- формулировка предложения о способах достижения целей и вариантов поэтапной деятельности;
- установление критериев оценки ожидаемых результатов;
- выбор оптимального варианта проекта в общей модели педагогической деятельности;
- конкретизация задач, которые необходимо решить для реализации замысла;
- реализация проекта при непрерывной диагностике, анализе и корректировке проектной деятельности;
- заключительный этап: обобщение результатов, выводы, представление опыта педагогической деятельности.

Мы согласны с мнением Сильченковой Т.Н. в том, что «обучение только тогда эффективно, когда оно строится как методическая система» [7].

По определению А.М. Пышкало методическая система обучения «являет собой структуру, компонентами которой являются цели обучения, содержание обучения, методы обучения, формы и средства» [5, с. 7].

Причем лидирующий компонент методической системы – цели обучения. Саранцев Г.Е. же считает, что разработанную А.М. Пышкало методическую систему обучения в соответствии с современным вниманием к обучаемому, его саморазвитию необходимо дополнить новыми компонентами – результатами обучения и учетом индивидуальности ученика [6, с. 10]. Системообразующей частью подобной методической системы обучения Черникова Н.А. считает цель обучения, деятельность преподавателя (преподавание), деятельность обучающегося (учение), результат [8]. Большинство авторов (Сильченкова Т.Н., Воронина А.В., Лобанова Е.Н., Мамыкина Л.А., Белова О.Е., Собенина Е.С.) согласны с тем, что «методическая система обучения – это упорядоченная совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных методов, форм и средств планирования и проведения, контроля, анализа, корректирования учебного процесса, направленных на повышение эффективности обучения учащихся» [7].

По нашему же мнению, излишняя регламентированность представленных методических систем в условиях демократизации современного российского образования мешает современному педагогу разобраться и принять какую-то из них за основу. Мы убеждены, что методическая система, претендующая на научный уровень, должна направлять педагога, а не загонять его в жесткие рамки.

Наука это особый вид познавательной деятельности, основой которой является не только сбор научных фактов, их постоянное обновление и систематизация, но и синтез новых научных знаний или обобщений, которые не только описывают общественные явления, но и позволяют построить причинно-следственные связи. В словаре Ожегова С.И. дается трактовка слова «система», как нечто целое, представляющее собой единство закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи частей.

Мы считаем, что любая научно-методическая система обучения (формирования, прогнозирования и т.п.) должна представлять собой совокупность взаимосвязанных обобщенных методических компонентов, подчиненных одной цели. Педагог сам должен определить ее системообразующую часть. Главное, в этой системе должны учитываться основные условия составления систем на основе основных понятий: элемент, связь, подсистема, надсистема, структура и субстрат, как недифференцируемая часть системы [3, с. 42–64].

Надо помнить, что научно-методическая система является не статичной, а динамиче-

ской, так как все параметры ее структуры зависят от времени, являются переменными: целеполагающий аспект изменяется в зависимости от динамики заложенных в системе понятий; содержательный компонент детерминирован потребностями современного общества; процессуальный компонент определяется эволюцией средств поиска, обработки, обмена и хранения информации; диагностический компонент – развитием средств диагностики.

В процессе создания единой научно-методической системы формирования

самообразовательных умений, навыков (СУН) и основных естественнонаучных компетенций (ОЕК) учащейся молодежи (рисунок) мы воспользовались возможностью деления системы на две подсистемы (СУН школьников и ОЕК студентов), которые способны выполнять относительно независимые функции, подцели, направленные на достижение общей цели системы. Это позволило нам полнее, правильнее представить наиболее существенные связи и создать условия для выполнения поставленных перед нами задач.



Научно-методическая система формирования СУН и ОЕК учащейся молодежи в интегрированном естественнонаучном образовании

Научно-методическая система формирования ОЕК учащейся молодежи – это совокупность взаимосвязанных методических компонентов (подсистем) в виде дидактических моделей, механизмов, алгоритмов поэтапного формирования СУН школьников и ОЕК студентов, направленных на саморазвитие, самосовершенствование личности, предполагающих приобретение личностно значимых качеств, востребованных обще-

ством, – ОЕК учащейся молодежи, способной к непрерывному естественнонаучному самообразованию на протяжении всей жизни и продуктивной самореализации в любых видах деятельности.

Научно-методическая система построена на основе интеграции системного, компетентного и деятельностного подходов, способствующих формированию у обучающихся ОЕК, а также принципов

системности, последовательности, преемственности, инновационности, позитивности с учетом индивидуальных и гендерных особенностей студентов-гуманитариев.

Структура научно-методической системы формирования *основных естественнонаучных компетенций учащейся молодежи* сформирована по блочно-иерархическому принципу, когда структура разработанных нами подсистем формирования у школьников СУН и у студентов ОЕК имеет

а) наиболее существенные вертикальные связи между дидактическими условиями, дидактическими моделями и авторскими алгоритмами формирования у школьников (и у студентов) основных СУН (ОЕК), в процессе реализации предложенных нами механизмов формирования СУН и ОЕК;

б) горизонтальную системообразующую (параллельную) связь, необходимую для успешного осуществления на практике перехода от учебных умений через обобщенные в самообразовательные умения, навыки у учащихся среднего и старшего школьного возраста, у студентов еще и основных жизненно необходимых естественнонаучных компетенций, чтобы развить у них способности и умения организовывать, планировать, контролировать естественнонаучное образование в течение всей жизни.

Научно-методическая система формирования ОЕК учащейся молодежи обеспечивает более эффективное в сравнении с имеющейся практикой формирование естественнонаучной деятельности и обучение школьников и студентов за счет:

1. Результативного аспекта нашей научно-методической системы, который является ориентиром для разработки эффективной методики обучения естественнонаучным дисциплинам, предполагающей отбор содержания основных естественнонаучных курсов для школьников и студентов, выявление конструктивных и технологичных форм и методов обучения обучающихся, выделение в качестве ключевых самообразовательных умений и навыков – познавательные, практические, организационные и умения проводить самоконтроль за выполнением действий, а основных естественнонаучных компетенций – ряд общенаучных и инструментальных компетенций.

2. Целеполагающего аспекта научно-методической системы формирования основных естественнонаучных компетенций учащейся молодежи, который основан на обобщенной дидактической модели формирования у учащейся молодежи СУН и ОЕК, разработанной в соответствии с за-

кономерностями зависимости проектирования от учета преемственности применения единого подхода к формированию знаний, умений, навыков, компетенций в системе школа-вуз и от интегративного характера современного естественнонаучного образования. Дидактическая модель построена с учетом категорий учебных целей (формирование СУН и ОЕК у студентов), критериев сформированности умений и навыков, компетенций обучаемых (состав и качество выполняемых операций, их осознанность, полнота и свернутость) и четырех уровней сформированности обобщенных умений и навыков, самообразовательных умений, навыков, основных ЕНК обучаемых (подготовительный, низкий, средний, высший) и содержит мотивационно – целевой блок (цель → задачи → дидактические условия), организационно – деятельностный блок (механизмы и технологии взаимосвязанной деятельности обучающего и обучаемого) и результирующий блок.

3. Содержательного аспекта научно-методической системы, который раскрывается в учебно-методических комплексах (УМК) и электронных учебных пособиях, использование которых предполагает модульное обучение с укрупнением дидактических единиц и активное применение кейс-метода и тестовых заданий в автоматизированных контрольно-обучающих программах.

4. Процессуального аспекта научно-методической системы, который обеспечивается использованием авторских алгоритмов формирования самообразовательных умений, навыков школьников и основных ЕНК студентов и соответствующие механизмы их внедрения в учебный процесс, Поэтапное формирование умственной деятельности обучающихся лежит в основе всех разработанных нами алгоритмов и механизмов. Процессуальный аспект системы является системообразующим в формировании самообразовательных умений, навыков и основных естественнонаучных компетенций обучающихся в виде реализации авторской дидактической цепочки (УУН → ОУН → СУН → ОЕК → Способности и умения организовывать, планировать, контролировать естественнонаучное образование в течение всей жизни).

Научно-методическая система является не статичной, а динамической, так как все параметры ее структуры зависят от времени, являются переменными: целеполагающий аспект изменяется в зависимости от динамики понятия «основные естественнонаучные компетенции выпускников»; содержательный компонент детерминирован потребностями современного общества;

процессуальный компонент определяется эволюцией средств поиска, обработки, обмена и хранения информации; диагностический компонент – развитием средств диагностики.

Научно-методическая система формирования основных ЕНК учащейся молодежи сложная, открытая система, свойства которой не сводятся без остатка к свойствам составляющих его элементов (неаддитивность свойств), следовательно, научно-методическая система формирования СУН и ОЕК учащейся молодежи обеспечивает ее целостность, качественно новое образование по сравнению с составляющими ее частями (подсистемами), она выводит на более высокий качественный уровень сформированность умений и навыков обучающихся – на уровень основных естественнонаучных компетенций через последовательное формирование обобщенных, а затем и самообразовательных умений и навыков.

Список литературы

1. Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода. – М.: Школа, 1994. – 184 с.
2. Дахин А. Моделирование как педагогическая задача // Народное образование. – 2008. – №9. – С. 180–189.
3. Камалева А.Р. Научно-методическая система формирования основных естественнонаучных компетенций учащейся молодежи (на примере обучения предметам естественнонаучного цикла). – Казань: ТГГПУ, 2011. – 330 с.
4. Монахов В.М. Педагогическое проектирование – современный инструментарий дидактических исследований // Школьные технологии. – 2001. – №5. – С. 75–89.
5. Пышкало М.С. Методическая система обучения геометрии в начальной школе: авторский доклад по монографии «методика обучения элементам геометрии в начальных классах», представленный на соискание ... д-ра пед. наук. – М., Академия пед. наук СССР, 1975. – 60 с.
6. Саранцев Г.И. Методология и методика обучения математике. – Саранск, 20001. – 144 с.
7. Сильченковой Т.Н. Что такое методическая система обучения? <http://www.silchenkova.ru>.
8. Черникова Н.А. Система форм организации обучения в контексте методической системы обучения математике. Электронный научный журнал «Вестник Омского государственного университета». – Вып. 2006. – www.omsk.edu.

В журнале «Международный журнал экспериментального образования» публикуются научные обзоры, статьи проблемного и прикладного характера, соответствующие следующим научным направлениям:

1. Физико-математические науки. 2. Химические науки. 3. Биологические науки. 4. Геолого-минералогические науки. 5. Технические науки. 6. Сельскохозяйственные науки. 7. Географические науки. 8. Педагогические науки. 9. Медицинские науки. 10. Фармацевтические науки. 11. Ветеринарные науки. 12. Психологические науки. 13. Санитарный и эпидемиологический надзор. 14. Экономические науки. 15. Философия. 16. Регионоведение. 17. Проблемы развития ноосферы. 18. Экология животных. 19. Экология и здоровье населения. 20. Культура и искусство. 21. Экологические технологии. 22. Юридические науки. 23. Филологические науки. 24. Исторические науки.

При написании и оформлении статей для печати редакция журнала просит придерживаться следующих правил:

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи не должен превышать 8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы.

6. При предъявлении рукописи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К рукописи должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

8. Обязательное указание мест работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

11. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

12. Электронный вариант документов направляется в редакцию по электронной почте edition@rae.ru

13. В одном номере журнала может быть напечатана только одна статья автора.

14. Рукописи статей, оформленные не по правилам и отправленные только по электронной почте, не рассматриваются. Присланные рукописи обратно не возвращаются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 616. 711- 002- 07

**ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
АЗИТРОМИЦИНА В КАЧЕСТВЕ ДЕЙСТВУЮЩЕГО
КОМПОНЕНТА В ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ**

Степанова Э.Ф., Гусов Р.М., Погребняк А.В.

*ГОУ ВПО «Пятигорская государственная фармацевтическая академия»,
г. Пятигорск, Россия (357500, г. Пятигорск, пр. Кирова, 33) elf@megalog.ru*

Проведен анализ результатов микробиологических исследований в отношении посевов контаминированного материала, взятого из глаз пациентов, страдающих инфекционными поражениями глаз. С использованием методов квантовой химии и молекулярной механики проведены расчеты по оптимизации геометрии молекулы азитромицина и рассчитаны значения некоторых физико-химических дескрипторов, характеризующих параметры его молекулы и прогнозирующих биофармацевтические особенности объекта.

Ключевые слова: азитромицин, лекарственные формы

**SUBSTANTIATION OF POSSIBILITY OF USE AZITHROMYCIN
AS THE OPERATING COMPONENT IN OPHTHALMOLOGIC
MEDICINAL FORMS**

Stepanova E.F., Gusov R.M., Pogrebnyak A.V.

*Pyatigorsk state pharmaceutical academy, Pyatigorsk
Pyatigorsk, Russia (357500, Pyatigorsk, avenue of Kirov, 33) elf@megalog.ru*

The analysis of results microbiological research concerning crops of the contaminated material taken of eyes of the patients, eyes suffering by infectious defeats is carried out. With use of methods of quantum chemistry and the molecular mechanics calculations on optimisation of geometry of a molecule azithromycin are carried out and values of some physical and chemical descriptors characterising its parametres molecule and predicting biopharmaceutics features of object are calculated.

Key words: azithromycin, medicinal forms

Наиболее распространенными среди заболеваний органов зрения являются воспалительные поражения глаз инфекционной природы. Проблема оптимизации...

Список литературы

Единый формат оформления пристатейных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и пристатейных списков литературы)

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // *Вопр. философии*. – 1992. – № 10. – С. 76–86.

Crawford, P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T.P. Barrett // *Ref. Libr.* — 1997. Vol. 3, № 58. – P. 75–85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T.P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // Ref. Libr. 1997. Vol. 3. № 58. P. 75–85.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // *Теплофизика и аэромеханика*. – 2006. – Т. 13, №. 3. – С. 369–385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // *Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке*. – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340–342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки : учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы : межвуз. сб. науч. тр. / Саратов. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1999. – 199 с.

Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ю. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. –18 с.

Диссертации

Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54–55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион. конф. – Ярославль, 2003. – 350 с.

Марьянских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125–128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания : электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 20052007. URL:

<http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. URL:

<http://www.oim.ru/reader.asp?nomers=366> (дата обращения: 17.04.07).

<http://www.nlr.ru/index.html> (дата обращения: 20.02.2007)

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения 23.08.2007).

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ

РЕЦЕНЗИЯ

на статью (фамилии, инициалы авторов, полное название статьи)

Проблема (раздел журнала): Общественное здоровье и здравоохранение. Охрана материнства и детства. Питание и здоровье населения. Гигиена окружающей и производственной среды. Эпидемиология, микробиология, инфекционные и паразитарные заболевания. Социально значимые болезни и состояния. Восстановительная медицина. Медицинская психология. Подготовка кадров.

Класс статьи: Оригинальное научное исследование, Новые технологии, методы диагностики, лечения, профилактики, Фундаментальные исследования, Клинические и экспериментальные исследования, Научный обзор, Дискуссия, История медицины, Обмен опытом, Наблюдения из практики, Практические рекомендации, Рецензия, Лекция, Краткое сообщение, Юбилей, Информационные сообщения, решения съездов, конференций, пленумов.

Научная новизна: 1) Постановка новой проблемы, обоснование оригинальной теории, концепции, доказательства, закономерности; 2) Фактическое подтверждение собственной концепции, теории; 3) Подтверждение новой оригинальной заимствованной концепции; 4) Решение частной научной задачи; 5) Констатация известных фактов.

Оценка достоверности представленных результатов

Практическая значимость. Предложены: 1) Новые методы диагностики, лечения, профилактики; 2) Новая классификация, алгоритм; 3) Новые лекарственные препараты, результаты их апробации; 4) Даны частные или слишком общие, неконкретные рекомендации; 5) Практических целей не ставится.

Формальная характеристика статьи

Стиль изложения – хороший, (не) требует правки, сокращения.

Таблицы – (не) информативны, избыточны.

Рисунки – приемлемы, перегружены информацией, (не) повторяют содержание таблиц.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Статья актуальна, обладает научной и практической новизной, рекомендуется для печати.

Рецензент – фамилия, инициалы

Полные сведения о рецензенте: фамилия, имя, отчество полностью, ученая степень и звание, должность, сведения об учреждении (название с указанием ведомственной принадлежности, адрес с почтовым индексом, номер телефона и факса с кодом города).

Дата Подпись

Подлинность подписи рецензента подтверждаю:

Секретарь

Печать учреждения

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер. Статьи публикуются в течение трех месяцев.

Для членов РАЕ стоимость публикации статьи – 350 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость публикации статьи – 1250 рублей.

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (300 рублей для членов РАЕ и 400 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Получатель ИНН 5836621480 КПП 583601001 ООО Издательский Дом «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810500001022115
	БИК	044552603
Банк получателя ИНН 7744000302 Московский филиал ЗАО «Райффайзенбанк» г. Москва	Сч. №	30101810400000000603

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по адресу:

– г. Москва, 105037, а/я 47, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, редакция журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» (для статей)

или

– по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

☎ (499)-7041341, (8412)-561769,
 (8412)-304108, (8452)-534116,
 (8412)-564347.
 Факс (8452)-477677.

✉ stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
<http://www.rae.ru>;
<http://www.congressinform.ru>

**Библиотеки, научные и информационные организации,
получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий**

№	Наименование получателя	Адрес получателя
1.	Российская книжная палата	121019, г. Москва, Кремлевская наб., 1/9
2.	Российская государственная библиотека	101000, г. Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
3.	=Российская национальная библиотека	191069, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
4.	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15
5.	Дальневосточная государственная научная библиотека	680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 1/72
6.	Библиотека Российской академии наук	199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1
7.	Парламентская библиотека аппарата Государственной Думы и Федерального собрания	103009, г. Москва, ул. Охотный ряд, 1
8.	Администрация Президента Российской Федерации. Библиотека	103132, г. Москва, Старая пл., 8/5
9.	Библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	119899, г. Москва, Воробьевы горы
10.	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	103919, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, 12
11.	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы	109189, г. Москва, ул. Николоямская, 1
12.	Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук	117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21
13.	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11
14.	Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации	101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9
15.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20
16.	Государственная общественно-политическая библиотека	129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2
17.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В
18.	Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека	101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п.10
19.	Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека	117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49
20.	ВИНИТИ РАН (отдел комплектования)	125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401.

ОБРАЗЕЦ КВИТАНЦИИ

Извещение	Форма № ПД-4 ООО «Издательский дом «Академия Естествознания» (наименование получателя платежа) ИНН 5836621480 КПП 583601001 (ИНН получателя платежа) № 40702810500001022115 (номер счета получателя платежа) в Московский Филиал ЗАО «Райффайзенбанк» в г.Москва (наименование банка и банковские реквизиты) БИК 044552603 Сч. № 30101810400000000603 Издательские услуги. Без НДС. ФИО (наименование платежа) Дата _____ Сумма платежа: _____ руб. 00 _____ коп. Плательщик (подпись) _____
Кассир	
Квитанция	ООО «Издательский дом «Академия Естествознания» (наименование получателя платежа) ИНН 5836621480 КПП 583601001 (ИНН получателя платежа) № 40702810500001022115 (номер счета получателя платежа) в Московский Филиал ЗАО «Райффайзенбанк» в г.Москва (наименование банка и банковские реквизиты) БИК 044552603 Сч. № 30101810400000000603 Издательские услуги. Без НДС. ФИО (наименование платежа) Дата _____ Сумма платежа: _____ руб. _____ 00 коп. Плательщик (подпись) _____
Кассир	

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)

РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г.

в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ в г. Москва

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

- опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;
- свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;
- стимулирование развития фундаментальных научных исследований;
- сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;
- создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;
- интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действитель-

ных членов академии, более 1000 членов-корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1) профессор Академии

2) коллективный член Академии

3) советник Академии

4) член-корреспондент Академии

5) действительный член Академии (академик)

6) почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ, внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте www.rae.ru

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает шесть общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»

4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»

5. «Международный журнал экспериментального образования»

6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Та-

иланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте www.rae.ru.

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

- Лучшее производство – производитель продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;
- Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;
- Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ www.rae.ru.

С подробной информацией о деятельности РАЕ (в том числе с полными текстами общероссийских изданий РАЕ) можно ознакомиться на сайте РАЕ – www.rae.ru

105037, г. Москва, а/я 47,

Российская Академия Естествознания.

E-mail: stukova@rae.ru

edition@rae.ru