АКАДЕМИЯ ECTECTBO3HAHИЯ «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 20.10.2010

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

Усл. печ. л. 12,63 Тираж 500 экз. Заказ МЖЭО2010/12

© Академия Естествознания **№** 12 2010

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:

«Аннотации изданий, представленных на VIII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий» (г. Москва, 15-18 ноября 2010 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотации изданий, представленные на VIII Всероссийскую выставку-презентацию учебнометодических изданий» (г. Москва, 15-18 ноября 2010 г.)

Биологические науки	
ПТИЦЫ ПОДМОСКОВЬЯ	0
Алексеев В.Н.	9
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ ЗЕМЛИ Еськов Е.К.	9
ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ. ПРИНЦИПЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ТЕОРИИ, ГИПОТЕЗЫ, ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ <i>Еськов Е.К</i> .	9
ДЕКОРАТИВНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА Карпун Ю.Н., Криворотов С.Б.	9
БИОХИМИЧЕСКИЕ И ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ СЕВЕРНОГО БАССЕЙНА Овчинникова С.И., Широкая Т.А., Похольченко Л.А., Михнюк О.В., Смирнова Е.Б., Тимакова Л.И.	10
Культурология	
ТАТARSTAN AND THE WORLD Иванова Л.Ф., Сабирова Д.Р., Гарипова Ж.Н.	11
ОСНОВЫ НАРОДНОГО И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА Косогорова Л.В., Неретина Л.В.	12
ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (ДЛЯ АКТЕРСКОГО И РЕЖИССЕРСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ ИНСТИТУТА РУССКОГО ТЕАТРА) Портнова Т.В.	13
ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (ДЛЯ ФАКУЛЬТЕТА ХОРЕОГРАФИИ) ИНСТИТУТА РУССКОГО ТЕАТРА Портнова Т.В.	15
ТАТАРСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ЭТНОГРАФИЯ Сайдашева З.Н.	16
ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ НАРОДНОМУ ПЕНИЮ СРЕДСТВАМИ ТРАДИЦИОННОЙ ПЕВЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	
Шастина Т.В.	18
Медико-биологические науки	
О ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ГУМАНИТАРНОМ ВУЗЕ Намаканов Б.А.	20
Медицинские науки	
РУКОВОДСТВО К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА Волкова Л.В.	21
ФАРМАКОТЕРАПИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВРАЧЕЙ	
Гаврильев С.С., Винокурова М.К., Яковлева Л.П., Илларионова Т.С.	22

ВЛИЯНИЕ СЕРОТОНИНА АДИПИНАТА НА ИШЕМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ Горпинич А.Б., Альянов А.Л.	23
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА Коваленко С.Н., Романцов М.Г., Коваленко А.Л.	25
САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА КУРОРТЕ БЕЛОКУРИХА Курашова О.Н., Андросов В.Н., Брызгалина С.М., Горчаков В.Н.	26
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯУ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА (МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ) Макарова В.И., Меньшикова Л.И., Ефимова Н.В.	27
МИКРОЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЗДОРОВЬЕ СЕМЬИ Попкова С.М., Савченков М.Ф.	28
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ КРОВИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА Субботина Т.И., Савин Е.И.	30
ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ Туманова А.Л.	30
СТРЕСС (ХРОНОМЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ) Хетагурова Л.Г., Урумова Л.Т., Ботоева Н.К., Лунева О.Г., Гатагонова Т.М., Тагаева И.Р., Датиева Ф.С., Медоева Н.О., Беляева В.А.	30
ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ Хунафина Д.Х., Галиева А.Т., Бурганова А.Н., Сыртланова Г.Р.	31
Педагогические науки	
ГИМНАЗИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА: ТРАДИЦИИ И НОВАТОРСТВО СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ ГИМНАЗИЧЕСКИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЧТЕНИЙ Бродский Ю.С., Ярославцева Е.Н., Никонова Л.М.	32
СПОРТЧАС В ДЕТСКОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ Волков $\Pi.Б.$	33
ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЙ РЕСУРС: ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИСКУССТВО XIX ВЕКА И РУБЕЖА XIX–XX ВЕКОВ: ХРЕСТОМАТИЯ, МУЗЫКА, ЖИВОПИСЬ, ПРАКТИКУМ Гордиенко О.А.	33
РЕФЛЕКСИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ПЕДАГОГИКА: УЧИТЕЛЬ ДЛЯ «НОВОЙ ШКОЛЫ»	33
МЕТОДИКА ИНТЕРВЬЮ-ТЕСТИРОВАНИЯ «ГРАЖДАНСКОЕ САМОЧУВСТВИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ» Земи М.Б.	36
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ Ижболдин Г.П., Паначев В.Д., Скирдонова Л.В.	37
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА НАПРАВЛЕНИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ. ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ТРУД» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-8 КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	
Комаров А.А.	38

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ Павлова Н.Н.	39
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА — УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ Паначев В.Д.	42
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ Филимонюк Л.А., Корлякова С.Г.	43
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ИМПЕРАТИВ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Φ ирсова $C.\Pi.$	43
Психологические науки	
МИРОВАЯ КУЛЬТУРА И ИСКУССТВО Борко Т.И.	45
ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ Володин Н.Н., Сидоров П.И., Чумакова Г.Н., Щукина Е.Г., Яковлева В.П.	46
МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ Земш М.Б.	47
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНИНГИ Куликова Т.И.	49
РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПСИХОЛОГА С ДЕТЬМИ ГРУППЫ РИСКА» <i>Шалагинова К.С.</i>	50
Сельскохозяйственные науки	
ПОЧВЕННЫЕ УСЛОВИЯ — ФУНДАМЕНТ СОСТОЯНИЯ И УРОЖАЙНОСТИ ЯБЛОНЕВОГО АГРОЦЕНОЗА Дубовик В.А., Трунов И.А.	52
	32
АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ НОРМАТИВНОЙ ПРОДУКЦИИ В ИНТЕНСИВНЫХ ЯБЛОНЕВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ Дубовик В.А., Трунов И.А.	53
ЗЕРНОВОЕ СОРГО И КУКУРУЗА ПРИ ОРОШЕНИИ В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ Иванов В.М., Даниленко Ю.П.	53
ВАЙДА КРАСИЛЬНАЯ В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ Степанов А.Ф., Милашенко А.В., Тищенко Д.О., Гарагуль А.С.	54
Социологические науки	
ПОДРАСТАЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ КАК ГРУППА РИСКА В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ	
Гриценко Г.Д., Часовская Л.А.	56
ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ УЧИТЕЛЕЙ Звягина В.В.	56
СОЦИОЛОГИЯ $4acobckag \ {\it Л.A.}$	57

Технические	науки

ИНФОРМАЦИОННЫЙ САЙТ DVIP.INFO Бобков А.В., Сербин С.О., Сиротин А.А.	58
РЕШЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГРАНИЧНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ПОЛУПЛОСКОСТИ МЕТОДАМИ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО Богомолов А.Н., Ушакова А.Н., Шиян С.И.	58
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ Волков В.Л.	59
ТЕНЗОРНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ Готман А.Ш.	60
ВИРТУАЛЬНЫЙ УЧИТЕЛЬ ДЛЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ» Жданов Д.Н.	61
ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА ПО КУРСУ «ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН» (ИС_ТММ) Кузлякина В.В., Нагаева М.В., Бражник Л.А., Зайцев Д.В., Слепенко Ю.Н., Будаев В.А.	62
ПОСЕВНЫЕ МАШИНЫ. ТЕОРИЯ, КОНСТРУКЦИЯ, РАСЧЕТ Ларюшин Н.П., Мачнев А.В., Шумаев В.В., Шуков А.В., Почивалов Д.А.	64
ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РУСИСТИКЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА Минасян С.М.	64
ОСНОВЫ ТЕОРИИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ Слепова С.В.	65
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ ГАЗОСТАТИЧЕСКИХ ОПОР Снопов $A.И.$	66
ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТНЫХ УСТРОЙСТВ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ Фархшатов М.Н., Валиев М.М.	67
ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВЫХ МЕСТ В ЛОГИСТИКЕ Φ етисов $B.A.$, K ириченко $A.B.$, P ычков $\mathcal{J}.O.$	68
ВЕНЧУРНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ И ТРАНСФЕРА НАНОТЕХНОЛОГИЙ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ Хуморова Е.М.	69
ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ: ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ Цапенко В.Н., Филимонова О.В.	71
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ Цветков В.Я., Поляков А.А.	71
ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ И МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЯХ Чернышов Е.А.	72
Фармацевтические науки	
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ Быков В.А., Ковалева Т.А., Сливкин А.С., Лиходед В.А., Суслина С.Н.	73

Физико-математические науки	
МЕТАФИЗИКА МАТЕМАТИКИ Вечтомов Е.М.	74
ДИНАМИКА Калентьев В.А.	75
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЯДЫ, РЯДЫ И ИНТЕГРАЛ ФУРЬЕ Матвеева Т.А., Афонасенков О.В., Агишева Д.К.	76
НАЧАЛО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ <i>Сухотин А.М.</i>	77
Филологические науки	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА: СОДЕРЖАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ: СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 050301.65 — РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА Бирюкова О.И., Наумова Т.А.	79
СБОРНИК УПРАЖНЕНИЙ ПО СРАВНИТЕЛЬНОЙ ТИПОЛОГИИ РУССКОГО,	12
ДАГЕСТАНСКИХ И ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ Эфендиев Т.Н.	80
Философские науки	
ТЕОРИЯ ФИЛОСОФИИ Сычёв Л.А., Юшкова Н.А.	82
Химические науки	
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ХИМИИ Ермакова Л.А., Воронкова М.В., Шабельский А.А.	83
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ Π имнева Π . Λ .	84
ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ X илкова H . Π , Π рудникова E . Γ .	86
ХИМИЯ Ярован Н.И., Александрова Н.Е., Коношина С.Н., Маркина В.М., Прудникова Е.Г., Хилкова Н.Л., Шабельский А.А., Ермакова Н.В., Воронкова О.Н.	87
Экологические технологии	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЧИСТОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
Алексеев И.М., Ахметзянов И.М., Башкетова Н.С., Белкин А.С., Березин И.К., Виноградова Г.Г., Гриненко О.А., Дмитриев А.Ф., Ерастова Н.В., Есина Е.А., Жебрун А.Б.	88
Экономические науки	
ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ Амелина И.В., Мешалкина С.Ю.	89
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	
Гажева Л.Н. Атласкирова М.Н. Киясова С.Л.	89

Правила для авторов	96
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ Федоров О.В., Голубцов Н.В., Гребенюк И.И., Комышанов О.П.	94
AN ENGLISH COURSE FOR STUDENTS OF FINANCE Турук И.Ф., Лобанова Е.И.	93
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ Михалкина Т.К., Юркевич Г.П.	93
ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ: РЕВИЗИЯ, АУДИТ Мешалкина С.Ю., Амелина И.В.	92
ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮФУ Корсаков М.Н., Егоров А.В., Макареня Т.А., Казанская А.Ю, Налесная Я.А., Кобец Е.А.	91
ПРАКТИКУМ ПО ОБЩЕЙ ТЕОРИИ СТАТИСТИКИ Киясова С.Д., Атласкирова М.Н., Гажева Л.Н.	90
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ЭКОНОМИКЕ Горшкова С.Н., Егорова Т.П.	90

Биологические науки

ПТИЦЫ ПОДМОСКОВЬЯ

Алексеев В.Н.

Московский государственный областной гуманитарный институт

Электронное учебное пособие В.Н. Алексеева «Птицы Подмосковья» предназначено для ознакомления с миром птиц во время летней полевой практики по зоологии позвоночных. Состоящий из четырех частей фильм рассказывает более чем о двадцати видах певчих и некоторых других птиц средней полосы России. Рассказы автора сопровождаются фотографиями птиц, натурными съемками птиц в природе, а также голосом или пением каждого вида.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ ЗЕМЛИ

Еськов Е.К.

В учебном пособии приводится современное представление о биологической истории Земли, факторах, обеспечивших возникновение жизни и повлиявших на ее развитие. Рассмотрены свойства живых клеток, их обновление и эволюция, происхождение внутриклеточных структур и многоклеточности. Проанализированы основные концепции и закономерности видообразования, развития живой природы, организации и систематики органического мира, связи между прогрессом и регрессом. Проанализирована хронология органической эволюции и адаптации к условиям земной жизни.

Пособие снабжено терминологическим словарем, который включает современную интерпретацию и происхождение биологических терминов и понятий.

Для преподавателей и студентов, изучающих биологию и смежные дисциплины.

ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ. ПРИНЦИПЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ТЕОРИИ, ГИПОТЕЗЫ, ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Еськов Е.К.

Рассмотрены основные закономерности, принципы, теории, гипотезы и правила эволюционной экологии. Приводится современная интерпретация и указывается происхождение около 5 тыс. терминов и понятий, применяемых в теории эволюции и экологии. Понятиийнотерминологическое изложение сочетается с энциклопедическим. Наряду с эколого-эволюционной приводится общебиологическая терминология, употребляемая в основных статьях. Эволюционный подход доминирует в изложении всего материала. Книга адресуется широкому кругу биологов, научных сотрудников, занимающихся проблемами эволюции и экологии, преподавателям, студентам, изучающим биологические и смежные с ними дисциплины.

ДЕКОРАТИВНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Карпун Ю.Н., Криворотов С.Б.

В предлагаемом учебнике приводятся декоративно-хозяйственные свойства 1622 видов, разновидностей и садовых форм древесных растений, которые достаточно широко культивируются на Северном Кавказе. Под последним понимается территория, охватывающая Краснодарский и Ставропольский края, Ростовскую область и все северокавказские республики, включая Калмыкию.

Приводятся основополагающие понятия и определения декоративной дендрологии, даны описания видов, разновидностей и садовых форм декоративных древесных растений, представляющих наибольший интерес для практического использования в условиях региона.

Описываемые растения расположены в алфавитном порядке русских научных названий родов, видов и садовых форм, распределенных по разделам:

- I Древесные растения
 - а) хвойные растения
 - б) лиственные растения

II Древовидные растения

Приводятся данные о принадлежности растения к ботаническому семейству, его приоритетное латинское название и наиболее употребительные синонимы.

Необходимо отметить, что данный труд посвящен исключительно проблемам декоративной дендрологии.

Настоящая работа представляет собой достаточно полный и сбалансированный по объему и характеру информации труд, который может служить учебным пособием для преподавателей вузов, студентов, изучающих декоративную дендрологию и декоративное растениеводство, а также будет полезным специалистам в области декоративной дендрологии и озеленения, садоводов-любителей Северного Кавказа.

БИОХИМИЧЕСКИЕ И ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ СЕВЕРНОГО БАССЕЙНА

Овчинникова С.И., Широкая Т.А., Похольченко Л.А., Михнюк О.В., Смирнова Е.Б., Тимакова Л.И.

Биохимический мониторинг гидробионтов — неотъемлемая часть современного биологического мониторинга экосистем. Одним из направлений исследований, проводимых кафедрой биохимии Мурманского государственного технического университета, является совершенствование комплексной биохимической системы биотестирования и мониторинга водных экосистем Кольского Севера. Актуальной проблемой является воспроизводство, сохранение и расширение биологического разнообразия морских и пресноводных экосистем Северного бассейна. Уменьшение биологического разнообразия влияет на естественные процессы развития в пределах водных экосистем Кольского Севера и подрывает основы жизнеспособного развития данных систем, компонентами которых являются такие гидробионты, как рыбы. Создание биохимической системы биоиндикации и тестирования водных экосистем Северного бассейна позволит оценить эколого-биохимический статус промысловых северных рыб: трески, сельди, форели, лосося, пикши, сайки, палтуса и др. Промышленное освоение морей сопровождается ростом антропогенного воздействия на морские экосистемы. В этом отношении наиболее уязвимы чувствительные к воздействиям экосистемы арктических морей, в частности Баренцево море, где добывается более 13% от общего вылова гидробионтов, в том числе рыбы, в России. Вовлечение Баренцева моря в сферу хозяйственной деятельности определило высокую интенсивность антропогенного воздействия на природную среду данной экосистемы. Кроме того, атлантическим течением в него транспортируются загрязняющие вещества, источниками которых являются нефтепромыслы Северного моря, промышленные и сельскохозяйственные предприятия стран Западной Европы. Загрязняющие вещества поступают также с атмосферными осадками, речными стоками. Повышенное содержание токсикантов в воде, донных отложениях и гидробионтах приводит к снижению продуктивности водных экосистем. На Кольском Севере загрязнению подвержены в первую очередь заливы и губы Баренцева моря, на берегах которых расположены города и поселки, осуществляющие производственную деятельность. Кольский залив является рыбохозяйственным водоемом высшей категории, однако и состояние залива и состояние его бассейна характеризуется достаточно высоким уровнем загрязнения. Одним из возможных путей решения проблемы объективной оценки воздействия загрязнения на состояние гидробионтов являются биохимические исследования гидробионтов как компонентов водных экосистем Кольского Севера, так как организмы способны очень быстро отвечать на изменения факторов окружающей среды перестройкой химического состава и биохимических механизмов. Это позволяет использовать показатели функционального состояния организмов для оценки биологического эффекта загрязнения (Агатова и др., 2001) и комплексной диагностики функционирования экосистем. Физиологические показатели не всегда могут быть использованы для биоиндикации состояния организмов (Черкесова и др., 2002). В современных программах мониторинга для быстрой биоиндикации предлагают различные биохимические маркеры, позволяющие на клеточном уровне охарактеризовать величину ответной реакции организма на действие загрязняющих веществ еще задолго до популяционного ответа. Такими маркерами являются показатели энергетического метаболизма (в частности, энергетический показатель, характеризующий отношение содержания жира к влаге), каротиноиды, на которые оказывает влияние гипоксия как результат антропогенного загрязнения, глутатион (компонент антиоксидантной системы), малоновый альдегид (показатель пероксидного окисления мембранных липидов), фермент холинэстераза, свободные радикалы. Рассматривается роль лизосомальных ферментов в экологобиохимических адаптациях рыб к изменяющимся факторам среды (температура, кислородный режим, токсические воздействия) (Немова, 1993, 1999, 2004). Показателем, используемым в современной биохимии, является аденилатный энергетический заряд (АЭЗ), выявляющий нарушение метаболизма (Лукьянова, 2002; Лукьянова и др., 2002; Мелехова и др., 2002; Христофорова, 1989). Для анализа влияния антропогенного стресса используется оценка содержания каротиноидов (Гудимова, 1999), холатного показателя (Богдан, 1999), активности ферментов пентозофосфатного цикла (Кудрявцева, 1990). В качестве биохимических маркеров предлагаются такие биологически активные вещества как токоферолы, ретинол и др. Для оценки состояния тканей северных рыб авторы предлагают такие биохимически эффективные индикаторы, как активность протеаз, содержание макроэргических соединений (АТФ), ферментов, обладающих активностью АТФазы, величину аденилатного энергетического заряда. Эти молекулярные маркеры позволяют определить степень антропогенного загрязнения водных северных экосистем, оценить влияние этого загрязнения на биохимические свойства рыб. Полученные результаты показывают зависимость этих индикаторов от различных факторов (стадии жизненного цикла, возраста, пола, сезона и района вылова рыбы).В работе представлены основные результаты проводимых кафедрой биохимии МГТУ исследований, касающихся вопроса сохранения биологической вариативности морских и пресноводных экосистем Севера. Авторами изучается динамика химического состава и биохимических свойств промысловых северных рыб на разных стадиях жизненного цикла, динамика химических показателей тканей рыб в процессе хранения их при низких температурах, оцениваются биоэнергетические показатели. Проводится сравнительный анализ химического состава и биохимических свойств рыб, живущих в естественных условиях и выращенных в условиях искусственного воспроизводства, анализируется гидрохимический режим морских и пресноводных бассейнов Кольского Севера, выявляется роль характерных биохимических маркеров рыб для оценки влияния антропогенного стресса на состояние тканей гидробионтов. Были проведены исследования сезонной динамики химического состава и биохимических свойств ряда промысловых рыб, характерных для вод Кольского залива и прибрежной зоны Баренцева моря на разных стадиях жизненного цикла (1998-2007). Оценивалась активность тканевых протеолитических ферментов (Константинова, Пахомова, 1970). Анализировалось содержание макроэргических соединений в мышечной ткани рыб. Результаты наших исследований сравнивались с результатами, полученными в лаборатории биохимии гидробионтов Полярного научноисследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича (ПИНРО) и с результатами наших предыдущих экспериментов (1990-1997).

Монография предназначена для исследователей, работающих в области экологии, биохимии и технологии гидробионтов, преподавателей вузов, аспирантов, студентов биологических и технологических специальностей.

Культурология

TATARSTAN AND THE WORLD

Иванова Л.Ф., Сабирова Д.Р., Гарипова Ж.Н.

В 2010 г. с целью предоставления учащимся старших классов школ, участвующих в эксперименте Республики Татарстан по концентрированному обучению родному и иностранному языкам, возможности лучшего усвоения таких понятий и категорий поликультурного образования как самобытность, уникальность, культурные традиции, духовная культура, национальное самосознание, культура родного края, общие корни культур, многообразие культур, различия между культурами, взаимовлияние культур, межкультурная коммуникация, культура межнационального общения, взаимо-

понимание, согласие, солидарность, сотрудничество, ненасилие и др., было разработано учебное пособие «Tatarstan and the World».

Данное учебное пособие предназначено для учащихся старших классов общеобразовательных учреждений (школ, гимназий, лицеев, ссузов, колледжей). Оно построено на основе коммуникативно-когнитивного подхода ставит перед собой коммуникативные задачи: развитие навыков говорения, чтения, письма на основе краеведческого материала, применение полученных знаний в реальных условиях иноязычного общения. Достоинством учебного пособия можно считать включение раздела «Подготовка к ЕГЭ», что, несомненно, является актуальным и полезным как для учителей, так и для самих учащихся.

Предложенные в пособии тексты дают представление о разных областях жизни стран

изучаемого языка (Великобритании, США, Канады, Австралии), а также Республики Татарстан — как части мирового сообщества. В каждом модуле представлены интервью с татарстанцами по обсуждаемым проблемам, что повышает мотивацию и усиливает личностный компонент обучения.

Система упражнений выстроена в соответствии с требованиями новых стандартов, предполагающих важность самостоятельной работы: анализ и сопоставление социальных явлений англоязычных стран и Республики Татарстан (прием на работу, составление анкет, досуг, система образования и т.д.); работу в поисковых системах Интернет; создание графиков и схем; обучение различным стилям письма.

Пособие имеет большую воспитательную ценность. Построенное по принципу обсуждения гуманитарных ценностей, оно прививает гордость за свою страну, Республику, край. Вместе с тем, пособие учит видеть свою Родину частью единого поликультурного пространства, а самих учащихся — частицей мирового сообщества.

Формирование интегративных межпредметных модулей по иностранному языку и другим предметам с целью усиления социокультурной ориентации школьного иноязычного образования и укрепления инновационного аспекта обучения иностранному языку; создание учебных пособий по релизации этнокультурного компонента в содержании иноязычного образования в РТ будет способствовать решению задачи обновления содержания и повышение качества иноязычного образования в школах РТ за счет расширения полилингвального поля использования инновационных программ по иностранным языкам, а в дальнейшем и разработки на этой основе интегративной модели основного и дополнительного компонентов языкового образования.

ОСНОВЫ НАРОДНОГО И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

Косогорова Л.В., Неретина Л.В.

Учебно-методическое пособие Согласно настоящему федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) адресовано, прежде всего, студентам, обучающимся по направлению «Народная художественная культура» степень бакалавр.

Методическое пособие «Основы народного и декоративно-прикладного искусства»

раскрывает теоретические положения ученых — искусствоведов, которые внесли огромный вклад в развитие теории и истории народной художественной культуры и декоративноприкладного искусства.

В пособии рассматриваются актуальные задачи патриотического, духовно-нравственного и эстетического воспитания студентов средствами народного и декоративно-прикладного искусства. Эти задачи вытекают из «Национальной Доктрины образования в Российской Федерации», из «Концепции художественного образования в Российской Федерации» и других важнейших государственных документов.

Содержание методического пособия включает краткий курс лекций, вопросы для самопроверки пройденного материала, творческие задания, темы для рефератов и вопросы для самостоятельной работы студентов и включает 3 раздела: «Народное и декоративноприкладное искусство как часть народной художественной культуры», «Орнаментальное искусство в народном и декоративно-прикладном искусстве» и «Виды народных художественных промыслов».

В первом разделе «Народное и декоративно-прикладное искусство как часть народной художественной культуры», дан краткий обзор исследований ученых-искусствоведов, внесших большой вклад в развитие теории и истории народной художественной культуры и народного декоративно-прикладного искусства: (В.М. Василенко, Г.К. Вагнера, И.Я. Богуславской, Г.Л. Дайн, Г.С. Масловой, М.А. Некрасовой, С.Б. Рождественской, А.К. Чекаловой).

В данном разделе показано использование средств народного и декоративно-прикладного искусства в системе художественного образования Е.А. Флериной, Н.П. Сакулиной, Т.С. Комаровой, Т.Я. Шпикаловой и др.

Раскрыты основные понятия: «декоративно-прикладное искусство», «народное и декоративно-прикладное творчество», «народное художественное творчество», «народный мастер», «понятие традиции», «коллективное творчество», их общие и отличительные черты.

Во втором разделе «Орнаментальное искусство в народном и декоративно-прикладном искусстве» — дан анализ художественновыразительной особенности языка декоративно-прикладного искусства; мифологических образов, символики, мотивов, древних орнаментальных композиций, а также понятие орнамента и его содержание: виды, принципы построения и художественно-выразительные средства создания художественной вещи; связь формы, декора материала как важные компоненты декоративно-прикладного искусства.

Выделены основные принципы народного искусства: традиционность, коллективность и вариантность. Особое внимание уделяется вопросу влияния народного искусства на творчество художников-профессионалов.

В третьем разделе «Виды народных художественных промыслов» дается классификация видов и жанров народного и декоративноприкладного искусства: резьба и роспись по дереву, художественная керамика, металл, вышивка, кружево, ткачество, народная игрушка, художественные лаки и многое другое.

В содержании раскрыты художественно — стилистические особенности произведений народного и декоративно-прикладного искусства, дана классификация изделий по материалам и технике обработки.

В содержании блока «Художественная обработка дерева» раскрывается использование древесины в изготовлении предметов декоративноприкладного искусства: художественной резьбе по дереву; народной деревянной игрушке; художественной росписи по дереву (хохломской, полховмайданской, городецкой), росписи Русского Севера (пермогорской, борецкой, мезенской), художественной Урало-сибирской росписи. В содержании блока «Природные материалы: плетение из соломки, бересты» представлены разные виды и технология изготовления изделий из природных материалов. Блок «Художественная керамика» содержит материал о гжельской керамике, изразцовом искусстве, народной глиняной игрушке. Блок «Художественная обработка ткани» включает рассмотрение особенностей развития русского народного костюма, его региональных стилистических особенностей, вышивки, кружевоплетения.

Рассматриваются блоки «Художественные лаки» и «Художественная обработка металла».

В пособии представлен большой иллюстрированный материал, что существенно облегчит работу студентов с материалами на занятии и в процессе самостоятельной работы. Иллюстративный материал способствует более образно представить многообразие предметов народного и декоративно-прикладного искусства, его специфику и технологические приемы.

Содержание учебно-методического пособия направлено на развитие у студентов знаний, умений и навыков в художественно-творческой деямельности, формирование понимания важности изучения народного и декоративно-прикладного искусства, на стремление видеть в произведениях искусства то, что побуждает художника и народного мастера к творчеству — любовь к родной земле, к человеку, к истории Отечества. Пособие может быть полезным для обучающихся декоративно-прикладному искусству, а также учителям предметов художественного цикла.

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (ДЛЯ АКТЕРСКОГО И РЕЖИССЕРСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ ИНСТИТУТА РУССКОГО ТЕАТРА)

Портнова Т.В.

Учебно-методическое пособие является частью общепрофессиональной подготовки студентов актерского и режиссерского факультетов по специальностям «актерское искусство», «режиссура театра». Разработано в соответствии с требованиями государственного стандарта высшего профессионального образования и содержит: цели и задачи изучения дисциплины. тематический план, содержание разделов и тем курса, вопросоы для самоконтроля, темы рефератов, перечень основной и дополнительной литературы, учебное пособие, словарь искусствоведческих терминов и понятий Предназначено для студентов очной и очно-заочной формы обучения.

Курс образует последовательно изучаемый комплекс разделов, основной задачей которых является творческое освоение мирового художественного наследия.

Первая часть курса «Введение в историческое изучение искусства», читаемая сначала, имеет значение вступительного, общеобразовательного предмета, ставящего своей задачей расширение и углубление художественного мировоззрения.

Цель раздела — раскрыть сущность и своеобразие художественно-пластического языка изобразительных (графики, живописи, скульптуры) и выразительных (архитектуры, декоративно-прикладного) искусств. При прохождении материала студенты знакомятся с основными искусствоведческими терминами и понятиями, такими, как: виды и жанры, синтез искусств, художественный образ, метод и стиль, пропорции, ритмические системы и, наконец, линия, силуэт, цвет, колорит, фактура и другие профессиональные средства, используемые художниками в их практической работе, так и призванные помочь будущим квалифицированным деятелям театрального искусства в их творческой работе.

Главная задача курса заключается в том, чтобы развить у студентов художественное восприятие, композиционное мышление и профессиональное видение, которое предполагает углубленное понимание внутренней структуры и образного строя художественного произведения и организацию его эмоционального воздействия на зрителя. Ориентируя студентов на верный вкус и обогащая их образами классических про-

изведений раздел «Введение в историческое изучение искусства» тем самым поднимает общий уровень эстетического воспитания. Данный раздел хронологически связывается с последующими двумя частями: «История зарубежного искусства» и «История русского искусства».

Часть вторая «История зарубежного искусства» и часть третья «История русского (отечественного) искусства» курса «Всеобщей истории искусств является продолжением первой части «Введение в историческое изучение искусства». Программа курса второй и третьей части охватывает материал истории пластических искусств с древнейших эпох до современности. Принцип исторической периодизации лежит в основе деления курса на темы.

В изложении курса анализ идейного содержания и художественных средств выражения лучших образцов искусства различных эпох производится с учетом специфики требований, предъявляемых к подготовке театральных деятелей. Изучение второй и третьей части «Всеобщей истории искусств» имеет целью:

- обеспечить изучение фундаментальных достижений мирового и отечественного искусства, дать возможность приобщиться к художественным ценностям, созданным человеком на протяжении тысячелетий;
- помочь студентам овладеть современной методикой оценки художественных произведений, и на этой основе, методологией анализа тенденций развития культуры и искусства;
- научить студентов активно применять полученные искусствоведческие знания в сфере профессиональной деятельности в области театра;
- сформировать у студентов потребность к культурному росту: систематическому посещению музеев, картинных галерей, выставочных залов, экспозиций, чтению искусствоведческой литературы и т.д.

Задача курса — составить последовательную историческую перспективу развития искусства, особо выделив периоды, предрасположенные к образам театральной тематики, образующие область иконографии, и периоды расцвета театрально-декорационного искусства. Отсюда в процессе чтения курса особое внимание уделяется вопросам искусства рубежа XIX—XX вв.

В целом, изучение курса «Теории и истории искусств» призвано помочь студенту ориентироваться в важнейших этапах истории зарубежного и отечественного искусства, в главных принципах развития пространственных искусств, в ведущих стилевых эпохах в истории искусства и культуры, в творческом наследии выдающихся зарубежных и русских архитекторов, живописцев, графиков и скульпторов.

В результате изучения курса «Теория и история искусств» выпускник института должен знать:

- место искусствознания в системе гуманитарных дисциплин, специфику его объекта и предмета, основные разделы, история формирования;
- основные культурно-художественные центры и регионы мира, историю и закономерность их функционирования и развития;
- историю искусства России, её место в системе мировой художественной культуры;
- основы использования культурно-художественного наследия в современных условиях.

Студент должен уметь:

- творчески применять знания в области искусствоведения в повседневной практической деятельности, обнаруживать стилистическую общность в развитии театра и пластических искусств, использовать изучение истории искусств в работе над реконструкцией театрального наследия и в процессах создания собственных сочинений:
- самостоятельно работать над теоретическими источниками в области искусствоведения, углублять и совершенствовать свои знания в сфере художественной культуры, систематизируя в рамках цельной логической структуры;
- ориентироваться в современном спектре искусствоведческих школ и направлений;
- выражать и аргументировать свою позицию в отношении отдельных художественных тенденций и конкретных произведений искусства.

Последовательное и расчлененное изучение исторических этапов эволюции творческих методов в искусстве различных эпох преследует цель сформировать у студента профессиональное понимание искусства как некоторой целостности, включающей в себя как практику, так и теорию — древнюю и современную; сформировать в сознании студента такое «развернутое» видение отдельных произведений, которое соответствует действительному многообразию и сложности художественных процессов с тем, чтобы подготовить закономерный переход к синтезирующему охвату художественного наследия в целом, к системному, комплексному пониманию задач его преемственного развития.

Учебное пособие по теории и истории искусств разработана в соответствии с требованиями государственного стандарта высшего профессионального образования. Изучение данного курса является необходимой составной частью профессиональной подготовки будущих деятелей театральной культуры, условием их успешной деятельности в современных условиях.

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (ДЛЯ ФАКУЛЬТЕТА ХОРЕОГРАФИИ) ИНСТИТУТА РУССКОГО ТЕАТРА

Портнова Т.В.

Учебно-методическое пособие «Теория и история искусств» является частью общепрофессиональной подготовки студентов факультета хореографии по специальностям «Искусство хореографии, педагогика хореографии, режиссура хореографии» Разработано в соответствии с требованиями государственного стандарта высшего профессионального образования и содержит: цели и задачи изучения дисциплины, тематический план, содержание разделов и тем курса, вопросоы для самоконтроля, темы рефератов ,перечень основной и дополнительной литературы, учебное пособие, словарь искусствоведческих терминов и понятий. Предназначено для студентов очной и очно-заочной формы обучения, обучающихся по специальности «Хореография».

Курс образует последовательно изучаемый комплекс разделов, основной задачей которых является творческое освоение мирового художественного наследия в тесной связи с теорией и историей хореографии.

Первая часть курса «Введение в историческое изучение искусства», читаемая сначала, имеет значение вступительного, общеобразовательного предмета, ставящего своей задачей расширение и углубление художественного мировоззрения.

Цель раздела — раскрыть сущность и своеобразие художественно-пластического языка изобразительных (графики, живописи, скульптуры)и выразительных (архитектуры, декоративно-прикладного) искусств, попутно показывая сходство с балетом. Ведущим здесь является изобразительное искусство, так как его средствами раскрываются и воспринимаются образы хореографии. Однако хореография не утрачивает своей художественной специфики, а входит в органическую связь с изобразительным искусством, основываясь на общности их художественно-образной природы, определенных взаимоотношениях и взаимодействии.

При прохождении материала студенты знакомятся с основными искусствоведческими терминами и понятиями, такими, как: виды и жанры, синтез искусств, художественный образ, метод и стиль, пропорции, ритмические системы и, наконец, линия, силуэт, цвет, колорит, фактура и другие профессиональные средства, используемые художниками в их практической ра-

боте, так и призванные помочь будущим квалифицированным деятелям хореографического искусства в их творческой работе.

Главная задача курса заключается в том, чтобы развить у студентов художественное восприятие, композиционное мышление и профессиональное видение, которое предполагает углубленное понимание внутренней структуры и образного строя художественного произведения и организацию его эмоционального воздействия на зрителя. Ориентируя студентов на верный вкус и обогащая их образами классических произведений раздел «Введение в историческое изучение искусства» тем самым поднимает общий уровень эстетического воспитания.

Данный раздел хронологически связывается с последующими двумя частями: «История зарубежного искусства» и «История русского искусства». Изложение учебного материала сопровождается показом его диапозитивов.

Часть вторая «История зарубежного искусства» и часть третья «История русского (отечественного) искусства» курса «Всеобщей истории искусств является продолжением первой части «Введение в историческое изучение искусства».

Программа курса второй и третьей части охватывает материал истории пластических искусств с древнейших эпох до современности. Принцип исторической периодизации лежит в основе деления курса на темы.

В изложении курса анализ идейного содержания и художественных средств выражения лучших образцов искусства различных эпох производится с учетом специфики требований, предъявляемых к подготовке деятелей хореографии.

Изучение второй и третьей части «Всеобщей истории искусств» имеет целью:

- обеспечить изучение фундаментальных достижений мирового и отечественного искусства, дать возможность приобщиться к художественным ценностям, созданным человеком на протяжении тысячелетий;
- помочь студентам овладеть современной методикой оценки художественных произведений, и на этой основе, методологией анализа тенденций развития культуры и искусства;
- научить студентов активно применять полученные искусствоведческие знания в сфере профессиональной деятельности в области театра;
- сформировать у студентов потребность к культурному росту: систематическому посещению музеев, картинных галерей, выставочных залов, экспозиций, чтению искусствоведческой литературы и т.д.

Задача курса — составить последовательную историческую перспективу развития искусства, особо выделив периоды, предраспо-

ложенные к образам балетной тематики, образующие область иконографии, и периоды расцвета театрально-декорационного искусства. Отсюда в процессе чтения курса особое внимание уделяется вопросам искусства рубежа XIX—XX вв.

В целом, изучение курса «Теории и истории искусств» призвано помочь студенту ориентироваться в важнейших этапах истории зарубежного и отечественного искусства, в главных принципах развития пространственных искусств, в ведущих стилевых эпохах в истории искусства и культуры, в творческом наследии выдающихся зарубежных и русских архитекторов, живописцев, графиков и скульпторов.

В результате изучения курса «Теория и история искусств» выпускник института должен знать:

- место искусствознания в системе гуманитарных дисциплин, специфику его объекта и предмета, основные разделы, история формирования;
- основные культурно-художественные центры и регионы мира, историю и закономерность их функционирования и развития;
- историю искусства России, её место в системе мировой художественной культуры;
- основы использования культурно-художественного наследия в современных условиях. Студент должен уметь:
- творчески применять знания в области искусствоведения в повседневной практической деятельности, обнаруживать стилистическую общность в развитии хореографии и пластических искусств, использовать изучение истории искусств в работе над реконструкцией хореографического наследия и в процессах создания собственных сочинений;
- самостоятельно работать над теоретическими источниками в области искусствоведения, углублять и совершенствовать свои знания в сфере художественной культуры, систематизируя в рамках цельной логической структуры;
- ориентироваться в современном спектре искусствоведческих школ и направлений;
- выражать и аргументировать свою позицию в отношении отдельных художественных тенденций и конкретных произведений искусства.

Последовательное и расчлененное изучение исторических этапов эволюции творческих методов в искусстве различных эпох преследует цель сформировать у студента профессиональное понимание искусства как некоторой целостности, включающей в себя как практику, так и теорию — древнюю и современную; сформировать в сознании студента такое «раз-

вернутое» видение отдельных произведений, которое соответствует действительному многообразию и сложности художественных процессов с тем, чтобы подготовить закономерный переход к синтезирующему охвату художественного наследия в целом, к системному, комплексному пониманию задач его преемственного развития.

Учебное пособие по теории и истории искусств разработано в соответствии с требованиями государственного стандарта высшего профессионального образования. Изучение данной дисциплины является необходимой составной частью профессиональной подготовки будущих деятелей театральной культуры, условием их успешной деятельности в современных условиях.

ТАТАРСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ЭТНОГРАФИЯ

Сайдашева З.Н.

С первых дней открытия Казанской государственной консерватории в 1945 году в учебный план был введён курс русского народномузыкального творчества. Первыми преподавателями его были известный композитор, фольклорист А.С. Ключарев. А с 1949-го года данный курс в течении 20 лет вел музыковед Я.М. Гиршман.

С 1969 года преподавание курса «Русское народное музыкальное творчество» было переведено на почасовую оплату. Лекции по этому предмету читали, сменяя друг друга (как ни парадоксально), только татарские музыковеды. Практические же занятия по музыкальному фольклору в Казанской консерватории впервые были введены только в сентябре 1972 года. Будучи заведующим кафедрой, Я.М. Гиршман предложил вести их мне, тогда еще младшему научному сотруднику сектора искусств ИЯЛИ им. Г Ибрагимова КФАН СССР. Именно этот учебный год ознаменовался в истории консерватории проведением первой экспедиции под моим руководством по сбору татарского фольклора в Кукморский район Татарстана. Так было положено начало фольклорноэтнографической практике студентов теоретикокомпозиторского факультета. Эти экспедиционные выезды под моим руководством, на протяжении более 30 лет, дали возможность студентам знакомиться с народными авторами, исполнителями, их бытом, с историей края, что, несомненно, способствовало не только их профессиональному, но и нравственному воспитанию.

В 1977 году я была приглашена в консер-

ваторию уже на полную ставку для преподавания русского народно-музыкального творчества. Записи аутентичного фольклора для иллюстраций лекций в то время полностью отсутствовали, и мне пришлось обратиться к известному отечественному этномузыкологу И.И. Земцовскому. Он снабдил меня пластинками, издаваемые под рубрикой «Поют народные исполнители». Мои попытки получить у ректора Н.Г. Жиганова в то время разрешение ввести в данный курс хотя бы несколько часов лекций по татарскому фольклору завершались отказом. Основная причина этого, по словам ректора, была боязнь обвинения в национализме.

Актуальность данного курса заметно повысилась лишь в постсоветский период. Этому способствовал ряд важных причин: во-первых, бурный всплеск национально-демократического движения, открывший, по существу, широкие возможности для переоценки прежних взглядов на исторические судьбы многих народов, в том числе и татарского; во-вторых, возросла духовно-эстетическая значимость фольклора, призванного выполнять уже «экологические» функции очищения музыкальной атмосферы от пошлости, безвкусицы, антихудожественности; в-третьих, нельзя не учитывать и такие важные причины актуализации данного курса, как интенсивное развитие «фольклоризма»; в-четвертых, заметно усилилась познавательная функция музыкального фольклора, который учит будущих музыкантов и музыковедов интонационному, комплексному и целостному анализу, способствует выработке нового научного мышления и т.д.

Перечисленные причины привели не только к обновлению старого курса «Русского народно-музыкального творчества», но и к созданию совершенно нового курса с публикацией учебника по татарскому музыкальному фольклору уже с выходом из узкоспециального (чисто музыковедческого) подхода к фольклору. Весь материал в данном учебнике пришлось рассматривать в контексте общекультурной проблематики на уровне дисциплин гуманитарных факультетов университета, включая некоторые положения других наук: этнографии, социальной психологии, филологии, истории. В результате новый курс был значительно расширен. Поэтому мы сочли необходимым ввести его в учебный план Казанской консерватории как «Татарская музыкальная этнография».

Многочисленные работы в области этномузыкологии наших отечественных исследователей за последние десятилетия обогатили данную сферу теоретическими открытиями и обобщени-

ями, новыми фактами. Поэтому в первой части учебника большое внимание уделено изучению теории музыкальной этнографии с разработкой таких тем, как «Различные школы музыкальной этнографии», «Методы и приемы, используемые в музыкальной этнографии», «Принципы систематизации народных песен», «Музыкальный фольклор в соотношении традиционности и современности», «Фольклоризм и сферы его проявления в современной культуре» и т.д.

Основа **второй** части учебника — татарский музыкальный фольклор, в раскрытии которого я опиралась на современные методологические разработки татарских этнографов, историков, филологов, лингвистов, этноорганологов.

Характеристика изучаемого музыкального фольклора основывается на общих методах этнологии, связанных преимущественно с отношением: человек — среда. Поэтому в данном курсе материал рассматривается в контексте истории народа. Анализ же основных жанров музыкального фольклора построен с учетом особенностей географической среды, общественных процессов, психофизиологических факторов. Последние особенно активно проявляют себя в музыке, где по сравнению с другими видами духовной культуры, яркое отражение получает индивидуальная характерность того или иного народа (или его субэтноса), особенно в таких элементах музыки, как ритмика, интонация, темп, тембр голоса, мелодические украшения.

В третьей части учебника представлены две темы, связанные с фольклорно-этнографической практикой студентов: методика полевых исследований и методика нотной транскрипции музыкального фольклора. Нельзя не отметить, что в практике преподавания курса нотной транскрипции мне приходилось преодолевать односторонний подход к системе национального музыкального мышления с позиций только европейской музыкальной теории. Этим грешили составители всех наших ранних сборников, в которых мелодика протяжной лирической песни казанских татар с её импровизационным развёртыванием дробилась постоянной (чётной или нечётной) метрикой, альтерационные знаки при ключе выставлялись, исходя из мажоро-минорного мышления европейской академической теории. Студенты, не знакомые (или плохо знакомые) с традицией исполнения татарских песен, порой фиксировали в нотах совершенно случайные моменты исполнения этнофоров (особенно преклонного возраста). Например, постепенное «сползание» с первоначального тонального уровня, детонирование, большие паузы, хрипы, возникающие по причине быстрой утомляемости пожилых исполнителей, дыхательных спазмов. Объективности нотной транскрипции особенно мешало и мешает незнание инвариантных моментов, «стилистических кодов» традиционного фольклора. Отличить случайные моменты от типовых может только тот музыкант, который имеет слуховой опыт в этой сфере, то есть по очень удачному выражению И.И. Земцовского «этнографию слуха», связанную с социальным опытом, данную ему от рождения.

Из песенных жанров казанских татар наибольшую сложность в нотировании вызывает озын кљй. К сожалению, опубликованные нотные транскрипции классических образцов данного жанра в сборниках А. Ключарева, М. Музафарова выполнены на слух (непосредственно с голоса певца или по памяти) и не застрахованы от субъективности композиторского мышления авторов. Поэтому их нотации представляют не столько научную (этнографическую) ценность, сколько общемузыкальную. Так что нотные транскрипции озын кљй казанских татар с использованием звукозаписывающей аппаратуры еще предстоит выполнить. Это, несомненно, поможет раскрыть особенности механики распева мелодики, которая у каждого исполнителя сугубо индивидуальна. В качестве примера, я студентам привожу варианты известной песни Эллуки в исполнении двух таких мастеров, как Гульсум Сулейманова и Ильгам Шакиров. Они заметно отличаются распевами слогов (особенно широкий у Сулеймановой), ритмикой (более узорчатой у Шакирова). Природу столь разной трактовки распевов еще предстоит раскрыть.

ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ НАРОДНОМУ ПЕНИЮ СРЕДСТВАМИ ТРАДИЦИОННОЙ ПЕВЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Шастина Т.В.

Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусств, Россия

Пение занимает значительное место в системе музыкально-эстетического воспитания детей. Народное пение — один из видов творческой деятельности, особенно доступных детям. Рассматриваемое как творческий процесс, оно непосредственно связано с художественным развитием личности, позволяет активизировать творческую деятельность детей, повысить уровень формирования их эмоциональной отзыв-

чивости и художественного мышления, способствует созданию условий, повышающих эффективность этнокультурной идентификации личности, способной к толерантности и уважению других народов и культур, развитию народных певческих традиций. Одним из важных средств обучения детей пению является народная традиционная певческая культура.

Нерешенной задачей современной вокальной педагогики остается поиск эффективных форм и методов обучения детей народному пению, внедрение которых позволит сформировать этнопевческое поведение молодого поколения и даст возможность сохранить народную певческую культуру. Сегодня актуальна подготовка специалистов для реализации этнокультурного воспитания детей и молодежи в образовательных учреждениях разных типов. Основная цель модернизации профессионального образования заключается в создании условий для подготовки квалифицированного специалиста, конкурентоспособного, компетентного, свободно владеющего своей профессией, способного к эффективной работе по специальности, готового к постоянному профессиональному росту. Для выполнения этой цели необходимо научнометодическое обеспечение, этнокультурная развивающая педагогическая среда.

В учебном пособии «Основы обучения детей народному пению средствами традиционной певческой культуры» освещаются теоретические и практические вопросы вокальноэстетического воспитания, обучения детей народному пению средствами традиционной певческой культуры, представляется научнообоснованая оригинальная педагогическая технология на основе традиционной певческой культуры и разработанном автором методе речевой артикуляции и резонирования певческого голоса. Пособие адресовано студентам специальных музыкальных заведений среднего и высшего звена системы образования и воспитания, а также всем, кто интересуется проблемами вокального воспитания детей.

Многих вокальных педагогов, учителей музыки общеобразовательных школ, родителей интересуют следующие вопросы. Как научить детей петь? Нужно ли специально обучать детей пению? С кого возраста можно обучать детей пению? Можно ли петь в период мутации голоса? Какой репертуар должен исполняться детьми? Какие песни удобны для развития детского голоса? Ответы на эти и другие вопросы отражает содержание учебного пособия, разработанного на основе новейших положений музыкальной педагогики и психологии, вокальной педагогики

и этнопедагогики. Этномузыкальные знания систематизируют в пособии теорию и практику с учетом основ народной педагогики, современной дидактики и возрастной детской психологии. Народное пение рассматривается как эффективный путь вхождения ребенка в мир традиционной певческой культуры, как опыт творческой деятельности. Традиционная певческая культура определяется как знание, необходимое для развития современного многонационального общества, певческие традиции — как язык общения народов, особая модель построения межнациональных коммуникативных ситуаций. Технология обучения народному пению направлена на формирование навыков на основе принципов природосообразности, вариативности и валеологии.

Особое внимание автор уделяет таким темам, как воспитательный потенциал и дидактические возможности народной традиционной певческой культуры, особенности освоения детьми диалектного пения. В ходе освоения детьми диалектного пения формируется этическое певческое поведение, которое предполагает сформированность этномузыкального мышления, овладение интонационным словарем локальной певческой традиции и исполнительским комплексом. В пособии раскрыто понятие этномузыкальное мышление, определены критерии сформированности этномузыкального мышления.

Автор подчеркивает, что современные городские дети живут в атмосфере, отличающейся от певческой традиционной культуры. Не зная языка этой культуры, не понимая, а значит, не воспринимая ее, они не получают тех первых детских музыкальных впечатлений, которые являются фундаментом песнетворчества, этнического поведения, этнокультурной идентификации. Поэтому сегодня остро стоит вопрос о создании этнопевческой педагогической среды (на основе фольклорной, и обладающей ее свойствами), специальных педагогических условий, способствующих приобщению детей с раннего возраста к народной традиционной певческой культуре. Народная традиционная певческая культура не инстинктивна, не передается биологически и не является врожденной, в отличие, например, от строения голосового аппарата, а прививается посредством воспитания, передается из поколения в поколение (при диахронном способе передачи), и может быть средством вокального воспитания (при синхронном способе передачи).

В учебном пособии значительное место отведено технологии вокально-эстетического воспитания детей средствами народной традиционной певческой культуры, рассматриваются такие вопросы, как: характеристика

индивидуально-психологических свойств личности ребенка соответственно периодизации развития; строение, физиологические особенности и периоды развития детского голосового аппарата (особенно мутационный период); характеристика детских певческих голосов; критерии и способы определения музыкальных способностей и одаренности, природы голоса, степени утомляемости и способности восстанавливать силы. Подробно разобрана методика формирования основных вокально-технических навыков, способы развития творческого мышления детей, методические приемы, повышающие эффективность процесса обучения детей народному пению и развития их голоса. Для будущих преподавателей народного пения важно знать особенности развития детского голоса, психофизиологического развития детского организма. В учебном пособии раскрыты периоды детского возраста в традиционной культуре, предложена периодизация развития детских голосов. Значительное внимание уделено вопросам гигиены певческого голоса, выявлена центральная зона речевого диапазона детей, определены диапазоны певческих детских голосов, критерии определения певческих способностей учащихся. Дается методика диагностики развития учащихся, сформированности этнопевческого поведения

Будущие специалисты должны понимать, что этновокальное воспитание детей с раннего возраста является одним из факторов, влияющих на сохранение и развитие традиционной певческой культуры и, что успех вокально-педагогической работы с детьми зависит от владения педагогом знаниями возрастных, психофизиологических, гендерных особенностей развития детского организма, педагогической технологией.

В учебном пособии определено, что продуктивность современного образования связана с его содержанием, которое должно учитывать потребности, возможности современных детей, а также особенности и закономерности их развития. Отмечается, что современная система детского музыкального образования предъявляет высокие требования к преподавателю. Успех работы в этой сфере в значительной степени зависит от подготовки квалифицированных кадров, способных осуществить процесс вокального воспитания детей, от научно-методического обеспечения учебного процесса. Внедрение технологии вокального воспитания детей средствами народной традиционной певческой культуры создает резерв для повышения уровня формирования этнопевческого поведения молодого поколения, что способствует развитию этнической певческой культуры в современной России.

Медико-биологические науки

О ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ГУМАНИТАРНОМ ВУЗЕ

Намаканов Б.А.

Широкое распространение в мире инфекций, появление новых заболеваний, появление новых представлений о природе известных заболеваний, достижения молекулярной биологии, генетики, психологии — всё это делает необходимым радикальное изменение высшего образования. Учитывая всё большее количество знаний о природе человека и его месте в окружающей среде, важна переориентация образования на естественнонаучные предметы, что поможет формированию и развитию специалиста нового уровня.

Медико-биологическое образование в гуманитарном ВУЗе представляет собой специфическое направление, включающее множество специальностей и знаний. Современный человек столкнулся с серьёзными проблемами, зависящими от окружающей среды. В мире появилось около 40 новых инфекционных заболеваний, а за последние 5 лет ВОЗ зафиксировала более 1100 случаев вспышек серьёзных эпидемий забытых и новых инфекций, включая холеру, полиомиелит, СПИД, птичий грипп. Поэтому вооружить будущего специалиста знаниями об инфекциях, есть суровая необходимость.

Распространение лекарственных препаратов, широкое использование синтетических лекарств, дженериков, применение достижений генетики, всё это усложняет жизнь современного человека и подчас делает его беззащитным перед агрессивной средой. Фармацевтические компании активно занимаются генетической диагностикой и разрабатывают новые лекарственные препараты. Внедряются методы молекулярной биологии, генетические тесты на предрасположенность к заболеваниям. Не всегда новое имеет положительные качества, а иногда просто несёт угрозу для человека. Серьёзные отрицательные последствия для жизни человека представляют техногенные факторы. Представляет опасность и возможность психогенного воздействия на человека. Всё это требует серьёзного изменения и усовершенствования высшего образования и увеличения вклада естественнонаучных и медико-биологических дисциплин в первую очередь.

Преподавание медико-биологических дисциплин (анатомия, физиология, ОБЖ, экология, нейрофизиология, клиническая психология и т.д.) на гуманитарных факультетах, представляет сложности. Для освоения основных теоретических знаний медико-биологического характера предполагается, прежде всего, знание фундаментальных законов естествознания, биологии, биохимии, что не предусмотрено расписанием и распределением учебной нагрузки. Более того, преподавание медико-биологических дисциплин на гуманитарных факультетах, не является обязательным и отношение к ним со стороны студентов не самое прилежное. Выпускники университетов в будущем становятся учителями средних школ и колледжей, воспитателями и наставниками подрастающего поколения, пропагандистами здорового образа жизни. Общая идеология охраны и укрепления физического и психического здоровья человека в зависимости от окружающей среды позволяет формировать комплексные подходы в решении вопросов улучшения здоровья населения.

На сегодняшний день в образовательных учреждениях различного уровня существуют проблемы, заключающиеся в нехватке квалифицированных специалистов для преподавания профильных медико-биологических дисциплин. В среде студенческой молодёжи наблюдаются вредные привычки (употребление наркотиков, алкоголя, табачных изделий). Недостаточное внимание отводится адаптации и оздоровлению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями педагогическими методами, например — с помощью физической культуры. Ряд особенностей преподавания медико- биологических дисциплин в подготовке специалистов физической культуры и спорта играет значительную роль для их дальнейшего развития.

Знания о человеке лежат в основе наук о физической культуре, составляя фундамент подготовки специалистов физкультурного направления. На наш взгляд, преподавание медикобиологических дисциплин на гуманитарных факультетах, должно быть обязательным, и вооружать выпускников ВУЗа новейшими достижениями современной биологии.

Медицинские науки

РУКОВОДСТВО К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Волкова Л.В.

ГОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»,
Курск, Россия

В последние годы изданы новые учебники и учебные пособия по патологии, приближенные к передовым зарубежным аналогам и учитывающие как современные, так и традиционные подходы (Пальцев М.А., Пауков В.С., 2008; Пальцев М.А., Аничков Н.М., 2000, 2001, 2005; Струков А.И., Серов В.В., 2010). Однако преподавание курса патологической анатомии на педиатрическом факультете медицинского вуза нуждается в специальных учебных пособиях, учитывающих необходимость «профилизации обучения». Педиатрическая патология требует глубокого понимания как общих закономерностей развития и морфологической картины патологических процессов и болезней, так и специальных знаний в области акушерства, эмбриологии, гистофизиологии плаценты, морфофункциональных особенностей органов и тканей ребенка в различные возрастные периоды в норме и при болезни. Наряду с основами патологической анатомии «будущий педиатр должен хорошо знать проявления тех болезней, которые чаще всего будут встречаться в его практике» (Ивановская Т.Е., Цинзерлинг А.В., 1976). Учебное пособие Волковой Л.В. «Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии для студентов педиатрического факультета» (издание 2-е, переработанное и дополненное) учитывает необходимость профильного ориентирования будущих педиатров на изучение патоморфологических проявлений различных процессов и болезней у детей. Наряду с основным учебным материалом в данное пособие включены самые современные сведения в области патологии, а также материалы, актуальные для педиатрической патологической анатомии, что значительно повышает интерес студентов к предмету, дает возможность освоения

большого фактического материала, более глубокого понимания специфики выбранной медицинской специальности.

«Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии для студентов педиатрического факультета» Л.В. Волковой состоит из 3-х томов, включающих 37 глав, его содержание полностью соответствует официальной программе по дисциплине «Патология» для специальности 060103 — педиатрия, утвержденной в 2005 г. В первый том (главы 1-14) включены темы общей патологии, во второй (главы 15-25) — вопросы частной патологической анатомии, посвященные болезням сердца и сосудов, системы кроветворения и дыхания, инфекционной патологии. В третьем томе (главы 26-37) представлены сведения о заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени, почек и эндокринных органов, опорно-двигательного аппарата и женской половой системы, болезнях беременности, плаценты, перинатальной и наследственной патологии. Каждая глава содержит обширное теоретическое введение для подготовки к занятию и включает сведения по детской патологии, что является отличительной особенностью данного пособия, а также перечень заданий и вопросов, необходимых при работе студентов на практических занятиях по предмету и полезных при самостоятельной подготовке обучающихся, для самоконтроля и контроля знаний преподавателем. В теоретическом введении отражены как новейшие сведения в области патологии, так и традиционные патологоанатомические подходы, а также — многие особенности патологической анатомии детского возраста, необходимые при обучении студентов 3-го курса педиатрического факультета:

- 1) при рассмотрении дистрофий и некроза, нарушений кровообращения приводятся конкретные примеры патологических нарушений и болезней, встречающиеся в детском возрасте;
- 2) проблема воспаления представлена в возрастном аспекте, имеются необходимые современные сведения об иммунодефицитных состояниях, описаны клинико-морфологические особенности отдельных видов врожденных иммунодефицитов;
- 3) освещены многие аспекты, касающиеся классификации и характеристики отдельных видов новообразований, развивающихся в детском возрасте;
- 4) представлены необходимые сведения, касающиеся проблемы патологоанатомического диагноза, расхождений диагнозов и ятрогений;
 - 5) при изложении тем частной патологии

наряду с краткими сведениями, касающимися развития и морфологии отдельных органов и систем в возрастном аспекте, приведены общие клинико-морфологические особенности отдельных нозологических форм, особенности патологической анатомии этих заболеваний в детском возрасте;

6) в материалах, посвященных инфекционной патологии, рассмотрены основные особенности указанных инфекций у детей;

7) в третьем томе подробно охарактеризованы болезни беременности, врожденные пороки развития, перинатальная и наследственная патология, детально, с современных позиций освещена проблема внутриутробных инфекций.

При описании заболеваний детского возраста приводятся результаты многолетней работы ведущих авторитетных научных школ, отечественных и некоторых зарубежных авторов в области патологической анатомии (Potter E.L., 1971; Ивановская Т.Е., Цинзерлинг А.В., 1976; Ивановская Т.Е., Гусман Б.С., 1981; Ивановская Т.Е., Леонова Л.В., 1989; Лазюк Г.И., 1991; Цинзерлинг А.В., 1993; Цинзерлинг А.В., Цинзерлинг В.А., 1996 и др.), педиатрии и неонатологии, инфекционных болезней (Э. Керпель-Фрониус, 1981; Учайкин В.Ф., 1999; Баранов А.А., 2002; Шабалов Н.П., 2006, 2007 и др.). Наряду с этим в учебное пособие включены и данные новейших научных и практических исследований в области патологии детского возраста, что отражено в списке использованной литературы (200 источников). Актуальные для педиатрии проблемы — инфекционные заболевания, патология беременности, врожденные пороки развития, многие вопросы неонатологии освещены особенно подробно. Методический уровень изложения материала полностью соответствует современным образовательным технологиям.

Опыт преподавания патологической анатомии на педиатрическом факультете в КГМУ с использованием первого издания данного пособия (2006-2010 гг.), учитывающего необходимость профилирования обучения, свидетельствует об актуальности, значимости и эффективности такого подхода. «Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии для студентов педиатрического факультета» Л.В. Волковой (2-е издание) получило положительную оценку рецензентов — членакорреспондента ПАНИ, доктора медицинских наук, профессора, зав. кафедрой патологической анатомии и патологической физиологии с курсом судебной медицины медицинского института ОГУ В.С. Барсукова и доктора медицинских наук, профессора, зав. кафедрой патологической анатомии Московского факультета ГОУ ВПО РГМУ им. Н.И. Пирогова Е.Л. Тумановой. Представленное учебное пособие предназначено для обучения по дисциплине «патологическая анатомия» и может быть использовано студентами и преподавателями педиатрических факультетов медицинских вузов.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВРАЧЕЙ

Гаврильев С.С., Винокурова М.К., Яковлева Л.П., Илларионова Т.С.

Руководство для врачей состоит из 190 стр., содержит список сокращений, введение, 10 глав, заключение. Список использованной литературы содержится в конце каждой главы.

Во введении обосновано, что в последние годы в связи с ухудшением эпидемиологической обстановки по туберкулезу отмечается увеличение частоты распространенных форм туберкулеза легких в сочетании с неспецифическими заболеваниями и переходом их в хронические формы. Своеобразие патогенетических механизмов развития пневмоний и бронхитов определяет тканевую реакцию с фибропластической направленностью, приводящую к склерозированию легочной ткани до 73%, создающему большие трудности в химиотерапии.

Лечение больных туберкулезом легких с затяжными формами пневмоний с выраженным пневмофиброзом и хроническим бронхитом представляет большую сложность и является одной из трудно разрешимых проблем современной фтизиопульмонологии, обусловленной низкой эффективностью химиотерапии. Химиотерапия данной группы больных оказывает в основном противомикробное действие и не в состоянии полностью устранить проявления морфологических изменений воспалительного характера. Поэтому лечебные мероприятия при создавшейся ситуации требуют совершенствования.

Дифференцированный индивидуальный подход к лекарственной терапии каждого больного является основой клинической фармакотерапии многих заболеваний органов дыхания. Главной задачей фармакотерапии является поиск доступных способов оценки эффективности и безопасности используемых для лечения пульмонологических пациентов фармакологических средств.

В самой работе значительное место отведено патогенезу сопутствующих заболеваний легких, способных изменять течение неспецифических и специфических воспалительных процессов, особенно туберкулезной этиологии.

Большая часть книги посвящена фармакологической характеристике наиболее часто используемых в лечении болезней органов дыхания лекарственных препаратов, включая новые классы,- как антиаллергические, антигистаминные, антилейкотриеновые, гормональные, противовоспалительные, антимикробные, противотуберкулезные, противовирусные, антиретровирусные средства, а также фторхинолоны.

В отдельной главе представлены все противотуберкулезные препараты с полной фармакологической характеристикой, освещающей их современные классификации, молекулярные механизмы действия на микобактерии туберкулеза, особенности свойств, фармакокинетики, фармакодинамики, вопросы биотрансформации и возникновения лекарственной устойчивости, современных режимов лечения по категориям больных с учетом того, что туберкулез остается серьезной социальной и медицинской проблемой, а его эффективное лечение является проверкой профессионального уровня лечащего врача.

Авторы изучили и успешно разработали концепцию направленной фармакинетики противотуберкулезных препаратов для преимущественно локального их воздействия на зону туберкулезного воспаления, содержащую наибольшую плотность популяций микобактерий и других микроорганизмов, в том числе состоящих из полирезистентных штампов.

Индивидуализированные альтернативные методы введения препаратов с учетом особенностей течения воспалительных процессов и их структурно-тканевых изменений не являются противоречивыми, а наоборот дополняют введение новых стандартных режимов химиотерапии для повышения ее эффективности, особенно при лечении больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью.

В руководстве указана новая трактовка механизмов действия основных противотуберкулезных препаратов на рибосомальном и ферментативном уровне и представлены механизмы действия макролидов и кетолидов, способных воздействовать на дополнительные молекулярные мишени микобактерий, что позволяет расширить арсенал лекарственных средств для лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза легких. Также описано в каком направлении ведутся поиски новых противотуберкулезных препаратов и пути их локальной доставки в очаг поражения. Для решения данной проблемы в Научно-практическом центре «Фтизиатрия» Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) разработана описанная в руководстве концепция направленной фармакокинетики противотуберкулезных препаратов.

Научное издание, как руководство для врачей, подготовлено в основном в рамках образовательных программ «фтизиатрия», «пульмонология», «фармакология» и вполне соответствует учебной программе, требованиям квалификационной характеристики выпускников медицинских, медико-лечебных учреждений согласно ГОС ВПО по основной образовательной программе. Издание предназначено для врачейфтизиатров, пульмонологов, терапевтов, клинических фармакологов, клинических ординаторов и студентов медицинских учебных заведений.

В монографии изложено новое представление о патогенезе легочных заболеваний, взаимосвязанных с характером воспалительного процесса, этиологически дополняющего и осложняющего течение их клинических проявлений. Значительное место отведено патогенезу сопутствующих заболеваний легких, способных изменять течение неспецифических и специфических процессов. Представлена современная фармакотерапевтическая характеристика наиболее часто используемых в лечении болезней органов дыхания лекарственных препаратов, включая их новые классы.

Наряду с изложением схем и режимов лечения больных различными заболеваниями органов дыхания в книге раскрыты вопросы предлагаемого авторами нового направления клинической фармакологии, как направленная фармакокинетика на примере локального введения противотуберкулезных препаратов в зону специфического воспаления.

ВЛИЯНИЕ СЕРОТОНИНА АДИПИНАТА НА ИШЕМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Горпинич А.Б., Альянов А.Л.

До настоящего времени, несмотря на значительные достижения современной науки и практической медицины, результаты лечения острой кишечной непроходимости (ОКН) нельзя признать удовлетворительными. Среди часто встречающихся острых хирургических заболеваний органов брюшной полости кишечная непроходимость сопровождается высокой летальностью, достигающей 15-25% (Ерюхин И.А. и соавт., 1999; Кригер А.Г. и соавт., 2001; Рыбачков В.В. и соавт., 2005). Частота ОКН в ургентной хирургии достигает 5-9,4% (В.В. Рыбачков и соавт., 2005; Савельев В.С., 2006). При этом актуальность и значимость данной проблемы

возрастает в связи с постоянным увеличением числа и объёма абдоминальных операций, приводящим к неуклонному росту острой спаечной кишечной непроходимости (Романов Э. И. и соавт., 2003).

Высокие показатели летальности при данной патологии, а также частота, с которой она встречается, свидетельствуют о сложных и ещё нерешённых проблемах в хирургии ОКН, поэтому исследования в этом направлении продолжают оставаться актуальными.

В настоящее время известно о способности серотонина адипината улучшать микроциркуляцию, повышать скорость кровотока, насыщение тканей кислородом, корригировать нарушенную функцию гладкой мускулатуры и тканевую гипоксию (Федоров В.Д., Симоненков А.П., 1998; Симоненков А.П. и соавт., 2004, 2008).

Постановлением №258 от 28.12.2005 г. Президиум Российской Академии Медицинских наук отметил, что изучение роли серотонина в организме является приоритетным и имеет большую научно-практическую значимость. Поэтому изучение влияния серотонина адипината на ишемические изменения тонкой кишки при острой кишечной непроходимости является актуальным.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния серотонина адипината на ишемические изменения тонкой кишки при острой кишечной непроходимости для возможности коррекции ишемии и предупреждения осложнений в послеоперационном периоде.

На основании проведённых нами исследований установлено, что с увеличением длительности острой кишечной непроходимости морфологические изменения прогрессивно нарастают. При экспериментальной кишечной непроходимости продолжительностью 1 час в стенке тонкой кишки происходили морфологические изменения, носящие обратимый характер. После разрешения 2-х часовой ОКН возникали изменения, являющиеся критическими. Кроме того, с увеличением продолжительности кишечной непроходимости, происходило достоверное снижение температуры кишки и сократительной активности гладкой мускулатуры.

В группе животных, у которых устранение ОКН сочеталось с введением серотонина адипината, изменения структуры кишечной стенки носили менее выраженный характер, или присутствовали в незначительной степени. Эти факты указывают на участие серотониновых рецепторов в восстановлении моторной функции кишечника после устранения ОКН и возможности использования с этой целью серотонина

адипината.

Исходя из интересов хирургической практики, одной из задач нашего экспериментального исследования была разработка способа определения жизнеспособности кишки при ОКН. Было выявлено, что увеличение электроэнтерографической кривой ≤ 20% на введение серотонина адипината регистрировалось при длительности ОКН 3 часа и свидетельствовало о необратимых изменениях поражённой кишки, что подтверждалось морфологическими исследованиями (удостоверение на рационализаторское предложение «Способ определения жизнеспособности кишки при острой кишечной непроходимости» № 1747-07 от 02.02.07 г.).

Одной из задач нашего исследования явилась разработка эффективного способа коррекции ишемического поражения кишечника при ОКН. Предложенный способ осуществляется следующим образом. После устранения ОКН внутривенно медленно вводили 1% раствор серотонина адипината на 5,0-10,0 мл физиологического раствора в дозе 0,1-0,2 мг/кг массы тела, а затем в той же дозе лекарственный препарат вводили в брыжейку поражённой кишки. Дополнительное локальное введение серотонина адипината непосредственно в брыжейку поражённой кишки увеличивало концентрацию серотонина в патологически измененных тканях и усиливало эффект системного внутривенного введения этого лекарственного препарата. Полученные результаты исследований позволяют утверждать, что применение серотонина адипината оказывало достоверное положительное влияние на морфофункциональное состояние ишемизированной кишки, снижало выраженность отёка, предотвращало расстройства микроциркуляции, снижало степень прогрессирования некроза после устранения ОКН. Предложенный нами способ коррекции ишемического поражения кишечника при острой кишечной непроходимости (Патент РФ на изобретение №2314100), позволил обеспечить эффективную коррекцию ишемического поражения кишечника при ОКН. Результаты исследования могут использоваться в экспериментальной хирургии и с учётом полученных в эксперименте данных могут быть рекомендованы к клиническому применению в хирургической практике. Внедрение результатов исследования позволит повысить эффективность коррекции ишемического поражения кишечника за счёт устранения гладкомышечной недостаточности микроциркуляторного русла кишки, улучшения её микроциркуляции и предупредить осложнения в послеоперационном периоде.

Полученные и изложенные выше данные об эффективности коррекции ишемического поражения кишечника при ОКН серотонина адипинатом подтверждаются и в серии проведённых ранее экспериментальных исследований по изучению возможности коррекции ишемического поражения печени в условиях её обескровливания. Нами предложен «Способ коррекции ишемического поражения печени в условиях её обескровливания» (Патент РФ на изобретение № 2134576), который позволяет продлить безопасные сроки окклюзии ПДС и предупредить массивные кровотечения при операциях на печени.

Также нами разработан способ моделирования антиперистальтики кишечника в эксперименте с целью изучения роли серотонина и серотониновых рецепторов гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта в реализации антиперистальтики (рвоты), (Патент РФ на изобретение № 2077076). Изменение концентрации серотонина в дистальных отделах тонкого кишечника, а именно ее повышение, приводило к возникновению антиперистальтики. Предложенная нами модель антиперистальтики кишечника в эксперименте позволила изучить периферические гуморальные механизмы, направленные на обеспечение рвотной реакции и доказать участие серотониновых рецепторов желудочнокишечного тракта в реализации рвоты.

Тканевая гипоксия ведёт к дисфункции жизненно важных органов, моно- и полиорганной недостаточности, и к смерти организма. Изучение патогенеза тканевой гипоксии и разработка новых методов её коррекции является одной из фундаментальных и актуальных проблем биологии и медицины. Понимание патогенеза тканевой гипоксии и разработка новых эффективных методов её профилактики и лечения позволят улучшить результаты лечения различных заболеваний, снизить инвалидизацию и увеличить среднюю продолжительность жизни больных.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА

Коваленко С.Н., Романцов М.Г., Коваленко А.Л.

Первое издание руководства «оценка качества жизни больных инфекционного стационара», рекомендованного УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию (УМО-640 от 22.10.2004) в качестве учебного пособия, вы-

шло в 2005году. Представленное на конкурс 2-е дополненное издание, состоит из 6 глав.

В 1-й главе описаны научные основы здоровья, охарактеризован здоровый образ жизни, представлены современные проблемы психологии здоровья в системе научного гуманитарного знания

2 и 3 -я главы посвящены описанию качества жизни как метода оценки социального благополучия членов общества, представлен образ современной молодежи — студентов 1-2 курса вузов. Проанализировано качество жизни студентов с оценкой удовлетворенности качеством жизни, удовлетворенности жизнью в целом, своим здоровьем. Определены наиболее значимые, по мнению студентов, медико-социальные факторы, влияющие на общую оценку качества жизни. Представлен материал по оценке состояния здоровья подростковой молодежи, оценивалось психическое, физическое, соматическое здоровье, индивидуальный образ жизни. Представлен профиль здоровья различных возрастных групп студенческой молодежи. Изучены ценностные ориентации современных студентов, представлено их ранжирование по значимости.

В 4-й главе описано влияние противовирусной терапии на психологические факторы, качество жизни и формирование «образа-Я» у ВИЧ-позитивных пациентов. Описаны факторы, ухудшающие психологическую сферу качества жизни ВИЧ-позитивных лиц, к которым отнесены депрессия, снижение массы тела, преобладание отрицательных эмоций в жизненных ситуациях. Установлена взаимосвязь психологических параметров с уровнем качества жизни. Отдельно описан уровень самосознания ВИЧ-инфицированных беременных женщин, показано, что самосознание дезорганизовано устойчиво негативным отношением к себе, снижением социально-ролевой идентичности. Самосознание дезорганизовано противоречивыми зависимостями между идентичностями, составляющими Я-концепцию, основывается на внутренне конфликтном самоотношении и снижении самопривязанности- положительного отношения к себе. Представлены основные проблемы ВИЧ-инфицированных пациентов и предложнены подходы к их решению. Показано, что в основе защитной деятельности ВИЧ-инфицированных лиц лежит защита «Я», пациенты используют спектр психологических защит (отрицание, вытеснение, регрессия), влекущих повышенный уровень тревожности, социальной фрустрированности. эффективность функционирования личностно-средовых ресурсов формирует слабо выраженную «Я-концепцию» с максимальной зависимостью от аффилиации, повышая чувствительность позитивных лиц к стрессу, обеспечивая риск деструктивного копингповедения.

В 5 главе представлены психологические особенности больных с хроническими инфекционными заболеваниями (хронический гепатит, хронический бруцеллез). На первый план выходит психический и социальный статус больного, как в отношении самой болезни, так и результатов ее лечения. Определен профиль качества жизни больных хроническим гепатитом, бруцеллезом, охарактеризованы факторы, влияющие на психологическую сферу. Впервые проведена оценка качества жизни и представлены психологические особенности детей, больных хроническим гепатитом В на фоне паразитарной инвазии. Проведена оценка качества жизни детей по тесту Пирс-Харриса и по шкале «психосоциальный статус». Показано, что изменения в психическом здоровье детей обусловлены наличием нежелательных реакций на проводимую терапию, выявленных в 4,9-3,4% случаев в пересчете на 1 больного.

В последней, 6 главе представлен инновационный препарат, цитофлавин, повышающий уровень качества жизни. Группа ученых, под руководством академика З.А. Суслиной, за разработку этого оригинального инновационного препарата, в 2010 году удостоена премии Правительства России в области науки и техники. Терапия больных с астеническим синдромом на фоне церебрального атеросклероза улучшала сон, минимизировала когнитивные нарушения и эмоциональные расстройства, улучшала качество жизни, что позволило рекомендовать препарат для повседневной амбулаторной практики с целью коррекции нарушений, выявляемых при астенических и пограничных состояниях.

Руководство предназначено врачам-инфекционистам, врачам общей практики, клиническим психологам, будет полезно клиническим ординаторам, аспирантам и студентам старших курсов медицинских вузов, изучающих инфектологию.

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА КУРОРТЕ БЕЛОКУРИХА

Курашова О.Н., Андросов В.Н., Брызгалина С.М., Горчаков В.Н.

В общей системе массовых лечебно-профилактических мероприятий санаторно-курортное лечение является важнейшим факто-

ром восстановительной терапии и медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями щитовидной железы. Клиническую картину заболеваний щитовидной железы во многом определяют увеличение объема железы (30б), изменения её структуры, связанные со снижением активности гипоталамо — гипофизарной системы, с нарушением метаболизма тиреоидных гормонов на периферии, с лимфоидной инфильтрацией щитовидной железы. При этом степень выраженности тиреоидной трансформации у лиц с зобом во многом зависит от наследственной предрасположенности и состояния ферментативных систем в ткани щитовидной железы, что определяет проблемный подход к лечению и реабилитации пациентов с тиреоидной патологией, преимущественно при гипотиреозе.

Многолетними клиническими и экспериментальными исследованиями на курорте Белокуриха была установлена значительная роль фундаментальных свойств термальных источников минеральной воды. Представляя механизм действия вод на функциональное состояние эндокринной системы, прежде всего, имели в виду влияние — на кору головного мозга, центры гипоталамуса и на гипофиз, с восстановлением регулирующих связей. Влияние минеральных вод проявляется не столько во время самого лечения, как в отдаленном времени, особенно спустя 2-6 месяцев.

Во время приема радоновых ванн происходит раздражение многочисленных кожных рецепторов, локализующихся в биологически активных точках с пониженной толщиной эпидермиса (существование которых доказано морфологически) и, через которые альфа-лучи проникают к наиболее чувствительному к радону базальному слою эпидермиса. На коже образуется радиоактивный налет из короткоживущих продуктов распада, с изменением содержания серотонина, гистамина, ферментов и других биологически активных веществ. Вследствие этого, опосредованно происходит изменение нейроэндокринной и иммунной регуляции, стимуляция центральной гемодинамики, образования эндорфинов; формируется седативный и анальгезирующий эффекты. А также нормализуется функция гипофиза, мозгового и коркового слоя надпочечников, инсулярного аппарата поджелудочной железы; отмечено положительное влияние радоновых процедур при лечении хронических вялотекущих воспалительных процессов.

Основной природный целебный фактор курорта Белокуриха: **нативные термальные радоновые воды** (Т° до 32-42°С, Rn 3,9-8,2 нКи/л), слабоминерализованные (М 1,3-0,5 г/дм³), щелочные (рН 9,5) — отнесены к группе **гидрокарбонатно-сульфатно**

натриевых радоновых вод с повышенным содержанием кремниевой кислоты (H₂SiO₂ до 60,0 мг/дм3) и фтора (15,1 мг/л). В воде содержится кальций (3,17 мг/л), магний (0,27 мг/л), хлор (19,1 мг/л), а также — литий $(0,7 \text{ мг/дм}^3)$, марганец $(0,00141 \text{ мг/дм}^3)$, титан $(0,0028 \text{ мг/дм}^3)$, свинец (0,0014 мг/дм3) и другие микроэлементы. Таким образом, применение природных лечебных факторов курорта Белокуриха имеет особенности, связанные с газово-химическим составом минеральной воды. Сочетание радона со свободным азотом и кремниевой кислотой — создает двойной эффект: газовой азотнокремнистой и радонотерапии, повышая интенсивность и пролонгируя эффект бальнеолечения. Лечебные свойства курорта Белокуриха уникальны нативными водами, предопределены климатогеографическими особенностями, позитивной комфортной экоплощадкой. В процессе реабилитации происходит восстановление положительного баланса вегетативной нервной системы. Наблюдается уменьшение влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы.

РЕЗЮМЕ. Представленная монография «Санаторно-курортное лечение пациентов с тиреоидной патологией на курорте Белокуриха» содержит новый взгляд, впервые представленные выводы и практические рекомендации по актуальнейшему вопросу: лечению и реабилитации пациентов с тиреоидной патологией, преимущественно при гипотиреозе.

Выводы:

- 1. Существующие методы коррекции при патологии (гипофункции) щитовидной железы сводятся к проведению заместительной терапии тиреоидными гормонами и симптоматическому лечению, с недостаточным воздействием на патогенетические основы заболевания.
- 2. Проведенное клинико-функциональное исследование сочетанного использования природных лечебных факторов курорта Белокуриха и заместительной терапии тиреоидными гормонами позволило определить необходимость применения санаторно-курортных методов в комплексе лечебных мероприятий при гипотиреозе. А также позволяет использовать дополнительные методы лимфосанации организма.
- 3. Бальнеотерапия на курорте Белокуриха обладает профилактическим действием при эутиреоидном состоянии щитовидной железы и предотвращает возникновение скрытого гипотиреоза (дисфункции щитовидной железы).
- 4. Эффективность лечения пациентов с аутоиммунным тиреоидитом при гипотиреозе и

эутиреозе повышается при проведении повторных (кратных) курсов комплексной терапии.

5. Предложенные программы комплексной терапии больных аутоиммунным тиреоидитом и диффузным нетоксическим зобом с использованием климатических и бальнеологических факторов курорта Белокуриха позволяют индивидуально подбирать методы лечения для каждого пациента с прогнозированием более длительной компенсации заболевания.

Практические рекомендации:

- 1. На основании ремониторинга данных обследования пациентов с гипотиреозом определена необходимость осуществления лечебных мероприятий на курорте Белокуриха в сочетании с применением следующих методов диагностики: пальпаторно-визуального обследования, УЗИ щитовидной железы с подсчетом объема (мл), определения уровней ТТГ, свободного Т4.
- 2. Для проведения комплексного лечения и реабилитации пациентов с аутоиммунным тиреоидитом и диффузным нетоксическим зобом при гипотиреозе на курорте Белокуриха рационально использовать заместительную терапию тиреоидными гормонами в сочетании с климатотерапией, бальнеолечением минеральными ваннами, пресным душем, ручным поверхностным массажем воротниковой зоны, психотерапией по индивидуальным схемам.

Целесообразно проведение повторных (кратных) курсов бальнеолечения водами курорта Белокуриха, дающих возможность оптимизировать выбор тактики лечения и мониторинга, больных по месту их проживания, с достижением более длительной клинической компенсации при гипотиреозе и профилактического эффекта при эутиреозе.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА (МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ)

Макарова В.И., Меньшикова Л.И., Ефимова Н.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Методические рекомендации предназначены для самостоятельной работы клинических ординаторов и интернов, изучающих педиатрию

и детскую кардиологию. К сожалению, у большинства детей и подростков артериальная гипертензия протекает бессимптомно, что затрудняет ее выявление, а значит и своевременное лечение. Следовательно, ранняя диагностика АГ у детей и подростков является важной научной и практической проблемой, поскольку доказано, что раннее выявление и лечение АГ значительно снижает риск кардиоваскулярных осложнений. Задача, которую мы ставили перед собой, обобщая материалы по артериальной гипертензии, заключалась в попытке предоставить оптимальную информацию для обучающихся по диагностике и профилактике артериальной гипертензии в детской популяции.

В издании представлена современная терминология, характеризующая различные варианты повышения артериального давления в соответствии с требованиями ВОЗ и мировыми рекомендациями. Подробно изложена методология измерения артериального давления, современные методы и алгоритм диагностики артериальной гипертензии. Уделено внимание и формулировке диагноза, что обычно вызывает затруднения у молодых врачей.

Настоящее издание выгодно отличается от существующих тем, что клинические ординаторы и интерны могут познакомиться с новыми методами профилактики артериальной гипертензии именно у детей и подростков. Ранняя диагностика артериальной гипертензии, разработка программы по предупреждению развития гипертонической болезни являются важной научной и практической проблемой здравоохранения. Дана подробная характеристика видов профилактики (первичная, вторичная и третичная). Представлены возможности организации образовательной программы для подростков по профилактике артериальной гипертензии.

В настоящее время в мировой медицинской практике признано, что одним из самых прогрессивных подходов к решению проблем, связанных с лечением и гипертонической болезни, является организация системы обучения. Где раскрываются причины и механизмы возникновения болезни, сущность сердечнососудистых осложнений, методы их профилактики и лечения, возможные способы восстановления здоровья. Целевая федеральная программа «Профилактики и лечения артериальной гипертензии» ориентирована на взрослое население в возрасте от 19 лет и без должного внимания осталась категория детей и подростков. На наш взгляд, профилактическое влияние необходимо создавать именно в юношеском возрасте, когда возможно сформировать изменения в мышлении и образе жизни пациента. Участие подростков в образовательной программе дает правильное представление о болезни, факторах риска ее возникновения и условиях прогрессирующего течения, что позволяет больному более четко выполнять комплекс рекомендаций в течение длительного времени, формирует активную жизненную позицию. Специфичным в работе школы артериальной гипертензии для детей и подростков является адаптация материала для восприятия детьми, изложение его в доступной, наглядной форме, активное участие детей во время занятий.

Методические рекомендации дополнены различными таблицами и схемами, что, безусловно, повышает качество восприятия учебного материала.

МИКРОЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЗДОРОВЬЕ СЕМЬИ

Попкова С.М., Савченков М.Ф.

Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН, Институт эпидемиологии и микробиологии, Иркутск, Россия

Макроорганизм и населяющая его микрофлора являются единой экологической системой, они находятся в состоянии динамического равновесия, от которого в большой степени зависит здоровье человека. Нормальная микрофлора реагирует на воздействие факторов окружающей среды, является первичной мишенью их действия, что приводит к нарушению микроэкологии человека. В результате в организме накапливаются атипичные штаммы, формируются новые микробные сообщества, изменяются физиологические, биохимические и иммунологические показатели. Анализу закономерностей этих изменений посвящена настоящая монография. В настоящее время распространенность дисбиозов необычайно велика. В частности, дисбиоз кишечника со всеми заболеваниями, сопровождающими его, с его последствиями, связанными с нарушением функции интестинальной иммунной системы, привлекают все большее внимание врачей во все мире. Установлено, что нарушения в составе кишечной микрофлоры наступают задолго до клинических симптомов и поэтому могут быть предвестниками определенного патологического процесса. В связи с этим возникает необходимость в разработке критериев оценки микрофлоры кишечника и определение региональных нормативов. Особым случаем, значительно повышающим актуальность данной проблемы, является исследование влияния климато-географических факторов, эколого-гигиенических условий жизни населения, возраста, характера питания, вредных привычек, изменяющих иммунореактивность организма и его микробиоценоз. Несмотря на множество исследований, механизмы таких изменений пока известны только в общих чертах. Авторы уделили внимание проблеме адгезии микроорганизмов, поскольку важным фактором колонизационной резистентности микроорганизма является адгезия индигенных микроорганизмов. Хорошо известна иммуномодулирующая функция микрофлоры кишечника, поэтому исследовалась роль симбионтных микроорганизмов в процессах иммуномодуляции макроорганизма. Выявлены явно выраженные тенденции к существованию сильной обратной связи между проявлениями дисбактериоза кишечника и нарушениями в системе иммунитета. Предприняты попытки более глубокого понимания механизмов взаимоотношений между сочленами биоценозов. Носительство микроорганизмов как приспособительной формы микробиоценозов человека исследовано на примере возбудителя дифтерии. Показано, что кратковременное носительство симбионтных нетоксигенных коринебактерий дифтерии представляет собой устойчивое дискретное состояние нормального симбиоза с человеком, находящееся в динамическом равновесии с окружающей средой. Длительное носительство — явление, обусловленное патологическими изменениями в климаксном состоянии этого биоза, для которого характерно перенапряжение иммунологических потенциалов организма, повышенная плотность флуктуации коринебактерий дифтерии и, как следствие этого, нарушение равновесия симбионтной системы с внешней средой. Учитывая, что в настоящее время приоритетной задачей является предупреждение развития болезней на донозологическом уровне, было проведено изучение микробной экологии человека в условиях загрязнения окружающей среды разной интенсивности. В ходе этой работы были установлены для территории Сибири региональные микроэкологические показатели кишечного биоценоза для здоровых детей. Эти данные можно использовать в региональных популяционно-мониторинговых исследованиях, а также для сравнения при изучении состояния кишечного микробиоценоза у детей и в других районах. Выявлено, что особенностью микробной экологии кишечника детей, проживающих в условиях Сибири, является низкая антагонистическая активность симбионтной микрофлоры по отношению к условнопатогенным микроорганизмам. Для кишечного дисбактериоза у детей Сибири характерен дефицит основных представителей симбионтной микрофлоры (бифидо- и лактобактерий) и высокое содержание атипичных форм кишечной палочки. Установлено, что проживание в условиях экологического неблагополучия может быть фактором риска нарушения толерантности к симбионтной микрофлоре. Основная часть населения(≥ 60%), проживающего в прмышленных городах Сибири, не имеет антител к антигенам бифидо- и лактобактерий, что является общей закономерностью и свидетельствует об иммунологической толерантности к этим микробам-симбионтам. Однако в случае проживания в условиях с высоким уровнем техногенной нагрузки (например, г. Усолье-Сибирское) кривая распределения лиц с разным уровнем антител к бифидобактериям имеет «неправильный» тип, обусловленный повышенным удельным весом лиц с антителами против бифидобактерий. В экспериментальных исследованиях установлено значительное (на 50-70%) ингибирование цитоадгезии бифидобактерий сывороткой крови людей, имеющих антитела против этих микроорганизмов. Это свидетельствует о возможном участии антител в торможении колонизационной активности индигенной микрофлоры на слизистой кишечника. Данное обстоятельство может быть патогенетической компонентой или одним из важных механизмов развития кишечного дисбактериоза. Предложена концепция «срыва иммунологической толерантности» по отношению к индигенной микрофлоре кишечника, которая патогенетически обосновывает мероприятия по профилактике кишечных дисбактериозов. Подтверждением этой концепции служат результаты исследований, проведенных в городах Иркутске и Усолье-Сибирском, отличающихся по уровню экологической напряженности. В г. Усолье-Сибирское, где экологическая напряженность расценивается как более высокая по сравнению с г. Иркутском, антитела в средних и высоких титрах к бифидобактериям среди взрослых определялись в 1,4 раза чаще (26%), а среди детей 5-14 лет в 1,6 раза (42%). Таким образом, более высокий удельный вес лиц с повышенным уровнем антител в крови против индигенной микрофлоры выявлялся среди лиц, проживающих в местах с высоким уровнем техногенной нагрузки. В настоящее время дисбактериоз, согласно ОСТ 91500.110004-2003, рассматривается как клинико-лабораторный синдром, возникающий при ряде заболеваний и клинических ситуаций, характеризующийся изменением состава нормальной микрофлоры с иммунными и метаболическими нарушениями, часто с клиническими проявлениями. Большинство клиницистов рассматривают дисбактериоз как симптомокомплекс, но не как заболевание и считают неправомочным наличие диагноза «дисбиоз» или «дисбактериоз» в международном классификаторе заболеваний. Вместе с тем, в структуре терапевтического приема врача общей практики болезни органов пищеварения составляют до 45% и среди них ведущее место занимают заболевания кишечника, в т. ч. дисбиоз. Поэтому не считаться с такой ситуацией невозможно, особенно если учесть, что этот симптомокомплекс может быть как следствием, так и причиной ряда заболеваний.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ КРОВИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

Субботина Т.И., Савин Е.И.

Настоящее учебно-методическое пособие предназначено для изучения патологической физиологии крови студентами медицинских и биологических специальностей. Содержит теоретический учебный материал, а также примеры разбора конкретных анализов. Пособие предназначено для самостоятельной работы и проведения аудиторных практических занятий по курсу патофизиологии. Составлено на основе примерной программы по патофизиологии для специальности «060101» — Лечебное дело.

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Туманова А.Л.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с учебным планом обучения по специальности 020205 «Физиология» и предназначено для выполнения студентами практических занятий по всем основным разделам курса человек и его здоровье. Подбор работ выполнен с учетом возможности их дальнейшего использования в профессиональной деятельности специалиста биолог-эколога и биологфизиолога.

Предназначается для студентов биологических и медицинских вузов.

СТРЕСС (ХРОНОМЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ)

Хетагурова Л.Г., Урумова Л.Т., Ботоева Н.К., Лунева О.Г., Гатагонова Т.М., Тагаева И.Р., Датиева Ф.С., Медоева Н.О., Беляева В.А.

Монография содержит результаты комплексных мониторинговых исследований авторского коллектива — сотрудников УРАН Института биомедицинских исследований Владикавказского научного центра РАН и правительства РСО-Алания, выполненных под научным руководством директора, д.м.н., проф. Л.Г. Хетагуровой за период 2001-2010 гг. по изучению хрономедицинских аспектов стресса.

Один из важных патогенетических аспектов стресса — разрушение ритмичности в работе физиологических функций, обеспечивающей поддержание гомеостаза. Стресс вызывает повреждения биоритмов, приводящие к их рассогласованию во времени — десинхронозам, которые служат индикаторами его силы и эффективности. На основании результатов многолетних исследований по изучению патофизиологических механизмов развития десинхронозов авторами установлено, что патогенез патологического десинхроноза складывается по принципу типового патологического процесса, сочетающего в себе физиологические (саногенетические) реакции организма с патологическими, находящимися между собой в причинно-следственной связи и стереотипно повторяющимися в эксперименте, при доклинических нарушениях здоровья и при самых разных патологических процессах.

Динамический анализ результатов биоритмологических исследований на протяжении десятилетнего мониторинга установил, что количество лиц, успешно адаптирующихся в популяции г. Владикавказа, постепенно снижается, а доля лиц с доклиническими нарушениями здоровья возрастает. Отрицательная динамика четко коррелирует со стресс-прогрессирующей угрозой среды обитания (террористические акты, экологические катастрофы). Выявленные тенденции в ухудшении состояния здоровья населения, в частности, учащейся и спортивной молодежи требуют активных мер как по выявлению и лечению, так и профилактике развития патологии, т.е. своевременному выявлению доклинических нарушений здоровья. Комплексная оценка состояния здоровья здоровых студентов и спортсменов хрономедицинскими методами позволяет осуществлять новые хронобиологические подходы при проведении комплекса оздоровительных мероприятий в зависимости от уровня здоровья, который устанавливается по критерию типа десинхроноза.

По итогам углубленного изучения пространственно-временной организации основных физиологических функций организма студенческой и спортивной молодежи впервые расширены представления и получены новые знания о хронопатофизиологических дизрегуляторных механизмах стресса. Углублены представления о межсистемном патологическом десинхронозе, разработаны алгоритмы раннего выявления доклинических нарушений здоровья среди учащейся и спортивной молодежи. Обоснованы новые методологические подходы к диагностике и выбору способов хронопрофилактики и хронокоррекции стрессовых патологических десинхронозов у студентов и спортсменов, внедрение которых повысит качество и уровень здоровья молодежных коллективов, их успеваемость и откроет новые перспективы для профилактики заболеваний методами восстановительной хрономедицины.

Книга представляет собой первую монографию в России по хрономедицинским аспектам стресса и предназначена для студентов и преподавателей медицинских вузов, практических врачей, научных работников, руководителей реабилитационных центров и последипломного образования.

ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Хунафина Д.Х., Галиева А.Т., Бурганова А.Н., Сыртланова Г.Р.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава» кафедра инфекционных болезней

Тема и ее актуальность

За последние годы отмечается ухудшение эпидемиологической ситуации по вирусным природно-очаговым болезням, что обусловлено резкой активизацией эпизоотического процесса в природных очагах, изменившимся поведением людей и условий их проживания, ухудшением климата и экологии. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — это острая вирусная природно-очаговая болезнь, характеризующаяся лихорадкой, геморрагическим диатезом и своеобразным поражением почек по типу острого интерстициального нефрита с раз-

витием острой почечной недостаточности. По заболеваемости ГЛПС Россия стоит на втором месте после Китая. В нашей стране данное заболевание занимает ведущее место среди зоонозов и первое среди природно-очаговых болезней человека.

Один из активных очагов ГЛПС ежеголно регистрируется в Республике Башкортостан, поддерживая заболеваемость в Российской Федерации на высоком уровне, что требует со стороны будущих врачей настороженности и осведомленности о современном состоянии проблемы. Актуальность проблемы обусловлена тяжелым течением заболевания с вовлечением в патологический процесс практически всех органов и систем, развитием серьезных осложнений. Важнейшей проблемой остается изучение новых аспектов патогенеза заболевания, поиск новых противовирусных препаратов для совершенствования лечения больных ГЛПС. На кафедре инфекционных болезней БГМУ проводятся исследования в рамках Республиканской целевой программы «ГЛПС: методы профилактики, ранней диагностики, лечение и реабилитация реконвалесцентов» совместно с коллективами кафедр БГМУ, Академией наук РБ, результатом которого является данное учебное пособие.

Основным этиологическим агентом ГЛПС в регионе является хантавирус Puumala, а с конца 1990-х годов регистрируется еще и серотип Dobrava. Основной причиной высокой заболеваемости является увеличение численности и инфицированности грызунов и, прежде всего, основного источника данной инфекции — рыжей полевки. Патогенетической основой заболевания считается развитие системного капилляротоксикоза с инициацией синдрома диссеминированного свертывания крови (ДВС), гемодинамических нарушений на уровне микроциркуляции в жизненно-важных органах и системах, в том числе сосудах почек. Заболевание протекает с опасными для жизни осложнениями: токсикоинфекционным шоком, острой почечной недостаточностью, кровоизлияниями в жизненно важные органы, спонтанными разрывами капсулы почек и др. Клиника ГЛПС отличается цикличностью течения. Имеются основные клинические синдромы, которые являются обязательными: общетоксический, гемодинамический, почечный, геморрагический, абдоминальный и нейроэндокринный. В учебном пособии отражено современное состояние проблемы, собран результат многолетнего наблюдения за больными ГЛПС в клинике сотрудниками кафедры инфекционных болезней БГМУ.

Цель учебного пособия: научить студентов проводить на догоспитальном и госпитальном этапах диагностику геморрагической лихорадки с почечным синдромом на основании анамнестических, эпидемиологических и клинических данных. Целенаправленно выявлять жалобы, ведущие симптомы и синдромы болезни. Оценить тяжесть течения болезни, анализировать результаты биохимических и иммунологических исследований. Уметь правильно интерпретировать данные вспомогательных и лабораторных методов обследования для назначения адекватной терапии. Владеть алгоритмом постановки клинического диагноза ГЛПС. Знать правила госпитализации при ГЛПС, показания на гемодиализ. Оказывать экстренную медицинскую помощь при осложнениях, приобрести навыки ведения больного в стационаре, познакомить с принципами реабилитации реконвалесцентов. Самостоятельно работать с учебной, справочной, научной литературой по теме.

В учебном пособии представлены

1. Актуальность представленной нозологии, исторические заметки изучения ГЛПС в стране. Современный взгляд на этиологию, патогенез, патологическую анатомию, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику и лечение по

периодам заболевания с возможными осложнениями. Подробно и доступно описаны механизмы развития ведущих осложнений ГЛПС.

- 2. Клинические ситуационные задачи с алгоритмом решения.
- 3. Таблица дифференциально-диагностических признаков между инфекционными заболеваниями, протекающими с подобными ГЛПС симптомами.
- 4. Тестовый контроль степени усвоения темы с выделенными правильными ответами.

Область применения

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности: лечебное дело, медико-профилактическое дело.

Учебное пособие подготовлено в соответствие с типовой программой по дисциплине «инфекционные болезни». Издание является пособием к усвоению и закреплению знаний студентов по теме «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом» во внеаудиторное время и содержит основные данные по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, дифференциальной диагностике и лечению, представляет дополнение к основной литературе, учитывая региональные особенности течения ГЛПС.

Педагогические науки

ГИМНАЗИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА: ТРАДИЦИИ И НОВАТОРСТВО СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ ГИМНАЗИЧЕСКИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЧТЕНИЙ

Бродский Ю.С., Ярославцева Е.Н., Никонова Л.М.

В сборнике материалов гимназических чтений представлен анализ хода инновационных процессов в условиях общеобразовательного учреждения повышенного статуса. Подробно рассмотрены вопросы развития образовательного пространства гимназии, выделены ведущие принципы организации образовательного процесса. Центральное место в образовательной деятельности гимназии занимает формирование и развитие интеллектуальной культуры учащихся, которое состоит, прежде всего, в развитии познавательных сил и способностей школьников, освоении детьми определенного объема систе-

матических научных знаний и умений, развитии познавательных интересов и потребностей, привитии культуры умственного труда. В гимназии большое внимание уделяется интегрированию всех видов деятельности, необходимых для практического самоопределения каждого ребенка, развития его способностей.

1 ступень гимназии — зона общего развития детей на основе образно-эмоционального восприятия. На этой ступени формируется первый уровень познавательной деятельности, поэтому мы видим главную задачу этой ступени в том, чтобы пробудить душу ребенка. А универсальным средством формирования и развития творческих способностей, образного мышления, эмоциональной сферы, эстетического сознания личности, формой духовно-практичсекой деятельности, в котором происходит эмоциональноценностное самоопределение личсноти, рассматривается искусство.

2 ступень согласно педагогической философии гимназии — это зона свободного поиска, сопровождаемая частичной дифференциацией обучения. На этом этапе гимназия создает условия для разнообразной практической деятельности. Вся деятельность строится в «действии», так как потребности в общении и деятельности в этом возрасте являются ведущими. Поэтому «золотой ключик» методики — ролевая игра. Именно на этой ступени образования выделяются типологические характеристики личности, способности каждого школьника, его интересы, ценностные ориентации. Систематическая научнообоснованная диагностика этих качеств (а при необходимости и их активная коррекция) помогает самоопределению школьников.

3 ступень характеризуется ведением образовательной деятельности на основе широкой и глубокой дифференциации. Именно в этом возрасте формируется характер, вырабатывается мировоззрение, самосознание. Рост самосознания ведет к лучшему осмыслению собственных действий, поступков и помыслов. Самооценка делается более развернутой, дифференцированной.

Большой интерес представляют материалы по концептуальному и методологическому осмыслению инновационной деятелности педагогических работников, много внимания уделено анализу инноваций в профессиональном самосовершенствовании педагогов и материалам педагогов и учащихся, раскрывающим рождающийся опыт использования инновацимй в процессах обучения и учения.

СПОРТЧАС В ДЕТСКОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ

Волков П.Б.

Глазовский Государственный педагогический институт

Актуальность проблемы организации физкультурно-спортивной работы вызывает необходимость теоретического обоснования и практического применения индивидуальнодифференцированных подходов и здоровьесберегающих технологий по повышению психофизической активности и социальной адаптации детей и подростков во время летнего отдыха в загородном оздоровительном лагере.

В учебном пособии, предназначенном для педагогов-организаторов, студентов, воспитателей, инструкторов по физической культуре, даются ответы на вопросы по физическому воспитанию ребенка. Показано, что инструктор по спорту в лагере может оказать полноценную психолого-педагогическую и методическую помощь ребенку по развитию психофизических качеств в большем объеме, чем индивид получил в школьный период.

Небольшая продолжительность смены в загородном оздоровительном лагере предоставляет возможность педагогам для использования активных форм и методов оздоровительной работы с детьми разных возрастов и медицинских групп подготовки. Девиз лагерной жизни для детей и подростков «Занятия физкультурой и спортом каждый день!»

В учебном пособии даются практические рекомендации по открытию и закрытию спартакиады летней лагерной смены; по организации ежедневных физкультурно-спортивных занятий на свежем воздухе в ясную и ненастную погоду, по обеспечению безопасности жизнедеятельности во время турпоходов; по стимулированию и мотивации детей и подростков, занимающихся физической культурой; рассмотрены модели организации физкультурно-спортивной работы в детском оздоровительном лагере, исходя из количества детей, гендера, уровня физической подготовки, возраста ребенка.

Доказано, что использование инновационных подходов в организации методической работы с педагогами нашло отражение в следующих направлениях: создана интегрированная модель системы физического воспитания детей и подростков в детском оздоровительном лагере, расширилась тематика физкультурно-спортивных мероприятий за счет подвижных игр, прикладных физических упражнений, спортивных состязаний, конкурсов, забав, праздников, что способствует приобщению детей и подростков к занятиям физической культурой и спортом, ведению здорового образа жизни.

ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЙ РЕСУРС: ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИСКУССТВО XIX ВЕКА И РУБЕЖА XIX-XX ВЕКОВ: XPECTOMATИЯ, МУЗЫКА, ЖИВОПИСЬ, ПРАКТИКУМ

Гордиенко О.А.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия

Настоящий электронный информационносправочный ресурс предназначен для проведения самостоятельной контролируемой работы студентов нефилологических специальностей социально-гуманитарных факультетов университетов и учитывает особенности восприятия учебного материала современным контингентом учащихся. Он не призван заменить учебник и прочтение художественной литературы, требуемой по программе обучения. Его задача — адаптировать современного молодого человека, воспитанного на видео- и аудиопродуктах, к восприятию исторически иных форм культуры.

Избранный для представления исторический период развития зарубежной литературы (XIX век — рубеж XIX-XX веков) является наиболее ярким и чрезвычайно богатым по художественному вкладу в историю мировой литературы, а также предельно значимым по уровню популярности у читателей созданных в то время произведений. Имена писателей в основном известны, произведения либо прочитаны, либо знакомы по инсценировкам. Поэтому роль хрестоматии (основного блока информационносправочного ресурса) сводится к тому, чтобы дать возможность вспомнить сюжетные линии, героев, по-новому осмыслить или переосмыслить произведения, подготовиться к ответам на вопросы по ним.

В процессе подбора произведений для классической хрестоматии учитывался не только читательский контингент (современная молодёжная, студенческая аудитория), степень популярности отдельных произведений в нашей стране, но и произошедшее в современной России переосмысление ценностей (философских, религиозных, идеологических), изменение взглядов на историко-литературный процесс, на роль в этом процессе различных литературных направлений, не принадлежащих к классическому реализму. Литературные произведения в классической хрестоматии представлены серией отрывков, логически и сюжетно взаимосвязанных, что позволяет проследить становление характеров, воспринять идею произведения.

Практикум (второй блок информационносправочного ресурса) содержит задания, вопросы и критические материалы к произведениям, помещённым в первом разделе, и тем самым помогает студентам самостоятельно анализировать литературные произведения, данные в отрывках, оценивать их актуальность, идейно-тематический план, художественные достоинства, а преподавателю — контролировать самостоятельную внеаудиторную работу студентов. Задания практикума дифференцируются по сложности, что позволяет использовать рейтинговую (поощрительную) систему оценивания.

Блок справочных материалов по литературоведению (третий раздел информационносправочного ресурса) даёт возможность студенту в ходе самостоятельной подготовки к занятиям системно подойти к анализу прозаических и поэтических произведений.

Работа с названными выше разделами мотивирует студентов к знакомству с полными текстами изучаемых произведений, если ранее они не были прочитаны. Полные тексты представлены в электронном виде в следующем (четвёртом) блоке ресурса. Знакомство с полным текстом произведения позволяет студенту набрать дополнительные рейтинговые баллы, что и предусмотрено в заданиях практикума.

Пятый блок содержит материалы по изобразительному и музыкальному искусству (краткие биографические тексты о деятелях искусства, картины, музыкальные произведения, шедевры архитектуры, декоративно-прикладного искусства и пр.). Этот материал привлекается студентами в ходе подготовки к ответам на вопросы, содержащиеся в практикуме.

Система учебных блоков позволяют продемонстрировать единство историко-литературного процесса, взаимодействие изящной словесности с другими видами искусства, установить межпредметные связи с философией, мировой художественной культурой, историей. Задания, содержащиеся в практикуме, позволяют осмыслить не только идейный и этико-эстетический уровень развития зарубежной литературы, но и найти параллели между зарубежной и русской литературой рассматриваемого периода.

Помещённые в хрестоматию тексты имеют воспитательное значение, оказывают нравственно-эстетическое воздействие, помогают сформировать культурно осознанные установки личности, осуществляют становление потребности студентов в художественно-эстетических переживаниях и морально-эстетических рефлексиях, то есть способствуют созданию того духовного потенциала личности, который позволяет усваивать специальные знания в качестве элемента целостной общественной культуры.

Основной блок ресурса (хрестоматия) не повторяет классические хрестоматии по зарубежной литературе, выходившие в 80-х (начале 90-х) годов и нацеленные в подборе произведений на критику капиталистического строя, что было в то время актуально. Она не повторяет и принципы хрестоматий конца XX века, которые содержат не тексты произведений писателей, а публицистические материалы, характеризующие эстетические взгляды литературно-художественных школ и объединений, а также отдельных писателей, что предоставляло возможность преподавателям предлагать студентам те произведения, которые становились актуальными, и позволяло рассматривать их под свежим углом зрения. Блок хрестоматии не содержит кратких пересказов текстов, что характерно для справочной литературы начала XXI века и что препятствует эстетически верному восприятию художественного произведения, ориентируя только на факт формальной подготовки к занятию.

Современный информационно-справочный ресурс позволяет опираться в учебном процессе на зрительный и слуховой анализаторы (т.е. максимально использовать изобразительное искусство и музыкальные произведения), на воображение, которое активизируется при чтении художественной литературы, он также формирует умение рассуждать, сопоставлять, делать эстетически значимые выводы в ходе ответов на вопросы практикума.

Общий вес информационно-справочного ресурса — один полный CD-диск.

РЕФЛЕКСИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ПЕДАГОГИКА: УЧИТЕЛЬ ДЛЯ «НОВОЙ ШКОЛЫ»

Дюков В.М., Семенов И.Н., Шайхутдинова Р.В.

Данное учебное пособие является вторым в серии книг «Рефлексивный коучинг в сфере образования» и вышло вслед за монографией «Рефлексивный коучинг: концепты, технологии, программы». В учебном пособии обобщены представления образовательного сообщества (учителей, представителей администрации, ведущих экспертов) о наборе и механизмах формирования профессиональных качеств, характеризующих современного учителя — гаранта развития «Новой школы». Рассмотрены рефлексивно-деятельностная методология повышения квалификации учителей: рабочие процедуры, техники, технологии, тренинги развития учителя. Особое внимание обращается на теорию и практику развития личности и развитие профессионализма учителя.

Данное учебное пособие предназначено для работников общеобразовательных школ и учреждений начального и среднего профессионального образования, представителей органов управления образования разных уровней, ведущих ВУЗов, научно-исследовательских институтов, родительской общественности.

В учебном пособии наглядно продемонстрирована необходимость изменения традиционных методов повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, дан практический инструментарий для осуществления этих изменений.

Одним из результатов критической оценки нами предыдущих программ повышения квалификации учителей явилось определение типа

учителя, который необходим образовательным учреждениям для реализации проекта «Российское образование-2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях» и «Новой школы».

По мере возможностей такой профессионал должен:

- быть целеустремленным и мыслящим человеком, способным постоянно развивать и обновлять свои профессиональные навыки, ведя наблюдение и запись своих действий, а также оценивать влияние своих уроков на учащихся, тщательно продумывая использование знаний по своему предмету и расширяя возможности своей профессиональной деятельности;
- играть активную и независимую роль в разработке, оценке и пересмотре стратегий преподавания и обучения, постоянно критически анализируя свою работу;
- обоснованно и критически подходить к применению современных знаний в данной области и, в частности, оперировать этими знаниями и адекватно использовать содержание и методику их преподавания;
- обладать всесторонними знаниями в области стратегий преподавания и критически подходить к их применению, изменяя или создавая новые в случае необходимости;
- своевременно реагировать на предъявляемые к образованию требования и на необходимость позитивных результатов в работе в целях улучшения общества;
- соблюдать моральные и этические установки, принятые в демократическом обществе, в том числе уважать права и обязанности человека в межличностных отношениях, а также проявлять уважение и терпимость к иным жизненным укладам и к окружающей среде.

На основе перечисленных качеств учителя-профессионала складываются такие **интегральные умения** как:

- системное мышление;
- способность работать в команде;
- умение продвигать дело, быть лидером и т.п.;
 - личная эффективность;
 - лидерство;
 - инновации;
 - искусство эффективного общения.

Каждая из перечисленных групп человеческих качеств представляет собой *определенный настрой психики или энергетики человека*, который уместен на определенной стадии проживания жизненного сюжета или выполнения какого-либо проекта, связанного с деятельностью образовательного учреждения:

• так, в начале любого проекта нужно собрать сведения и вникнуть в существо дел, т.е.

необходимы качества восприятия;

- затем надлежит все обдумать, поговорить об этом, составить план и т.п., т.е. нужны качества группы *взаимосвязи*;
- далее выбираются тактические пути осуществления плана, т.е. необходимы качества группы *выбор*;
- в течение всего процесса осуществления проекта необходимы качества группы воля; они придают проекту наполненность и силу, и особенно важны в тех случаях, когда возникают препятствия и трудности;
- на стадии практической реализации проекта очень важными становятся качества группы активность;
- а качества *веры* придают уникальность проекту, наполняют его особым смыслом, рождают вдохновение, позволяют не сдаваться и продолжать бороться в критической ситуации;
- последняя группа качеств мудрость — имеет выделенное положение; она соответствует глубокому осознанию целостности и взаимосвязанности явлений, окружающих человека; эти качества позволяют, например, действовать экологично, не всегда упорствовать в достижении целей проекта, сохраняя веру в конечный выигрыш, а добившись побед и признания, не попасть в ловушку успеха и тщеславия.

МЕТОДИКА ИНТЕРВЬЮ-ТЕСТИРОВАНИЯ «ГРАЖДАНСКОЕ САМОЧУВСТВИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ»

Земш М.Б.

Методическое пособие предназначено для социальных педагогов, учителей начальных классов и родителей. В пособии содержатся рекомендации к процедуре проведения интервьютестирования с учащимися начальных классов.

Младший школьный возраст является периодом первоначального гражданского становления личности. Ребёнок по мере взросления включается в общественно значимую деятельность. Приобщаясь к учебному труду, младший школьник впервые серьёзно знакомится с социальными и духовными требованиями, предъявляемыми ему обществом как к гражданину. Отношение школьника к ним становится фундаментом его будущего отношения к конституционному порядку его государства. В этом возрасте формируются первичные навыки социальноправового общения. Изучение гражданского самочувствия способствует привлечению внимания педагогов к гражданско-патриотическому воспитанию учащихся.

В структуре личности в младшем школьном возрасте начинают проявляться важнейшие составные компоненты гражданского самочувствия. Гражданское самочувствие в этом возрасте определяют настрой учащихся к жизни и учению, уровень удовлетворённости значимыми сторонами жизни; связанными с социальноэкономическими и политическими условиями жизни в стране, условиями жизни в семье, в школе, к которым в частности относятся: удовлетворенность материальным положением семьи, удовлетворённость социальной защищенностью дома, в школе, на улице, удовлетворённость личным здоровьем, школьным учением и, наконец, экологией места жительства. Гражданское самочувствие младшего школьника это, с одной стороны, определённый склад мысленастроений, который представляет собой трансформированное через детское сознание, отношение к явлениям общественной жизни, к поступкам окружающих, а с другой стороны, эмоциональный фон, окрашивающий жизнь детей, формирующий их отношение к окружающим, к своей семье, к учению, к своему городу или деревне, наконец, к государству, в котором он проживает.

В основу исследования внутренних механизмов функционирования гражданского самочувствия в младшем школьном возрасте были положены: социально-психологическая концепция гражданского самочувствия народа, автором которой является профессор В.М. Шепель, об основополагающем компоненте общественного сознания, определяющем биодуховное состояние личности и её моральнопсихологическую готовность к выбору достойной модели общественного поведения. Также психолого-педагогические теории возрастного и индивидуального развития эмоциональноволевой и потребностной сфер личности младшего школьника, разработанные Э. Эриксон, Люблинской А.А., Божович Л.И., Гамезо М.Б., Мухиной В.С.В выявлении социально — педагогических условий формирования гражданских качеств личности в младшем школьном возрасте были использованы труды классиков отечественной педагогики А.С. Макаренко об организации семейного быта, о создании в школьном коллективе условий для активного общения детей друг с другом, В.А. Сухомлинского о воспитании в детях чувства прекрасного о создания педагогических условий для воспитания коммуникативных умений, ортобиотических навыков и любви к природе. Авторская методика интервью — тестирования представляет собой инновационную форму изучения состояния гражданского самочувствия учащихся начальных классов. Методологическую основу для разработки бланка интервью-тестирования составили работы отечественных и зарубежных социологов:

- требования к процедуре проведения интервью-тестирования содержатся в трудах Р. Пэнто, М. Гравитца, А.Ф. Фелингера;
- система оценки полученных результатов в работах С. Михайлова, А.Г. Здравомыслова.

Авторская методика была апробирована в течение ряда лет. Предложенный методический материал окажет помощь социальным педагогам, классным руководителям и родителям в выявлении гражданских чувств и субъективных оценок социальной реальности в детском возрасте.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Ижболдин Г.П., Паначев В.Д., Скирдонова Л.В.

В данном учебном пособии показано влияние физических упражнений на организм занимающихся, даются рекомендации студентам по самоконтролю и оптимизации физических нагрузок во время самостоятельных занятий.

Предназначено для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе, а также преподавателей.

Проблема сохранения здоровья постоянно интересовала человечество. Веками лучшие его представители по крупицам собирали знания и хранили рецепты долголетия. В наш век стрессовых перегрузок и серьезных нарушений в экологии эта проблема особенно актуальна. Физическая культура является составной частью всего учебно-воспитательного процесса в вузе. Между тем ежегодные медицинские обследования показывают, что в вузах обучаются студенты с ослабленным здоровьем, имеющие различные хронические заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем, нарушения опорно-двигательного аппарата. Эти студенты по состоянию здоровья и физической подготовленности относятся к специальной медицинской группе. Физическое воспитание юношей и девушек с ослабленным здоровьем в специальной медицинской группе в соответствии с учебной программой должно быть направлено: на постепенное и последовательное укрепление здоровья, закаливание организма и повышение уровня физической работоспособности; устранение функциональных отклонений и недостатков в

физическом развитии, ликвидацию остаточных явлений после заболеваний, развитие компенсаторных функций, повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным воздействием окружающей среды; воспитание в пределах возможного основных физических качеств (выносливость, быстрота, сила, ловкость), обучение двигательным навыкам; приобретение необходимых профессионально-прикладных двигательных навыков; воспитание осознанной необходимости в постоянных занятиях физическими упражнениями, приобретение знаний и навыков по основам гигиены и самоконтроля на занятиях физической культурой.

Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования определены следующие минимальные требования к уровню подготовленности лиц, завершивших обучение по дисциплине «Физическая культура»:

- понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- знать научные основы физической культуры и здорового образа жизни;
- владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре;
- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Издание содержит современное изложение теоретического раздела программы по дисциплине «Физическая культура», принятой для подготовки студентов всех факультетов в Пермском государственном техническом университете. В своей основе этот курс является естественнонаучным, однако он с полным правом относится к гуманитарным дисциплинам, т.к. учит тому, как возвратить человека к здоровому, естественному природному состоянию, научить его оптимистически относиться к действительности. Вместе с другими дисциплинами гуманитарного цикла данный курс призван поднять общий культурный и нравственный уровень студента, сформировать у него потребность в сохранении и укреплении здоровья, познакомить его с замечательным и увлекательным миром физической культуры.

Следует обратить внимание студентов специального медицинского отделения на понятийный аппарат учебного пособия — понятия, физкультурно-спортивные термины и определения. Они широко используются в системе современных знаний о человеке. Знание терминов

по теории и методике физической культуры и спорта, по смежным научным и учебным дисциплинам (педагогике, психологии, гигиене, биологии, биохимии, спортивной медицине и др.) необходимы ныне каждому образованному человеку. Кроме того, правильное их употребление упрощает процесс обучения и спортивной тренировки на всех уровнях, так как облегчает двухстороннюю связь преподаватель — студент, тренер — спортсмен.

Государственным образовательным стандартом определено, что гуманитарная значимость физической культуры должна проявляться через гармонизацию духовных и физических сил, через формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, красота и физическое совершенство. При этом целью физической культуры как учебной дисциплины является формирование физической культуры личности, как одного из факторов ее социокультурного бытия, обеспечивающей биологический потенциал жизнедеятельности, как способ и меру реализации своих сущностных сил и способностей.

Таким образом, результатом образования в области физической культуры должно быть создание устойчивой мотивации к здоровому и продуктивному стилю и образу жизни, формирование потребности в физическом самосовершенствовании. Особенностью данного пособия является его практическая значимость для самостоятельного осваивания основных элементов и упражнений с использованием последних достижений в различных аспектах фитнеса, калланетики и аэробики.

Преподавателям кафедры физической культуры ПГТУ предоставлено право выбора путей, средств и методов реализации требований государственного стандарта. Они могут проводить разнообразные по форме учебные и контрольные занятия, тем самым беспрепятственно реализовать свой творческий потенциал в совместной физкультурно-спортивной деятельности со студентами специального медицинского отделения.

Поскольку у студентов специальной медицинской группы различная степень адаптации к физическим нагрузкам (даже у студентов с одинаковыми заболеваниями), необходимо в процессе занятий индивидуально подходить к каждому студенту. Также важной стороной организации и проведения занятий в специальной медицинской группе является контроль за динамикой физической работоспособности и физической подготовленности студентов на протяжении всего периода их обучения.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА НАПРАВЛЕНИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ. ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ТРУД» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-8 КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Комаров А.А.

ГОУ ВПО «Московский городской педагогический университет»

1. Структура и содержание учебного издания

Обоснование программы, пояснительная записка, комплект тематического планирования по базовым разделам направления «Технология. Обслуживающий труд» для 5-7 классов, комплект тематического планирования по базовым разделам направления «Технология. Обслуживающий труд» для 8 класса, требования по разделам технологической подготовки, средства обучения, авторский учебно-методический комплекс, перечень необходимого оборудования, инвентаря и инструментов, дополнительные формы организации обучения, критерии оценки уровня подготовки обучающихся, основная литература, дополнительная литература, электронные источники информации, рецензия.

Особое место уделено использованию ИКТ-ресурсов для поддержки образовательного процесса. В связи с чем разработан учебнометодический комплекс, дополняющий программу и в тоже время являющийся необходимым условием для реализации программы.

2. Степень содержания учебного издания примерной учебной программе, требованиям к подготовке выпускников

Составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом основного общего образования по технологии и Примерной программой основного общего образования «Технология. Обслуживающий труд».

3. Отличие рукописи от имеющейся литературы, степень преемственности

Главная цель программы — учёт потребности детей и раскрытие их способностей. В программе предложен собственный подход к структурированию учебного материала, а также к выбору изделий, необходимых для изучения. Выверено и унифицировано количество часов по разделам. Программа предусматривает изучение базовых разделов в каждом классе по степени усложнения

материала, не разбивая учебный материал по годам изучения. Внедрение программы в образовательный процесс создаёт возможности для преемственности образования школы и колледжа-вуза.

4. Научный уровень содержания

Программа разработана на основе ГОС, современных направлений модернизации образования, стратегии развития новой школы, программы СО-5. При составлении образовательного ядра программы учтены принципы: связи теории с практикой, учёта возрастных особенностей, систематичности, наглядности, современности. Разделы «Конструирование и моделирование швейных изделий», «Технология приготовления пищи» в своей основе опираются на единую методику построения чертежей (ЦНИ-ИШП) и базовую структуру изучения групп блюд. Научность и технологическая направленность программы в целом — основные отличительные характеристики разработки.

5. Степень освещения практических вопросов и их актуальность

Программа является практикоориентированной, 70 процентов учебного времени выделено на лабораторно-практические работы и разработку учебных проектов. Кроме того созданы условия для изготовления обучающимися индивидуальных швейных изделий. При разработке раздела «Кулинария. Технология приготовления пищи» программа учитывает принцип политехничности и профессиональной направленности — составлен перечень блюд и кулинарных изделий на основе сборника рецептур для ресторанов и кафе. «Технология» — учебный предмет общеобразовательной школы, задачами которого являются расширение и углубление политехнического образования, а также выявление, раскрытие и развитие способностей учащихся в процессе создания изделий. Политехнический принцип реализуется при изучении оборудования, технологии и организации производства.

6. Методический уровень изложения материала

Перспективы развития направления «Технология. Обслуживающий труд» в современной общеобразовательной школе связаны с формированием технологической (получение качественного продукта труда) и эстетической культуры (воспитание эстетического наслаждения от участия в полезном труде) у подростков. В связи с чем, движущим принципом в организации технологической деятельности обучающихся становится — заинтересованность обучающихся в продуктах своей деятельности. Возможность реализации идей и их эффективность напрямую

зависят высокого уровня педагогического и технологического мастерства преподавателя технологии. Современный школьник — это ребёнок, требующий к себе особого внимания, с точки зрения выражения его индивидуальности. В тоже время школа сегодня становится организацией с повышенными требованиями к внешнему виду обучающихся (унификация, стандартизация, эстетика и др.).

Развитие эстетической культуры — воспитание у учащихся потребности и умений воплощать прекрасное в трудовой деятельности. Задача учителя — воспитывать стремление к выбору красивых и целесообразных форм и способов отделки (техническая эстетика). Эстетическое наслаждение от труда связано и с соответствующей обстановкой и оснащённостью кабинета-мастерской. В связи с чем, важное значение имеет правильная организация трудового обучения (методика).

Указанные тезисы легли в основу разработки рабочей программы по направлению «Технология. Обслуживающий труд» для обучающихся 5-8 классов общеобразовательной школы.

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

Павлова Н.Н.

Тюменская государственная академия культуры, искусств и социальных технологий Государственное ЛПУ Тюменской области «Консультативнодиагностический центр» Тюмень. Россия

В учебном пособии представлены учебнометодические материалы по дисциплине «Возрастная анатомия и физиология», в том числе рабочая программа, темы контрольных работ и рефератов, тесты для самоконтроля, список рекомендуемой литературы, методические указания по самостоятельной работе студентов, экзаменационные вопросы. Кроме того, в учебное пособие включены ключевые лекции. В приложение вошли: глоссарий, содержание интегрированного занятия, тест Керне-Изарека.

«Возрастная анатомия и физиология» является дисциплиной федерального компонента для студентов I курса специальности 050601.65 «Музыкальное образование» очной и заочной форм обучения. Современная «Возрастная анатомия и физиология» как наука о закономерностях роста и развития организма челове-

ка представляет собой область знания, которая объединяет анатомию, физиологию, медицину, гигиену, валеологию и физиологическую психологию. Цель курса: сформировать у студентов представления о физиологических закономерностях и особенностях развития организма человека, взаимодействии структур организма и их функций на разных возрастных этапах онтогенеза, современном подходе к сохранению и поддержанию здоровья. Задачи курса: 1) обеспечить теоретическое осмысление возрастной анатомии и физиологии; 2) сформировать научное представление о единстве структуры и функций органов в системе организма человека, то есть об организме как едином целом; 3) ознакомить с современными методами исследования физического и психического развития детей; 4) изучить механизмы регуляции и приспособления к изменяющимся условиям среды, поведенческую деятельность человека; 5) познакомить студентов со стратегическими направлениями сохранения здоровья и предупреждения его нарушений; 6) развивать умение анализировать конкретные ситуации, вычленять задачи возрастной анатомии и физиологии; 7) воспитать чувства гуманности и ответственности за сохранение здоровья молодого поколения.

Основное внимание преподавателя уделяется вопросам самостоятельного изучения дисциплины. Основу самостоятельного изучения вопросов составляет систематическое, целеустремленное и вдумчивое чтение рекомендованной литературы. Без овладения навыками работы над книгой, формирования в себе стремления и привычки получать новые знания из книг невозможна подготовка настоящего специалиста.

Одной из ключевых лекций, представленных в учебном пособии, является лекция по теме «Возрастные этапы изменения функций сенсорных, моторных и висцеральных систем. Сенсорные особенности организма». В настоящее время хорошо изучены такие органы чувств, как зрение, слух, чувство земного тяготения (гравитации), вкус, обоняние, кожное чувство.

У каждого человека развитие и формирование ощущений, которые возникают при раздражении рецепторов, связано с особенностями его трудовой деятельности и физических упражнений: у охотников обостряется зрение и слух, у дегустаторов — обоняние и вкус, у гимнастов и лётчиков — мышечно-суставное чувство, вестибулярный аппарат. Для музыканта нет ничего важнее, чем слух, мышечно-суставное чувство и зрение (хотя известны классические примеры выдающихся слепых музыкантов).

Согласно учению Павлова, анализатор является комплексным «механизмом», не только воспринимающим сигналы внешней и внутренней среды и преобразующим их энергию в нервный импульс, но и производящим анализ полученной информации.

Анализатор — единая система анализа информации, состоящая из трёх взаимосвязанных отделов: периферического (рецептор, воспринимающий раздражение); проводникового, проводящего возбуждение; центрального, расположенного в соответствующей области коры головного мозга.

Периферический отдел анализатора или рецепторы, которые представлены нервными окончаниями или специализированными нервными клетками, реагируют на определенные изменения в окружающей среде. Раздражение рецепторов является основным источником ощущений. Различают ощущения, отражающие явления окружающего мира, и ощущения, возникающие вследствие движения отдельных частей тела и состояния внутренних органов.

Проводниковый отдел анализатора — это нервы, по которым воспринимаемые органами чувств раздражения передаются в мозг (обонятельный нерв, зрительный нерв и др.). Это центростремительные нейроны, проводящие пути от рецептора до коры больших полушарий.

Центральный отдел анализатора расположен в соответствующих участках коры головного мозга, где происходит анализ и синтез информации, превращение полученного раздражения в «факт сознания» (по Павлову). Органы чувств выполняют своё назначение только в том случае, если головной мозг и его кора нормально функционируют. Благодаря анализаторам человек ориентируется во внешнем мире, но для этого необходимы структурная целостность и нормальное функционирование всех звеньев единой системы.

Анализ воспринимаемых раздражений начинается уже в рецепторной части анализатора. Здесь идёт простейший анализ и раздражение трансформируется в процессе возбуждения. Более совершенный анализ происходит в подкорковых образованиях, результатом чего является выполнение сложных врождённых актов (поворот головы к источнику света или звука, поддержание положения тела и др.). Высший, наиболее тонкий анализ осуществляется в коре больших полушарий головного мозга, в корковом отделе анализатора.

Зрительный и слуховой анализаторы играют особую роль в познавательной деятельности. При обучении до 90% нагрузки приходится на

зрительный анализатор. Периферический отдел зрительного анализатора это *глаз*. Проводниковый отдел — это зрительный нерв. Центральный отдел находится в коре затылочной доли каждого полушария головного мозга. Глаз служит для восприятия световых раздражений и развивается из тех же клеток, что и головной мозг.

Вторым по важности органом для получения информации является слуховой анализатор, для музыканта он — первый. Периферический отдел — ухо. Проводниковый отдел — преддверно-улитковый нерв. Центральный отдел — височная доля головного мозга. Наружное ухо представлено ушной раковиной и наружным слуховым проходом. Раковина улавливает направление звука, наружный слуховой проход — S-образно изогнутый канал, в глубине его имеется барабанная перепонка. Среднее ухо — в пирамиде височной кости, имеет три слуховых косточки — молоточек, наковальня и стремечко. Среднее ухо отделено от внутреннего костной стенкой, в которой имеются два отверстия: круглое окно, прикрытое перепонкой, и овальное окно, прикрытое широким основанием стремени. Внутреннее ухо — находится в пирамиде височной кости и имеет сложное строение — лабиринт, который состоит из преддверия, полукружных каналов и улитки.

Полукружные каналы имеют специальные образования: пятна и гребешки, которые воспринимают раздражения, связанные с изменением положения тела в пространстве, наклонов головы, ускорение и замедление движений.

Преддверие и полукружные каналы объединяются под названием вестибулярного аппарата. Вестибулярный аппарат функционирует со дня рождения ребенка. С возрастом возбудимость вестибулярного аппарата понижается.

Улитка является аппаратом, воспринимающим звуковые раздражения. Улитка трансформирует звуковые колебания в электрические.

Для студентов специальности «Музыкальное образование» после ознакомления с теоретическим материалом приемлемы интегрированные занятия по возрастной анатомии и физиологии и музыке, на которых студенты узнают об арттерапии, эстетотерапии, музыкотерапии.

Еще в древнем мире врачи использовали музыку для лечения. Первый общепризнанный теоретик музыки Пифагор полагал, что музыка способствует здоровью. Платон и Аристотель считали, что музыкальные лады существенно отличаются друг от друга, поэтому при слушании у людей появляется различное настроение; например, слушая одни лады, испытываем более жалостное и подавленное состояние, слушая другие, менее строгие лады, настроение размягчается.

В прошлом веке было доказано, что музыкальные звуки заставляют вибрировать каждую клетку нашего организма с помощью электромагнитных волн и изменять кровяное давление, частоту сердечных сокращений и глубину дыхания. С помощью ультразвуковых и эхографических установок было замечено, что на развитие человека музыка оказывает влияние еще в пренатальном периоде: мелодический голос матери, классическая музыка. После рождения у таких детей гуще растут волосы, кости становятся более твердыми, быстрее появляются молочные зубы.

Итальянцы лечили тарантизм (укус паукатарантула) музыкой и танцами до полного изнеможения, веря в то, что яд должен «вытанцовываться».

Существуют многочисленные примеры использования классической музыки для лечения психических и соматических заболеваний: полное расслабление, восстановление жизненных сил можно получить, прослушивая «Вальс» Д. Шостаковича, музыкальные иллюстрации Г. Свиридова к повести Пушкина «Метель»; нормализует кровяное давление и сердечную деятельность «Свадебный марш Мендельсона»; знаменитый полонез Огинского снимает головную боль и невроз; музыка Моцарта способствует развитию умственных способностей у детей; язва желудка исчезает при прослушивании «Вальса цветов» П.И. Чайковского; музыка с использованием шума воды, прибоя (Римский-Корсаков, Григ) способствует синтезу ДНК, подавлению микробов, повышению иммунитета и т.д. Полагают, что звучание отдельных инструментов благотворно влияет на некоторые наши органы: гитара — на сердце; домбра — на печень; медные духовые инструменты — на толстый кишечник.

Нельзя не обойти вниманием и вред музыки для здоровья: рок-музыка, воздействуя ультра- и инфразвуками, которые мы не слышим, но которые слышат все наши органы, способна разрушать мозг и порождать психические заболевания. Многие психологи и психотерапевты считают, что рок-музыка является для человека «звуковым ядом».

Учебно-методическое пособие «Возрастная анатомия и физиология» рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией Тюменской государственной академии культуры, искусств и социальных технологий (ТГА-КИСТ).

Пособие отрецензировано В.С. Соловьевым, доктором медицинских наук, профессором, завкафедрой анатомии и физиологии человека и животных Тюменского государственного университета.

Ответственный редактор — А.К. Ковалевский, к.п.н., завкафедрой физического воспитания ТГАКИСТ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА — УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Паначев В.Д.

ГОУ ВПО «Пермский государственный технический университет»

Введение

Современное производство с автоматизацией и механизацией производственных процессов, высокой интенсивностью труда на фоне значительных нервно нагрузок неизбежно связано с большим напряжением умственных, психических и физических сил, а также повышенными требованиями к культуре движений будущих специалистов в различных сферах народного хозяйства.

Перечисленные качества нуждаются в постоянном развитии и совершенствовании, известно, что чем сложнее технология производства, тем более совершенным должен быть человек, занятый в этом производстве.

Научно и методически обоснованное применение средств и методов физической культуры и спорта в процессе подготовки специалистов по конкретным видам профессиональной деятельности становится все более актуальным. Полноценное использование профессиональных знаний и умений возможно лишь только при хорошем состоянии физического и психического здоровья, а также высокой работоспособности.

Уровень подготовки каждого молодого специалиста — выпускника вуза — физической, функциональной и психофизиологической, для предстоящей профессиональной деятельности становятся его неотъемлемыми качествами и приобретают не только личное, но и социально значение.

Взаимосвязь физической культуры и профессиональной деятельности объективно существует и носит весьма разнообразный харак-

тер, она выражается в системе средств и методов физической культуры, целенаправленно разработанной применительно к конкретной профессиональной деятельности, то есть в профессионально-прикладной физической культуре.

Глава 1. Профессионально-прикладная физическая культура

- 1.1. Профессионально-прикладная физическая культура как часть культуры труда и физической культуры в целом
- 1.2. Значимость профессионально-прикладной физической культуры, ее функции в обществе.
- 1.3. Подготовленность в соответствии с требованиями профессии
- 1.4. Обеспечение профессиональной работоспособности
 - 1.5. Здоровье и адаптация к труду
- 1.6. Профессионально-прикладная физическая культура личности
- 1.7. Изучение специальности для прикладных физкультурных целей. Методика построения профессиограммы
- 1.8. Физиологическая характеристика трудовой деятельности
 - 1.9. Классификация профессий
- 1.10. Профессиональная деятельность как объект физической культуры

Глава 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка

- 2.1. Общие положения
- 2.2. Основное аспекты профессиональноприкладной физической подготовки
- 2.3. Перенос тренированности как основа профессионально-прикладной физической подготовки
 - 2.4. Система научной организации труда
- 2.5. Формы занятий профессиональноприкладной физической подготовкой
- 2.6. Средства, используемые на занятиях профессионально-прикладной физической подготовки
- 2.7. Методические особенности занятий профессионально-прикладной физической подготовки
- 2.8. Использование средств ППФП для формирования профессионально важных качеств будущих специалистов, обучающихся в технических университетах
- 2.8.1. Развитие и совершенствование личностных качеств
- 2.8.2. Развитие и совершенствование психофизических качеств
- 2.8.3. Развитие и совершенствование физических качеств
- 2.9. Критерии эффективности профессионально-прикладной физической подготовки

Глава 3. Профессиональная психофизическая готовность бакалавра, магистра и специалиста

- 3.1. Общие положения
- 3.2. Система оценки профессиональной психофизической готовности бакалавра, магистра и специалиста
- 3.3. Обоснование компонентов профессиональной психофизической готовности бакалавра, магистра и специалиста
- 3.4. Примерная программа комплексной диагностики профессионально-прикладной физической подготовленности студентов технических университетов
- 3.4.1. Основные направления диагностических мероприятий по годам обучения
- 3.4.2 Схема построения профессиограммы для оптимизации профессиональноприкладной физической подготовки студентов технических университетов
- 3.4.3. Методика диагностики психофизической готовности специалиста

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

Филимонюк Л.А., Корлякова С.Г.

Подготовка специалиста-преподавателя требует сформированности у него методологической рефлексии, способности ориентироваться в современных научных концепциях, адекватно оценивать уровень и границы своей профессиональной компетентности, видеть возможности для усиления своего личностного потенциала.

Цель курса — формирование у магистров психологической и педагогической составляющей профессионализма, выражающей собой не только осведомленность, но и воспитанность внутреннего душевного склада личности специалиста.

Преподавание курса «Актуальные проблемы психолого-педагогической науки» осуществляется с учетом требований Государственного образовательного стандарта, базируется на общенаучной методологии и достижениях современной отечественной и зарубежной психологической и педагогической теории и практики и составляет 50 часов учебных занятий.

Работа магистров над курсом предполагает знакомство с общей психологией, социальной психологией, практической психологией, общей педагогикой, ориентированными на профессиональную деятельность педагога.

Для овладения программой курса преду-

смотрены лекции, семинарские и практические занятия, а также индивидуальные занятия магистров под руководством преподавателя. Студенты магистратуры изучают учебную и специальную психолого-педагогической литературу, выполняют практические задания, разрабатывают психологическую характеристику личности, готовят рефераты и доклады к семинарским и практическим занятиям, инициативные выступления по проблемам психологии и педагогики профессиональной деятельности, выполняют индивидуальные творческие задания.

В интересах эффективного овладения курсом целесообразно:

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ИМПЕРАТИВ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Фирсова С.П.

Необходимость изучения и научного осмысления процессов проектирования современных педагогических систем на основе пространственного и интегративного подходов обусловлена возрастающими запросами общества и государства на обеспечение инновационного развития образовательных учреждений для достижения качества профессионального педагогического образования. Очевидна потребность в анализе и систематизации имеющегося опыта проектирования интегративных систем, разного рода комплексов, сетевых структур, направленных на качество подготовки будущих педагогов, достижения целостности и внутренней дифференциации единого образовательного пространства высшей школы. В этом плане особую значимость приобретает изучение способов и алгоритмов перехода от предметоцентрированного вузовского образования к интегративной подготовке учителей, что даёт достаточное основание для отнесения проблемы проектирования интегративного образовательного пространства вуза к наиболее актуальной в педагогической науке.

Целью данной монографии является теоретическое обоснование формирования и развития образовательного пространства технического университета в условиях модернизации высшей профессиональной школы России. В монографии делается попытка проанализировать сущность образовательного пространства как

педагогического и социального явления, рассмотреть методологические основы и научнометодические принципы его функционирования, проанализировать технологию построения компетентностной модели специалиста технического образования, успешная реализация которой представляет основную миссию современного технического университета.

В ходе решения основных задач исследования анализируется сущность образовательного пространства как педагогического явления, рассматривает методологические основы и научно-методические принципы его функционирования, обосновывает технологию построения компетентностной модели специалиста технического образования, успешная реализация которой представляет основную миссию современного технического университета.

В центре внимания автора — образовательное пространство технического университета, его компонентный состав, функции, факторы эффективного функционирования и дальнейшей эволюции. Особый интерес представляет попытка проектирования образовательного пространства на основе принципов педагогического дизайна. Предпринятый исследователем компаративный анализ понятий образовательная среда и образовательное пространство позволяет выявить специфику и интегративную природу последнего.

В монографии подробно рассмотрена структура образовательной интеграции, которая способствует формированию целостной личности, сознательно ориентированной на свою будущую профессиональную деятельность. На основе контент-анализа выделены основные характеристики компетентностного подхода как парадигмы образования, предполагающей студентоориентированный характер высшего образования и оказывающей принципиальное воздействие на определение образовательных целей, выбор содержания образования, организацию образовательного процесса, использование образовательных технологий, оценку результатов.

На основе изучения тенденций развития современного технического университета определены основные цели его развития, выделена система критериев для оценки эффективности реализации его образовательного пространства,

Особую практическую ценность определяют рассмотренная компетентностная модель специалиста-выпускника технического университета, критерии ее оценки и алгоритм разработки.

В монографии представлены авторские определения, классификации, а также таблицы и рисунки, иллюстрирующие основные позиции

исследователя.

- предварительно готовиться к восприятию содержания лекций, знакомясь с соответствующими разделами учебной литературы; вести конспект лекций;
- при подготовке к семинарам готовить ответы на все вопросы плана семинара, выбирая один из вопросов, наиболее интересный для себя;
- тезисы ответов записать в рабочую тетрадь;
- на семинарах и практических занятиях принимать активное участие в обсуждении поставленных вопросов и возникающих проблем, выполнении практических заданий;
- конспектировать рекомендуемую по темам курса литературу.

Качество знаний и умений контролируется постоянно в ходе учебного процесса, особенно на семинарских и практических занятиях.

Содержание программы направлено на развитие основных научно-педагогических компетенций:

- овладение методами научно-педагогического исследования, знание способов внедрения результатов исследований в практику;
- умение видеть противоречия, формулировать проблемы, обосновывать пути их решения;
- способность анализировать, объяснять позиции науки в области актуальных психологопедагогических проблем, а также вырабатывать собственную позицию в науке;
- понимание необходимости осуществлять междисциплинарный подход, интегрировать исторический и современный опыт, теорию и практику, личностное и коллективное, национальное и общечеловеческое;
- готовность оценивать и сопоставлять результаты научных психолого-педагогических исследований в различные исторические эпохи со своими собственными результатами;
- готовность к инновационной педагогической деятельности.

Изучение курса предусматривает освещение следующих вопросов:

- 1. История развития и современные представления о научном познании
- 2. Структура и функции методологического знания.
- 3. Методологические принципы психологии и педагогики.
- 4. Общая характеристика психолого-педагогического исследования.
- 5. Методы и логическая структура психолого-педагогического исследования.
- 6. Актуальные проблемы современного образования.

- 7. Компетентностный подход в образовании
- 8. Проблема личности в психологии и педагогике.
 - 9. Развитие творческого мышления в про-

цессе обучения.

- 10. Современные стратегии развития профессиональной деятельности.
- 11. Теория и практика конструирования технологий обучения.

Психологические науки

МИРОВАЯ КУЛЬТУРА И ИСКУССТВО

Борко Т.И.

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

Учебное пособие «Мировая культура и искусство» предназначено для студентов специальностей «Психология», «Социальнокультурный сервис и туризм», что обусловило специфику изложения материалов. Лекции построены таким образом, чтобы учащиеся смогли на основании произведений искусства, архитектуры, литературы реконструировать образ человека той или иной эпохи, попытаться вникнуть в его способ мышления, мироощущение (что имеет значение для студентов-психологов). Особое внимание уделяется живописи и скульптуре, в которых наиболее наглядно воссоздается облик типичного представителя своего времени, окружающая действительность, как она виделась людям определенной культуры.

История художественного творчества дополняется материалами по истории театра, музыки, литературы. Так, например, с учетом специфики подготовки студентов-психологов создан отдельный параграф о развитии римского скульптурного портрета, отражающего как типичные черты античного жителя Средиземноморья, так и неповторимые индивидуальные качества конкретного человека. В совокупности с материалами о зрелищных представлениях античного Рима студенты смогут почувствовать и осознать, какие ценности являлись основополагающими для римского общества. Темы семиранских занятий подобраны так, чтобы закрепить и расширить изучаемый материал. Так, лекция о мировоззрении средневекового человека продолжена в практических занятиях, посвященных истории скоморошества Древней Руси, различным аспектам монастырской жизни в Западной Европе, рыцарской поэзии и карнавалам. Изучение греческих архитектурных культовых центров сопровождается самостоятельным исследованием студентов и подготовкой сообщений о спортивных и музыкальных состязаниях в честь богов, включая историю Олимпийских, Пифийских игр.

Длястудентовспециальности«Социальнокультурный сервис и туризм» отдельные параграфы дополнены специальными материалами, содержащими информацию о наиболее выдающихся памятниках архитектуры и искусства: история их открытия; проблемы, возникшие при их реставрации; интересные документально зафиксированные факты их существования. Внимание уделяется вопросам охраны и использования культурного наследия памятников, входящих в список ЮНЕСКО, рассматривается влияние тех или иных произведений музыкального и изобразительного искусства, архитектурных сооружений на дальнейшее развитие культуры. На основании литературных художественных текстов, исторических докуметов отмечается, как менялось их восприятие с течением времени.

Теоретические материалы нацелены на ознакомление учащихся с эволюцией стилей в искусстве и литературе, развивающихся под влиянием культурно-исторических процессов, отражающих мировоззрение эпохи. Студенты должны приобрести навык понимания мировой культуры как единого процесса, научиться рассматривать определенные памятники и явления искусства в контексте мировой истории, вместе с тем выявляя своеобразие и уникальность каждого такого явления. Лекции содержат материалы по истории культуры Западной Европы и России, что обусловлено требованиями образовательного Госстандарта. В связи с этим в пособие не вошел раздел по искусству Востока. Однако темы с подробным перечнем вопросов для изучения культурного наследия Древнего Египта, Ирана, Индии, Китая, Японии предлагаются в качестве заданий для самостоятельной работы студентов. Методический раздел по самостоятельной работе включает подробный план по каждой теме; уточняющие подпункты по отдельным вопросам, методологически ориентирующим учащихся, обращая их внимание на наиболее важные аспекты материала. Даны рекомендации по использованию специальной литературы, не ограниченной только учебными изданиями. В список включены также монографические исследования виднейших искусствоведов, музыковедов, историков, раскрывающие проблемы, связанные с изучением истории культуры. Проверить свои знания студентам помогут вопросы к каждой теме, а также тесты по всему материалу, помещенные в разделе «Задания для контроля».

Учебное пособие снабжено глоссарием, объясняющим термины, касающиеся общих проблем искусствознания, истории архитектуры. Специальные термины, связанные с культурой отдельной эпохи, страны, индивидуальным творчеством конкретного автора, раскрываются в соответствующих главах. Иллюстративный раздел небольшой, включает около пятидесяти репродукций, представляющих самые характерные памятники для каждой темы. Подобранные в качестве иллюстраций произведения отражают типичные черты стиля эпохи, признаки авторской манеры. Недостаток изобразительного ряда студенты могут восполнить самостоятельно, воспользовавшись электронными ресурсами и сайтами, список которых прилагается к основной и дополнительной литературе в конце учебного пособия. Учебное пособие может быть использовано не только студентами указанных специальностей, но также учащимися иных факультетов, на которых преподаются дисциплины «Мировая художественная культура», «Мировая культура и искусство».

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ

Володин Н.Н., Сидоров П.И., Чумакова Г.Н., Щукина Е.Г., Яковлева В.П.

Настоящее Учебное пособие предназначено для студентов медицинских вузов и знакомит с особенностями всестороннего оказания помощи в перинатальном периоде, акцентируя внимание на укрепление связи в диаде «мать — дитя», раскрывает особенности «перинатального следа» в развитии личности, подчеркивает значимость каждого специалиста (акушера-

гинеколога, неонатолога, психиатра, психолога, социального работника) при мультидисциплинарном подходе к диагностике психопатологических синдромов раннего детского возраста.

Последние десятилетия XX века ознаменованы возросшим интересом к проблемам перинатальной медицины и психологии, интегративное взаимопроникновение этих дисциплин привело к возникновению новой науки — перинатальной медицинской психологии. Объектом изучения перинатальной медицинской психологии является уникальная симбиотическая диада «мать-плод», трансформирующаяся в диаду «мать-новорожденный» и триаду «отец-матьноворожденный». В Учебном пособии обосновывается изучение психологии беременных и родильниц, закономерностей возникновения и функционирования психики плода и новорожденного, сложных процессов, происходящих в системах «семья, ожидающая рождение ребенка» и «семья новорожденного», так как долгое время в родовспомогательных учреждениях мать и ребенок были разделены: мать наблюдали акушеры в послеродовом отделении, ребенка — неонатологи в отделении новорожденных. После родов лишь на короткое время кормлений мать имела возможность свиданий с ребенком, воспринимая его как объект медицинского ухода. Психо-эмоциональная связь, возникшая пренатально, разрушалась, ребенок испытывал стресс, связанный с лишением сенсорного мира. В Учебном пособии раскрывается результат практического воплощения психологических исследований — гуманизация родовспоможения, семейно — ориентированные роды, совместное пребывание матери и ребенка в послеродовом периоде, поддержка и поощрение грудного вскармливания по требованию. Плод перестал восприниматься как отросток тела матери, началось активное изучение эмоциональной и сенсорной деятельности плода. Описаны методы визуализации внутриутробно развивающегося ребенка, возможности проведения электроэнцефалографии, кардиотокографии плода и других методов пренатальной диагностики, так как это способствует субъектному восприятию плода. Особое внимание уделено методам наблюдения за плодом в рамках развития фетальной медицины, когда ребенок задолго до своего рождения превращается в пациента страдающего антенатальными заболеваниями. В Учебном пособии раскрываются сложности диадического взаимодействия при вынашивании больного плода, основы перинатальной медицинской этики для принятия правильных решений. Обосновывается необходимость взаимодействия акушеровгинекологов, неонатологов, психологов, специалистов по социальной работе, педагогов для совместного сопровождения диады мать-дитя на этапах беременности, родов и послеродового становления триады отец-мать-ребенок.

Учебное пособие состоит из четырех разделов:

Раздел I. Пренатальное развитие ребенка, начало формирования диадных отношений.

Раздел II. Значение родов в формировании диады «мать-ребенок» и триады «отецмать-ребенок»

Раздел III. **Адаптация родильницы и но**ворожденного в постнатальном периоде

Раздел IV. Постнеонатальный период адаптация к совместной жизни в триаде «отецмать-ребенок»

Современная высокотехнологичная медицина, опираясь на научно-технический прогресс, все больше приобретает характер научной медицины, рассматривающей болезнь как биологическое событие, а больного человека как объект медицинских манипуляций, что ведет к игнорированию духовной сферы бытия человека. Научная медицина ориентирована на болезнь как на взаимодействие патологического процесса с молекулами, клетками и органами пациента, рассматривая ее, главным образом, как биологическое событие. Приверженцы только научной медицины, не задумывающиеся о страданиях личности, говорят родителям больного ребенка о его «безнадежном» диагнозе и «бесперспективности» усилий родителей. Специалист, выступающий с гуманистической миссией, напротив, не категоричен в предсказании будущего ребенка, он поможет пережить родным трудные моменты, научит как жить с болью в душе, постарается уменьшить ее. Он будет выступать как учитель и близкий человек, а не только знаток и деятель. Гуманистическая медицина предполагает активное участие больного и его семьи в лечебном процессе, в противовес тому, как в научной медицине пациенту и, тем более, семье отводится пассивная роль. В мультидисциплинарной бригаде врач гуманистической медицины является участником команды, отличается вовлеченностью, эмоциональностью, теплотой, изученностью и знанием пациента, себя и всех участников лечебного процесса. Его волнует, в первую очередь, поддержание психологического и физиологического благополучия у пациента. Понимание и принятие врачом своего пациента и его близких, семьей — ребенка является самым значимым в гуманистической миссии перинатологии.

Данное руководство посвящено медицинским проблемам перинатальной психологии и психиатрии и построено на гуманистическом подходе, основанном на интуитивном, эмпатическом, исходящем из области межличностных отношений знании и умении с учетом духовных законов бытия. Гуманистическая медицина этична, психологична, социальна и ориентирована на все сферы бытия человека. В этом отношении диагностические, лечебные и реабилитационные инструменты медицинской психологии и психотерапии наиболее оптимально укладываются в рамки гуманистической медицины. Главная задача перинтальной психологии и психиатрии — гуманизация среды, окружающей диаду «мать-дитя» на протяжении антенатального, интранатального и постнатального периодов. Окружающая среда должна стать той почвой, на которой личность младенца будет произрастать в лучшем для неё направлении при наличии внимания, принятия, эмпатии. Настоящая книга также полезна медицинскому персоналу, наблюдающему беременную, родильницу, роженицу, плода и новорожденного — от их труда зависит душевное и духовное наполнение диады «мать — дитя». Основную задачу книги авторы видят в «зажигании сердец» читателей.

Мы — авторский коллектив — неонатологи, психологи и психиатры, работавшие над руководством, попытались объединить в нашей книге не только накопленный к настоящему времени опыт, касающийся проблем перинатальной психологии и психиатрии, но и отразить наш гуманистический подход, акцентируя внимание на бережном отношении к симбиотической диаде «мать-дитя». Очень важным мы считаем научить студентов, будущих врачей и психологов, настраивать родителей на позитивное отношение к ребенку, в нескончаемом ряде проблем — умении остановиться на позитивных моментах, попытке развивать их.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Земш М.Б.

ГОУ ВПО Московский государственный областной гуманитарный институт

Учебно-методический комплекс «Методология и методы психолого-педагогических исследований», составленный кандидатом педагоги-

ческих наук, доцентом Земш Мариной Борисовной, предназначен для студентов высших и средних учебных заведений специальностей « Социальная педагогика» и « Социальная работа», для преподавателей социальной педагогики и социальной психологии, социальных педагогов школ. В настоящем комплексе представлены методические материалы по преподаванию курса «Методология и методы психолого-педагогических исследований» — программа курса, учебнотематический план по очной и заочной формам обучения, методические рекомендации по проведению лекционных, практических и иных видов занятий, а также вопросы для зачета и экзамена по курсу. В содержание учебно-методического комплекса включены также глоссарий наиболее сложных понятий учебной программы курса, фонды контрольных заданий и сведения о дополнительных информационных ресурсах. Все материалы учебно-методического комплекса соответствуют ГОС ВПО. При разработке комплекса использованы учебно-методические материалы ранее изданных аналогичных пособий ведущих вузов России.

Цель учебно-методического комплекса помочь студентам в овладении основами проектирования, организаций, оценивания и коррекции опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере образования, с тем, чтобы они были способны в условиях развития педагогической науки и практики к определению собственных позиций и выбору индивидуальных форм и методов исследовательской работы в области образования. Владение методологией и методами научного познания, методиками психолого-педагогических исследований является неотъемлемой частью подготовки специалиста в области социальной педагогики. Интенсивное накопление новых психологопедагогических знаний должно быть осмыслено, согласовано с другими науками, в соответствии с выводами которых решается научная проблема. Ее решение невозможно без методологической подготовки, изучения психологопедагогических исследований в этой области. Улучшение методологической и методической вооруженности исследователей повышает эффективность изысканий, делает их более конкретными и целеустремленными. Кроме того, психология и педагогика накопили в последнее время много оригинальных методических приемов и средств анализа научных фактов и психолого-педагогических явлений. Достижения современных психологии и педагогики позволили значительно расширить их методологическую и методическую базу, что требует обобщения достигнутого. Знание основ организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере образования является одним из ведущих требований к подготовке современного социального педагога. Одной из форм приобщения студентов к научной и исследовательской деятельности является выпускная квалификационная работа, которая позволяет будущему социальному педагогу не только углубиться в теоретические аспекты изучаемой педагогической проблемы, но и проявить самостоятельное творчество в процессе экспериментальной практической деятельности по выбранной теме. Всякое научное исследование от творческого замысла до окончательного оформления научного труда осуществляется, разумеется весьма индивидуально, однако, существуют и общие правила, касающиеся методики написания работы, требований к её оформлению и процедуре защиты, с которыми студенты должны быть ознакомлены заранее. В практике научной работы студента-исследователя нередко встречаются трудности методологического и методического плана. Эти трудности связаны с определением темы научной работы, объекта, предмета, цели, научных задач, гипотезы исследования, его научной новизны, теоретической и практической значимости. Необходимо обеспечить процесс освоения студентами основ исследовательской работы с целью усвоения ими видов психологопедагогических исследований, методологических требований, методики выполнения научного труда, правил публикаций основных результатов исследования в научных изданиях.

Задачи учебно-методического комплекса таковы:

- формировать теоретические знания и эмпирические навыки по проектированию, организации, оцениванию исследовательской и опытно-экспериментальной работы;
- познакомить студентов с формами и методами научного познания, помочь овладеть теоретическими формами познания на примере приёмов работы с научной литературой (аннотирования и конспектирования литературных источников по проблеме исследования) и через изучение продуктов деятельности учащихся:
- познакомить начинающих исследователей с методами (технологиями) поиска, обработки и использования в научном тексте фактической и научно-педагогической информации;
- ввести студентов в технологии использования эмпирических методов научнопедагогических исследований: опроса, мо-

ниторинга, эксперимента, моделирования, обследования, метода экспертных оценок.

- обеспечить усвоение студентами основных методологических и теоретических положений, на основе которых строится любое психолого-педагогическое исследование;
- создать условия для освоения студентами логики построения и проведения исследования, а также особенностей выбора исследовательских методов, способов сбора, обработки, интерпретации и презентации результатов исследования:
- помочь студентам в овладении основами психолого-педагогической прогностики, общими навыками исследовательской деятельности с тем, чтобы они были способны в условиях развития психолого-педагогической практики и науки к определению собственных научно-исследовательских приоритетов и выбору индивидуальных и целесообразных методов исследовательской и диагностической работы в области социальной педагогики и психологии.

В учебном курсе рассматриваются теоретические и практические вопросы проведения психолого-педагогических исследований в школе и других образовательных учреждениях. В нем раскрываются методология, современные методы и методика их проведения, обосновываются пути внедрения результатов исследования в педагогическую практику. Особое место уделено раскрытию вопросов психологопедагогической культуры и мастерства исследователя, его научной добросовестности и этики. В содержании курса используются межпредметные связи: материалы из педагогики, психологии, философии (логики). В программу учебного курса включены следующие разделы: методология психолого-педагогических исследований, базовые категории научной логики, методы сбора информации об объекте психолого-педагогических исследований (теоретические методы психолого-педагогического исследования);введение в проблему инструментария психолого-педагогических исследований; статистические и математические мепсихолого-педагогических исследований; роль и место педагогических технологий в психолого-педагогических исследованиях (в материалах комплекса нашла отражение авторская методика социально-педагогического мониторинга, прошедшая апробацию в течение ряда лет. Формы проведения учебных занятий по предмету «Методология и методы психологопедагогических исследований» включают: лекции, видео-лекции, семинары, лабораторные практикумы, тестирования, самостоятельную работу студентов. Формы контроля: текущий контроль осуществляется посредством опроса, учебного тестирования, дидактических игр. Учебно-методический комплекс ориентирован на запросы социально-педагогической практики. Его апробация убеждает в том, что будущие специалисты получают знания. Позволяющие решать профессиональные задачи, стоящие перед ними на современном этапе.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНИНГИ

Куликова Т.И.

Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Учебное пособие «Психологические тренинги» адресовано студентам, обучающимся по направлению подготовки 540600 «Педагогика» профиль 540609 «Практическая психология в образовании», работающим с ними преподавателям и всем интересующимся организацией и проведением психологического тренинга и отвечает минимальным требованиям ГОСа к содержанию одноименной дисциплины.

Учебное пособие «Психологические тренинги» представляет собой систематизированное изложение теоретических основ и практических методов и техник психологического тренинга. В пособии дано развернутое описание основных теоретических и методологических оснований тренинговых практик, рассматриваются общие тренинговые методы и основные методические приемы в тренинге. Психотехники, игры и упражнения приведены с конкретными рекомендациями по методике их проведения и анализу результатов.

Интерес к применению активных групповых методов воздействия, в том числе и психологического тренинга, все время возрастает. В наше время, когда жизнь требует переработки огромного количества информации, повышения стрессоустойчивости, адаптированности человека к новым, не всегда благоприятным условиям окружающей социальной и природной среды, старые приемы и методы деятельности уже мало помогают. Группы психологического тренинга создают для человека условия получения личностного опыта и тем самым облегчают развитие самосознания. В связи с этим последние достижения теоретической психологии

дают возможность изменить сложившуюся ситуацию, вооружить практических психологов новым взглядом на психологический тренинг, что в конечном итоге приведет к формированию новой методологии осуществления тренингового воздействия.

Целью данного учебного пособия является формирование представления о группе как предмете работы психолога, групповых формах организационной, психокоррекционной и психотерапевтической работы; выработка навыков рефлексивного анализа групповой динамики.

Содержание пособия представлено следующими главами и темами.

1. Теоретические и методологические основания тренинговых практик.

История возникновения тренинговых групп. Общая характеристика психологического тренинга. Психологический тренинг в свете основных психологических концепций

2. Общие тренинговые методы и основные методические приемы в тренинге.

Общее представление о тренинговом методе. Групповая дискуссия в психологическом тренинге. Использование игровых методов в тренинге. Методы, направленные на развитие социальной перцепции. Медитативные техники

- 3. Психология тренинговой группы. Психологические особенности тренинговой группы. Основные этапы развития группы в тренинге. Классификация тренинговых групп.
- 4. Психолог как субъект управления группой. Ведущий тренинговой группы. Рекомендации начинающему ведущему.
- 5. Практика психологического тренинга. Организация тренинговой работы. Разработка сценария тренинга.

В предлагаемом пособии раскрывается сущность психологического тренинга как инструментального опосредствующего действия, предоставляющего участникам тренинга орудия и приемы, которые позволяют им активно овладевать своим поведением, перестраивать непродуктивные структуры деятельности и тем самым поднимать регуляцию поведения на более высокий уровень. Представление о психологическом тренинге как инструментальном действии является принципиально важным теоретическим обоснованием этой формы практической психологической работы.

Работа студентов с пособием «Психологические тренинги» предполагает также чтение и анализ дополнительной литературы по предмету с целью повышения психологической и игротехнической компетенции будущего специалиста, психолога-тренера; выполнение до-

машних заданий по разработке программ организационного развития, представляющих собой как краткосрочные, так и долгосрочные программы по совершенствованию процессов организационного обновления и принятию решений, по формированию организационной культуры, основанной на сотрудничестве и создании команд-единомышленников; подготовку к проведению самостоятельных занятий по психологическому тренингу.

В результате использования данного учебного пособия в процессе изучения дисциплины «Психологические тренинги» студенты будут иметь представление о групповых формах работы, современных подходах к работе с группой; знать теории, классификации группы в социальной психологии, механизмы развития группы и возможности (ограничения) методов работы; уметь работать с группой на любой стадии групповой динамики, разрешать конфликты, изучать социально-психологические характеристики группы.

Учебное пособие адресовано тем, кому психологические тренинги интересны — не только для студентов психологических факультетов (хотя, конечно, прежде всего для них), но и для специалистов, уже ведущих тренинговые группы, для преподавателей психологии, педагогов, социологов, социальных работников.

Материал, излагаемый в пособии, вполне может быть использован в учебновоспитательном процессе школ, гимназий, лицеев, колледжей, педагогических училищ, вузов, факультетов и курсов повышения квалификации работников образования, руководителей и менеджеров разных уровней.

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПСИХОЛОГА С ДЕТЬМИ ГРУППЫ РИСКА»

Шалагинова К.С.

Тульский государственный педагогический университет имени Л. Н. Толстого Тула, Россия

Младшие школьники, как особая социальная и возрастная группа, оказались наиболее восприимчивыми к деструктивным внешним воздействиям: СМИ, компьютерные игры, поведение старших по возрасту подростков, взрос-

лых и т.д., что привело уже в начальной школе к росту детей, составляющих группу риска.

Практически в каждом классе начальной школы есть дети, так называемая «головная боль» учителя. Это, прежде всего, — агрессивные и гиперактивные дети, поскольку именно они являются основным источником проблем — дерутся, обзываются, постоянно что-то ломают, плохо ведут себя на уроках. Вторая категория детей — дети, не доставляющие «трудностей», но, вызывающие беспокойство родителей и учителей, — тревожные, пассивные, застенчивые дети и дети, тихо играющие под партой в мобильный телефон или игровую приставку.

Многим детям свойственны временные отклонения в поведении, которые, как правило, легко преодолеваются усилиями родителей, учителей, воспитателей. Поведение детей группы риска выходит за рамки допустимых шалостей и проступков; воспитательная работа с таким детьми протекает с затруднениями и не приносит желаемого успеха. «Трудные» дети, дети группы риска — категория детей, которая в силу определенных обстоятельств своей жизни более других подвержена негативным внешним воздействиям со стороны общества и его криминальных элементов, ставших причиной дезадаптации. В силу генетических, биологических, социальных причин, дети группы риска имеют малозаметные отклонения в деятельности организма, что мешает им адекватно адаптироваться к школьной деятельности и социальным условиям жизни.

Анализ психолого-педагогической литературы, а также собственный опыт работы в качестве психолога гимназии позволяет утверждать, что состав подобной категории детей весьма неоднороден. Отмеченные трудности могут быть характерны для вполне успешных детей, неплохо успевающих в школе, воспитывающихся в достаточно внешне благополучных семьях.

Учет вышесказанного позволяет констатировать обозначившуюся потребность системы образования и общества в целом в специалистах, умеющих и готовых грамотно и эффективно работать с детьми обозначенной категории. Изучение студентами дисциплины «Особенности работы психолога с детьми группы риска» направлено на формирование у студентов необходимого набора компетенций для работы с обозначенной категорией детей.

Основные задачи курса «Особенности работы психолога с детьми группы риска» — психологическое просвещение студентов, знакомство с теоретическими и практическими аспектами проблемы, раскрытия причин, условий, механизмов возникновения трудностей в пове-

дении детей, средств её диагностики, профилактики, коррекции; формирование навыков работы с детьми подобной категории; обеспечение необходимым методическим материалом (психодиагностические методики, игры, упражнения, тренинговые программы для ведения коррекционной и профилактической работы.).

Программа курса состоит из пяти разделов:

Раздел I Введение — раскрывает понятие «дети группы риска», его основное содержание, составляющие, общие механизмы, причины возникновения нарушений в поведении детей; исторический аспект проблемы в отечественной и зарубежной науке.

Раздел II Технология работы с детьми группы риска — предполагает анализ концепции психологического сопровождения в психолого-педагогической теории и практике; рассмотрение влияния семьи, семейного воспитания на формирование личности ребенка, возможности организации работы с семьями, воспитывающими детей группы риска.

Раздел III Психологические основы работы с агрессивными младшими школьниками — содержит описание основных направлений деятельности педагогов, психологов по осуществлению психологического сопровождения младших школьников, склонных к проявлению агрессивности и их родителей.

Раздел IV Психологические основы работы с детьми, склонными к мобильной и Интернет — зависимостям — посвящен работе по профилактике аддиктивного поведения детей.

Раздел V Психологические основы работы с тревожными младшими школьниками — посвящен работе с детьми, проявляющими повышенную тревожность, являющуюся причиной дезадаптации детей.

Раздел VI Психологические основы работы с гиперактивными детьми — содержит описание основных направлений работы по осуществлению психологического сопровождения гиперактивных детей.

Раздел VII Психологические основы работы с застенчивыми младшими школьниками раскрывает особенности, варианты, причины проявления застенчивости в младшем школьном возрасте и основные направления работы с детьми подобной категории.

Раздел VIII Психологические основы работы с леворукими младшими школьниками — предполагает знакомство магистров с особенностями работы с леворукими детьми в начальной школе.

Рабочая тетрадь по дисциплине «Осо-

бенности работы психолога с детьми группы риска» является неотъемлемой составляющей учебно-методического комплекса дисципины. Рабочая тетрадь направлена на усвоение и проработку каждым студентом теоретических понятий курса.. Основная цель лекционных занятий не только изучить основные теоретические вопросы дисциплины; овладеть понятийным аппаратом но и показать студентам «практическую» сложность и неоднозначность исследуемой проблемы, а также создать у студентов положительную мотивацию будущей профессиональной деятельности. В связи с этим каждое семинарское занятие в рабочей тетради начинается с детальной проработки базовых понятий — основных теоретических категорий, после чего студенты переходят к вопросам для обсуждения и проблемным вопросам.

Инновационный подход в построении дисциплины способствует приобретению всего набора компетенций, необходимых в профессиональной деятельности:

- 1) дисциплина построена на результатах собственного опыта работы в качестве практического психолога сферы образования;
- 2) в основе дисциплины лежит диссертационное исследование по разработке и осуществлению системного психологического сопровождение агрессивных детей;
- 3) особенность и специфика студентовмагистров (все студенты — являются психологами — практиками сферы образования) позволяет организовать занятия в форме конструктивного диалога, определенного обмена опытом, с обсуждением и решением проблем и трудностей, с которыми приходится иметь дело современным практическим психологам.

Несомненным достоинством рабочей тетради является наличие практика — ориентированных заданий, составленных для организации

самостоятельной работы студентов. В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие основные формы самостоятельной работы: изучение и конспектирование научной и учебнометодической литературы; выполнение аннотаций, рефератов, выполнение практических заданий — подбор методик, игр, упражнений для работы с детьми группы риска.

Выполнение в рабочей тетради заданий для самостоятельной работы позволяет студентам: «отработать» основные аспекты проблемы взаимодействия с детьми группы риска — выявить причины, условия, механизмы возникновения трудностей в поведении детей, средства диагностики, профилактики и коррекции; сформировать навыки работы с детьми подобной категории. Студенты учатся работать с психологопедагогической литературой, (поиск информации, классификация источников, обработка информации, Интернет-сайтов), подбирать психодиагностические методики, упражнения для профилактической, коррекционной, развивающей работы, составлять рекомендации, разрабатывать программы психолого-педагогического сопровождения детей группы риск4а и их родителей.

Организация самостоятельной работы подобным образом способствует накоплению студентами методического материала (психодиагностических методик, игр, упражнений, тренинговых программ для ведения коррекционной и профилактической работы), необходимого для дальнейшей профессиональной деятельности.

В рабочей тетради содержится приложение, подобранное в соответствии с теоретическим материалом и предназначенное для закрепления теоретического материала и проведения практических занятий.

Учебное пособие может быть полезно не только для студентов, но и для психологов-практиков, работающих с детьми группы риска.

Сельскохозяйственные науки

ПОЧВЕННЫЕ УСЛОВИЯ — ФУНДАМЕНТ СОСТОЯНИЯ И УРОЖАЙНОСТИ ЯБЛОНЕВОГО АГРОЦЕНОЗА

Дубовик В.А., Трунов И.А.

В монографии дан всесторонний анализ состояния яблоневого агроценоза, формируемого под влиянием факторов почвообразования и лесных садозащитных полос сада. Приводятся

данные о таксации и бонитировке яблоневых насаждений по силе роста сорто-подвойных комбинаций, а также оценка их продуктивности в связи с задачами производства экологически безопасных плодов.

Книга предназначена для специалистов в области плодоводства, почвоведения, агрохимии, экологии и других наук, а также будет полезна для производственников, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных учебных заведений.

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ НОРМАТИВНОЙ ПРОДУКЦИИ В ИНТЕНСИВНЫХ ЯБЛОНЕВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ

Дубовик В.А., Трунов И.А.

Авторами книги проведен анализ состояния черноземных почв Центрально-Черноземного региона на предмет производства экологически чистой (нормативной) продукции и их пригодности для закладки яблоневых садов интенсивного типа. Показаны агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садоводства, почвенные условия — фундамент продуктивности и экологичности плодов яблони, современные морфологические особенности черноземов. Приведены экологические аспекты использования средств химизации; аккумуляции биогенных элементов и тяжелых металлов почвой. Отмечено содержание и роль опасных химических элементов в системе почва — растение. Установлены радиологическая оценка состояния черноземных почв, токсикометрия химических веществ и радионуклидов.

Книга предназначена для специалистов в области плодоводства, почвоведения, агрохимии, экологии и других наук, а также полезна для производственников, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных учебных заведений.

ЗЕРНОВОЕ СОРГО И КУКУРУЗА ПРИ ОРОШЕНИИ В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ

Иванов В.М., Даниленко Ю.П.

В монографии изложены результаты многолетних (1977-2003) исследований по разработке и совершенствованию технологий возделывания зернового сорго и кукурузы, приобретающих, в связи с реализацией национального проекта развития АПК и возрождением отрасли животноводства, статус ведущих зернофуражных культур на орошаемых землях Нижнего Поволжья. Установлено, что лопающаяся кукуруза, используемая в пищевых целях для производства попкорна, может стать одной из важных бизнес-культур.

На основе системного учета агрометеорологических факторов, биологических особен-

ностей сортов и гибридов теоретически обоснованы и экспериментально разработаны приемы создания агроценозов, обеспечивающих формирование запрограммированных урожаев зерна сорго 6...8 т/га, фуражной 9...10 и лопающейся кукурузы 3,0...3,3 т/га.

В первой главе проведен обзор источников литературы отечественных и зарубежных ученых по современным технологиям возделывания сорго и кукурузы на зерно.

Во второй главе подробно дана характеристика почвенно-климатических условий и агротехники в проведенных исследованиях.

Третья глава посвящена изучению биологических особенностей и формирования продуктивности зернового сорго.

На базе общей теории программирования урожая разработана блок-схема основных параметров формирования зерновой продуктивности посевов сорго на уровне 7-8 т/га. Детально отражены основные показатели режимов орошения в посевах сортов сорго (Камышинское 31, Геническое 11, Камышинское 75), действие доз удобрений, рассчитанных на запрограммированные урожаи 6;7;8;9 т/га и норм высева в диапазоне от 0,4 од 1,2 млн/га всхожих семян при обычном рядовом и от 0,15 до 0,35 млн/га при широкорядном способах посева, эффективность предпосевной обработки семян сорго Камышинское 64 водным раствором бишофита.

Интересный материал получен по эффективности фотосинтетической деятельности растений в посевах. Фактором, снижающим урожай сорго, является недостаточно быстрый рост площади листьев и ограниченные ее размеры. Поэтому агроприемы, стимулирующие увеличение площади листьев, являются средствами формирования высоких урожаев.

Отмечается, что природные ресурсы Нижнего Поволжья в условиях орошения наиболее эффективно используются при обычном рядовом посеве и норме высева 1,2 млн/га всхожих семян. Ассимиляционная поверхность сорго увеличивается до периода выметывание — цветение. Внесение минеральных удобрений способствует существенному приросту площади листьев. Листовая поверхность в посевах сорта Камышинское 31 при внесении расчетных доз удобрений на программируемые уровни урожайности 7;8 и 9 т/га увеличивается на 25-58%.

Результаты исследований на светлокаштановых почвах при оптимизации технологии возделывания сорго гарантируют получение с 1 га 7-8 т высококачественного зерна среднеспелых сортов. Освещены вопросы борьбы с засоренностью сорго и десикации посевов. Применение аминной соли 2,4 Д (2 л/га) в фазе 4-5 листьев способствует формированию наиболее высокого урожая. При десикации растений реглоном в дозе 3 л/га уменьшается влажность зерна и вегетативной массы, что обеспечивает лучший вымолот зерна и снижение потерь.

Установлено, что при недостаточной обеспеченности растений азотным питанием нарушается синтез белков. Оптимизация пищевого режима почвы в сравнении с естественным фоном способствует увеличению содержания в 1 кг зерна протеина на 22,5-24,6% в зависимости от способа посева. Корреляционная связы накопления протеина в зерне сорта Камышинское 75 от внесения удобрения средняя. Возрастает содержание аминокислот в зерне сорго при улучшении питания растений.

Показано, что прибавка урожайности сорго от предпосевной обработки семян сорта Камышинское 64 водным раствором бишофита при рядовом посеве изменялась от 0,38 (без удобрения) до 0,63 т/га при внесении удобрения на запрограммированную урожайность 9т/га.

В четвертой главе книги изложены биологические особенности формирования урожая кукурузы, режим орошения и водопотребление, фотосинтетическая деятельность растений гибридов Поволжский 89 МВ, Славутич 210 ТВ, РОСС 331 МВ, питательный режим почвы и потребление элементов минерального питания, урожайность и питательная ценность зерна. Установлено, что при оптимизации питательного режима почвы существенно активизируется формирование корневой системы кукурузы, что обеспечивает более интенсивное потребление влаги и элементов питания из увлажненного слоя почвы. Рассчитаны биоклиматические коэффициенты испарения влаги в посевах гибридов и определены параметры потребления питательных веществ. Все эти данные, а также результаты фотосинтетической деятельности растений в посевах, показатели структуры урожая использованы для разработки модели формирования урожайности на уровне 9-10 т/га.

Апробация модели показала, что она достаточно эффективна, и в полевых условиях наиболее точно воспроизводятся программы, рассчитанные на 9 и 10 т/га зерна в посевах гибрида Поволжский 89 МВ на фоне расчетных доз удобрений.

Ценным разделом главы являются результаты детального изучения биологических особенностей, а также технологии возделывания лопающейся кукурузы сорта Белоснежка для продовольственных целей. Достаточно полно представлены режим орошения, водопотребле-

ние, температурные условия, показатели фотосинтетической деятельности посевов, питательный режим почвы. Большое внимание уделено качеству зерна.

В пятой главе дана экологическая, экономическая и агроэнергетическая оценка эффективности технологий возделывания сорго и кукурузы. Отмечены значимость теплового фактора, его влияние на продукционные возможности агроценоза, а также реальность корректировки теплового фона в приземном слое атмосферы. Внесение минеральных удобрений не вызывали в зерне лопающейся кукурузы накопления нитратов и тяжелых металлов (Zn, Cu, Pb, Cd) выше значений ПДК.

Анализ экономической, и агроэнергетической эффективности технологий возделывания сорго и кукурузы подтверждает положение, что наиболее рациональным направлением их совершенствования является взаимодополненная оптимизация водного и питательного режимов почвы. Усовершенствованные технологии возделывания сорго и кукурузы имеют явные преимущества перед общепринятой зональной агротехникой, что подтверждено высокой рентабельностью их производства.

В монографии показана возможность реализации в условиях рыночной экономики разработанных технологий возделывания сорго и кукурузы на зерно в орошаемых условиях Нижнего Поволжья.

ВАЙДА КРАСИЛЬНАЯ В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ ЗАПАЛНОЙ СИБИРИ

Степанов А.Ф., Милашенко А.В., Тищенко Д.О., Гарагуль А.С.

В монографии обобщены результаты многолетних исследований авторов и материалы научных учреждений по интродукции новой кормовой культуры вайды красильной в Сибири. Описаны происхождение, распространение и значение культуры, ее биологические особенности, технология возделывания на корм при основном и промежуточном посевах, в кормовых севооборотах, приемы защиты посевов от сорняков и рационального пользования травостоя, питательная ценность вайды и заготавливаемых из ее зеленой массы кормов. Показана высокая эффективность возделывания культуры в условиях степной и лесостепной зон Западной Сибири.

Монография предназначена для руководителей, специалистов и фермеров агропромышленного комплекса, преподавателей,

научных работников, аспирантов и студентов по направлению 110200 — Агрономия и 110100 — Агрохимия и агропочвоведение. Объем 256 с.

Обзор разделов монографии «Вайда красильная в кормопроизводстве Западной Сибири»

Монография состоит из введения, 6 глав, рекомендаций по использованию ее материалов в учебном процессе, заключения, библиографического списка.

Введение. В нем дан краткий анализ обеспеченности кормами животноводства Сибири, показаны пути и резервы производства кормов, в частности, за счет новой для условий региона кормовой культуры — вайды красильной.

В первой главе описаны почвенно-климатические условия различных зон Западной Сибири. Особое внимание обращено на характеристику климата и почв степной и лесостепной зон региона, где наиболее перспективно возделывание вайды красильной.

Глава 2 «Происхождение, биологические особенности и значение вайды красильной» включает 4 раздела в которых представлен анализ и обобщены результаты исследований по данной культуре в России и за рубежом, показано происхождение и история ее изучения, морфологические и биологические особенности, реакция вайды на факторы внешней среды, ее значение и использование в кормопроизводстве, пчеловодстве и медицине.

Глава 3 «Создание одновидовых и совместных травостоев вайды красильной в Западной Сибири» включает 8 разделов в которых дана характеристика единственному в России сорту вайды красильной «Иглинская». На основе экспериментальных исследований авторов описаны особенности хранения семян и подготовки их к посеву, для степной и лесостепной зон рекомендованы лучшие для нее предшественники, оценена вайда красильная как предшественник для зерновых и кормовых культур. Показано влияние срока и способа посева, нормы высева, покровных культур на формирование травостоя и урожайность культуры. В заключительном 8 разделе дана сравнительная оценка по продуктивности различным видам и сортам донника с вайдой красильной, их смесям.

Глава 4 «Возделывание вайды красильной и однолетних кормовых культур в промежуточных посевах и кормовых севооборотах» состоит из 8 разделов общим объемом 53 страницы. В первом и втором разделах дан анализ современной научной литературы о значении, распространении и классификации промежуточных посевов, возделываемых в них кормовых культур. В 3 разделе по-

казана обеспеченность агрометеорологическими ресурсами вайды красильной и других промежуточных культур в степной зоне Западной Сибири. В 4-7 разделах изложены результаты исследований авторов о поукосном посеве вайды красильной в разные сроки после озимых культур (рожь озимая, тритикале) и после горохоовсяной смеси. Показана высокая эффективность поукосного посева озимых и яровых кормовых культур после вайды красильной и нецелесообразность ее пожнивного посева в степной зоне Западной Сибири после уборки раннеспелых сортов зерновых культур. В 8 разделе дана оценка по продуктивности семи трехпольным кормовым севооборотам с использованием вайды красильной, позволяющим получать в год два или в два года — три урожая кормовых культур.

Глава 5 «Уход за посевом и использование травостоя вайды красильной» включает 6 разделов в которых предложены современные эффективные приемы борьбы с сорной растительностью в посевах вайды, внесения расчетных доз удобрений на планируемую урожайность и подкормки культуры, рекомендованы оптимальные высота скашивания, сроки осеннего отчуждения травостоя вайды в год посева и уборки его на второй год на корм. В последнем 6 разделе дана сравнительная оценка химического состава вайды красильной с яровыми и озимыми кормовыми культурами, их смесями при основном и поукосном посевах, аминокислотный и микроэлементный состав, питательная ценность сенажа и силоса, приготовленных из вайды красильной.

Глава 6 «Биоэнергетическая и экономическая оценка возделывания вайды красильной». В ней показана высокая эффективность возделывания вайды в одновидовых и совместных посевах, в поукосном посеве и кормовых севооборотах, применения в посевах вайды наиболее экономически выгодных приемов ухода и рационального использования травостоя.

Самостоятельным разделом в книге представлены «Рекомендации по использованию монографии в учебном процессе» студентами, магистрами и аспирантами аграрных вузов, при изучении дисциплин «Кормопроизводство» и «Растениеводство».

Заключение. В нем обобщены результаты исследований авторов и даны конкретные рекомендации по технологии возделывания и рациональному использованию вайды красильной в степной и лесостепной зонах Западной Сибири.

Обширный библиографический список (238 наименований) содержит важные библиографические сведения и позволит читателю найти необходимую научную литературу по изучаемой проблеме.

Социологические науки

ПОДРАСТАЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ КАК ГРУППА РИСКА В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Гриценко Г.Д., Часовская Л.А.

В монографии «Подрастающее поколение как группа риска в современном российском обществе» Г.Д. Гриценко и Л.А. Часовской восполняется существующий в исследованиях пробел об особенностях социализации подростков группы риска. Результаты исследования позволяют расширить научное поле социологии культуры, духовной жизни и антропологии детства.

В современном российском обществе под воздействием факторов, обусловленных трансформационными процессами, сложилась рискогенная ситуация, осложняющая социализацию подростков и способствующая формированию «групп риска». В этой связи возникает необходимость осмысления системы рискогенных факторов и их влияния на ценностные ориентации и установки, складывающиеся у различных групп подростков и, особенно, у подростков «группы риска». Актуальность проблематики рецензируемой монографии определяется также потребностью в получении знаний об особенностях социализации подростков «группы риска» с целью уточнения и корректировки системы превентивной и оперативной помощи семьям, в которых воспитываются подростки групп как реального, так и потенциального риска. Это значимо для регионов, характеризующихся повышенной рискогенностью, к которым относится Юг России, а также Ставропольский край.

Материалы монографии представляют интерес для социологов, философов, культурологов, социальных работников, социальных педагогов, специалистов по работе с подростками и семьей и специалистов других научных областей, интересующихся вопросами социализации подростков «группы риска», разработки и корректировке целевых программ социализации и воспитания подростков «группы риска» с учетом новых рискогенных факторов в обществе.

ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ УЧИТЕЛЕЙ

Звягина В.В.

Опыт общения с учителями по вопросам охраны и укрепления здоровья субъектов образовательного процесса и затруднения в практическом осмыслении качества жизни явились основаниями для обсуждения качества жизни и здоровья в едином контексте. Сложность, масштабность, многоплановость категорий предопределили конкретизацию темы исследований — выявление особенностей качества жизни и здоровья учителей как представителей профессиональной общности. Результаты анализа литературы, материалы многолетних наблюдений и опросов педагогов, методологическое осмысление основных понятий, связанных с качеством жизни и здоровьем, опыт педагогической практики позволили завершить этап исследований, сложившийся в монографию по выбранной теме.

В первой главе предлагается современное понимание категории качество жизни с позиции системного подхода, приводятся наиболее известные разработки по проблеме в конкретных областях научного знания и ряд определений качества жизни. Цель главы подвести читателей не только к пониманию современного учения о качестве жизни как формализованной оценочной категории, но и показать возможности данного понятия в изучении здоровья, культуры, системы ценностей отдельных личностей или сообществ в целом.

Следующий раздел — вторая глава содержит авторское понимание своеобразия структуры качества жизни профессиональнопедагогической общности.

На основе обобщения данных литературы и результатов собственных исследований подробно рассматривается комплекс профессиональных характеристик, составляющих уникальность качества жизни педагогической общности. Предлагаемая структурная модель качества жизни открывает возможности для изучения и оценки качества жизни профессиональнопедагогических общностей разного порядка, от больших профессиональных групп до отдельных педагогических коллективов.

Для интерпретации показателей субъективной оценки качества жизни реконструирована система ценностей профессиональной педагогической общности. Аксиосфера педагогической общности представлена в виде слож-

ной, открытой, нелинейной системы ценностей, отражающей особенности российского менталитета в подсистеме общечеловеческих ценностей и специфику профессиональной деятельности в подсистеме педагогических ценностей. Выявлены центральные первостепенные общечеловеческие и педагогические ценности профессионально-педагогической общности, служащие ориентирами для выбора объективных параметров структуры и интерпретации субъективно-оценочных показателей качества жизни учителей.

Третья глава посвящена качеству жизни, связанному со здоровьем, включает материалы исследований объективных и субъективнооценочных составляющих. Результаты исследования доказывают, что эмоциональное выгорание, психосоматические расстройства и соматическая болезненность учителей обусловлены наличием стрессоров объективного и субъективного характера. Основными факторами, определяющими состояние здоровья учителей, признаны субъективные факторы. Показано, что субъективные факторы риска здоровья предопределены неконструктивными представлениями значительной части учителей о здоровье и здоровом образе жизни, низким уровнем мотивации здоровьеразвивающего поведения, несформированностью системы ценностей, связанных со здоровым и успешным образом жизни.

Проведенные исследования качества жизни учителей, связанного со здоровьем, подтверждают системные свойства предложенной структуры качества жизни. Здоровье, являясь базовым элементом, в разнообразных вариациях органично входит в состав всех основных элементов структуры качества жизни профессиональнопедагогической общности.

Четвертая глава содержат материалы изучения субъективной оценки качества жизни учителей юга Тюменской области. Результаты опробования общих методик для исследования субъективного благополучия и удовлетворенности позволили выделить некоторые благополучные и проблемные показатели качества жизни профессионально-педагогической общности. Высокий уровень образованности, удовлетворенность семейной жизнью и жизнью в целом, оптимизм как средство противостояния напряженности в профессиональной деятельности, уверенность в социальной поддержке — позитивные качества педагогического сообщества. К проблемным характеристикам можно отнести: гендерную асимметрию, «старение» педагогического корпуса, финансовое неблагополучие, низкую самооценку индивидуального здоровья, нереализованные потребности в полноценном отдыхе.

Объективные и субъективно-оценочные показатели качества жизни явились осно-

ванием для выделения в профессиональнопедагогической общности отдельных групп учителей с гендерными, возрастными, статусными и предметно-профильными особенностями характеристик качества жизни.

Каждая глава заканчивается выводами по материалам исследований и списком источников информации по теме. В заключении подводятся итоги по аспектам исследования. К основному тексту прикладываются методики, использованные в исследованиях.

Работа адресована учителям, руководителям образовательных учреждений, студентам, аспирантам, преподавателям вузов и институтов повышения квалификации педагогических работников.

СОЦИОЛОГИЯ

Часовская Л.А.

Учебное пособие «Социология» Л.А. Часовской подготовлено в соответствии с «Государственными требованиями (Федеральный компонент) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускников высшей школы по циклу «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины»».

Содержание дидактических единиц по социологии раскрывается через изложение основных социологических направлений, течений, школ и учений, составляющих богатство социологии, начиная от основания науки до сегодняшних дней. В пособии рассматриваются исходные элементы социальной жизни, типы и формы социальных взаимодействий, разновидности социальных общностей и социальных групп, функции и виды социальных институтов и организаций. Значительное внимание уделено вопросам социальной стратификации и мобильности, социологического анализа культуры и личности, глобализации и формирования новой мировой системы.

Списки литературы к каждому разделу позволят самостоятельно осваивать важнейшие элементы вузовского курса «Социология» как в ознакомительном режиме, так и в процессе углубленного изучения отдельных социологических проблем.

В пособие вошли все разделы, предусмотренные требованиями к гуманитарной подготовке специалистов в высшем военно-учебном заведении, структура и содержание разделов позволяют сформировать достаточно верные и глубокие представления о предметной области современной военной социологии.

Пособие рассчитано на обучающихся военных учебных заведений, студентов, аспирантов и преподавателей вузов, а также всех интересующихся социологией.

Технические науки

ИНФОРМАЦИОННЫЙ САЙТ DVIP.INFO

Бобков А.В., Сербин С.О., Сиротин А.А.

Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет

Указанный сайт относится к современному типу интернет-источников первичной информации о прикладных научно-технических разработках в системе высшей школы, перспективных для коммерциализации. В частности, информационной целью сайта dvip.info является пропаганда научно-технических разработок дальневосточных вузов.

Информационное построение сайта представляет собой модульную систему, реализованную на языках web-программирования PHP, MySQL, JavaScript.

Выбор модульного принципа построения системы обусловлен требованием повышения её устойчивости к взломам и возможностью подключения новых модулей, не останавливая работу системы.

С целью сокращения время загрузки страниц использован приём динамического обновления фреймов. Такой режим обновления способствуют уменьшению объема обмена данными между серверной и клиентской частью. При этом вместо использования распространенных форматов хранения информации tiff **u pdf**, используется формат хранения HTML, имеющий меньший объем.

Использование технологии Slide Frame обеспечивает компактность отображения информации и позволяет пользователю скрывать ненужные блоки информации, а в случае необходимости получать к ним быстрый доступ.

Использование интернет-возможностей для поиска нужной информации по научнотехническим разработкам, предоставляемых сайтом, позволит снизить затраты малого и среднего бизнеса на проведение НИОКР, ускорить процесс установления связей между потенциальными инвесторами и научными подразделениями вузов.

РЕШЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГРАНИЧНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ПОЛУПЛОСКОСТИ МЕТОДАМИ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО

Богомолов А.Н., Ушакова А.Н., Шиян С.И.

В монографии А.Н. Богомолова, А.Н. Ушакова и С.И. Шияна приведены аналитические решения первой основной, второй основной и основной смешанной задачи линейной теории упругости для односвязной области (полуплоскости) с криволинейной границей, полученные методами теории функций комплексного переменного. При решении этих задач использована отображающая функция в виде полинома, предложенная А.Н. Богомоловым (1996), которая имеет вид

$$z = \omega(\zeta) = C_0 + C\zeta - \sum_{k=0}^{n} \frac{C_{2k+1}}{(\zeta + a - bi)^{2k+1}},$$

где: z=x+iy; $\zeta=\xi+i\eta$; $C_{\rm o}$; C; C_{2k+1} — любые, в том числе и комплексные, коэффициенты, a и b — действительные числа, b>0.

Эта функция совершает конформное отображение нижней полуплоскости ImZ<0 на полуплоскость с криволинейной границей, имитирующей контуры откосов, склонов, выемок (котлованов, траншей и т.п.) и насыпей различной конфигурации с различными геометрическими параметрами, что позволяет использовать полученные решения при рассмотрении широкого круга прикладных задач геомеханики, горной механики, геоэкологии, фундаментостроения, транспортного, гидротехнического, мелиоративного, гражданского и промышленного строительства.

Кроме того, приведенные в монографии результаты могут быть использованы для анализа напряженно-деформированного состояния при расчетах и проектировании деталей машин и агрегатов в машиностроении, материаловедении и т.д.

Решения первой и второй основных задач формализованы в пакет компьютерных программ ASV32, адаптированный для решения задач геомеханики и фундаментостроения.

В монографии помещены результаты решений целого ряда прикладных инженерных за-

дач геомеханики и фундаментостроения, полученные при использовании пакета ASV32.

Рекомендуется для научных работников, проектировщиков и расчетчиков, аспирантов и докторантов, чьи научные интересы и направления научных исследований сопряжены с использованием методов механики деформируемого твердого тела для решения инженерных задач в строительстве.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Волков В.Л.

Арзамасский политехнический институт (филиал) НГТУ, Арзамас, Россия

Представляемое здесь учебное пособие «Измерительные информационные системы» профессора РАЕ Волкова В.Л. имеет гриф УМО в области приборостроения и оптотехники для студентов высших учебных заведений.

Учебное пособие является своевременным и актуальным по следующим причинам. Во-первых, информационные системы и измерительные технологии отмечены в решениях правительства и президента в качестве приоритетных для обеспечения России в качестве современного информационного общества. Во-вторых, актуальность связана с необходимостью динамичного обновления содержания образовательных программ в области информационно-измерительных систем и технологий путем применения в них компетентностного подхода в части проработки и построения целевых моделей компетенций для каждого учебного модуля; активных методов обучения, дистанционных технологий; включения в содержание научно-исследовательской компоненты с целью развития дополнительных высокоуровневых компетенций.

Учебное пособие соответствует специальной дисциплине по программе «Измерительные информационные системы» направления Приборостроение, образовательного стандарта Российской Федерации.

Объем учебного пособия 15,6 условных печатных листов (242 стр.). Состоит из введения, 12 глав по разделам программы, четырех приложений и списка литературы. В учебном пособии простым и ясным языком представлены материалы по измерительным технологиям, даны соответствующие практике математические модели измерительных процессов, датчи-

ков и систем и их отдельных блоков. Учебное пособие раскрывает темы дисциплины ИИС и имеет модульную организацию. Модулями являются тематические разделы курса. Модули содержат всю необходимую информацию для успешного ответа на контрольные вопросы и тестовые задания. Перечень учебной литературы, приводимой в библиографии учебного пособия, содержит основные и дополнительные современные источники по теме курса и нормативно правовые документы.

Учебное пособие отличается: четким определением целей, задач, содержания обучения; научной корректностью и практикоориентированностью учебных материалов; применением инновационных информационных технологий при практическом изложении лекционного материала. Теоретических описаний и конкретных примеров достаточно для проектирования измерительных информационных систем с оптимальными характеристиками.

В учебном пособии используются знания из предыдущих дисциплин, изучаемых студентами по направлению Приборостроение. Знания, получаемые студентами из данного учебного пособия, являются востребованными в связи с тем, что, приборостроение является доминирующим направлением промышленности (в частности региональной — Нижегородской области).

Лекции по информационно-измерительным системам читаются в Арзамасском политехническом институте (АПИ), являющемся научнообразовательный центром южного региона Нижегородской области. АПИ участвует в развитии направления Приборостроение (в регионе действуют передовые предприятия Приборостроения, такие как: Арзамасский приборостроительный завод, Арзамасское НПО «Темп-Авиа», Саровское предприятие «ВНИИЭФ» и др.). АПИ является компьютерным центром, научно-образовательным консорциумом, предпринимательским институтом, сервисным центром. По направлению измерительной техники и технологий институтом уже подготовлены тысячи специалистов. Специалисты такого направления востребованы как научно-производственными предприятиях г. Арзамаса, Федерального ядерного центра г. Сарова, так и другими научнопроизводственными центрами России.

Учебное пособие ИИС включено в электронный учебно-методический комплекс (УМК) по измерительным системам. УМК с помощью интерактивной оболочки управляет базой данных с учебными материалами, справочниками и электронными тестами по курсу ИИС. Учебное пособие ориентировано на активные методы обучения, компетентостный подход, инно-

вационные технологии. В современных условиях активного развития вузовской науки в учебном пособии большое внимание уделяется элементам научно-исследовательской работы студентов. При изучении ИИС часть лабораторнопрактических и курсовых работ содержит научно-исследовательские элементы.

Использование информациооных технологий в предмете ИИС позволяет в полной мере реализовать самостоятельную работу студентов с дополнительными материалами в электронной форме доступа по компьютерной сети специализированного портала Интернет по информационным технологиям.

В наш век информационных технологий становится все более актуальной необходимость использования ИИС, т.к. они упрощают и облегчают доступ к необходимой информации, обеспечивают регулирование сложными технологическими процессами. ИИС являются одним из основных элементов систем автоматического управления, обеспечивают точность стрельбы и навигации подвижных объектов. ИИС являются основой аппаратного и программного обеспечения научных, производственных и транспортных объектов наземного, морского, воздушного и космического назначения. Без ИИС не обходится ни одна отрасль жизни общества.

Требования к структуре и содержанию учебного пособия ИИС были определены образовательным стандартом Российской Федерации. Учитывая стремительное увеличение информации в этой отрасли знания, применение постоянно совершенствующегося современного программного обеспечения, возрастание ресурсов используемой компьютерной техники, на данном этапе актуальным становится динамичное обновление учебного материала в образовательном процессе. Учебное пособие "Измерительные информационные системы" использует передовые достижения нейрокомпьютерных технологий, нанотехнологий, микросистемотехники, интегральной техники. Ориентировано на инновационные принципы в проектировании и внедрении ИИС.

Список литературы

Волков В.Л. Измерительные информационные системы. Учебное пособие с грифом УМО / В.Л. Волков — Н.Новгород: НГТУ, 2009. — 242 с.

ТЕНЗОРНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ

Готман А.Ш.

Данное пособие составлено с использованием опыта изучения тензорного исчисления в школе-семинаре кафедры ТУК в 2005 — 2006 учебном году. Учебное пособие предназначено для аспирантов НГАВТ, которым в процессе обучения не читался курс тензорного исчисления. В связи с этим материал излагается с подробными пояснениями происхождения основных понятий тензорного исчисления. Там, где это необходимо, приводятся примеры с решениями.

Первая глава пособия содержит 8 параграфов и даёт описание основных понятий и задач тензорного исчисления, начиная с взаимного положения векторов и особенностей перехода из одной системы координат в другую. Особое внимание уделено построению и свойствам взаимных базисов на плоскости и в пространстве и связи между проекциями вектора во взаимных базисах. Подробно с примерами описаны индексные обозначения, основные правила и соглашение о суммировании, правила поднятия, опускания и переименования индексов тензоров. Раскрыты понятия ковариантных и контравариантных компонент тензора. Описаны фундаментальный (метрический) тензор, признаки тензорности величины, символ Леви-Чивита, якобиан.

Вторая глава содержит 5 параграфов и посвящена описанию свойств тензоров и действий с ними: симметрированию, альтернированию, умножению векторов и диадиков, умножению тензоров и векторов и наоборот с геометрической интерпретацией этих действий. Описаны определение главных направлений и главных значений различных тензоров второго ранга, приведено соотношение Гамильтона — Кэли, ковариантное дифференцирование тензоров, символы Кристоффеля 1-го и 2-го ранга и связь между ними, правила дифференцирования тензоров, теорема Риччи.

Третья глава содержит 3 параграфа. Она посвящёна векторному и тензорному анализу. Даны основные характеристики скалярного, векторного и тензорного полей. Приведены основные формулы и теоремы Грина и Стокса, дано их применение к тензорным полям. Даны основные определения и выводы коэффициентов Ламэ. Описаны градиент, дивергенция, ротор, циркуляция, поток и лапласиан в декартовой, цилиндрической и сферической системах координат. В этой же главе приведены уравнения, законы и теоремы гидромеханики жидкости в векторной и тензорной форме.

В конце пособия есть 3 приложения. В первом приложении приводятся элементы век-

торной алгебры. Во втором приложении приведены 11 таблиц. В табличной форме даны выражения элементов разных полей через коэффициенты Ламэ, элементы векторной алгебры и аналитической геометрии в тензорных выражениях, В тензорном выражении приведены основные формулы механики жидкости, дифференциальные операторы, характеристики полей, компоненты тензоров в косоугольной системе координат, символы Кронекера, Леви-Чивита, Кристоффеля 1-го и 2-го рода, внутренние и внешние произведения, используемые в механике сплошной среды. В третьем приложении приводятся строгие определения тензорного исчисления.

Несомненным достоинством данного пособия являются таблицы, приведенные в приложении 2, потому что они дают возможность легко записать уравнения и формулы механики твёрдого тела и жидкости в тензорной форме.

Пособие может быть полезно при изучении методов тензорного исчисления, широко используемых в современной научной литературе по гидромеханике, теории упругости и разделам математической физики, связанным с механикой сплошной среды.

ВИРТУАЛЬНЫЙ УЧИТЕЛЬ ДЛЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ»

Жданов Д.Н.

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Мультимедиа-приложение «Виртуальный учитель для курсового проектирования» для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Компьютерные технологии в приборостроении» разработан для использования в учебном процессе при подготовке бакалавров по направлению 200000 «Приборостроение и оптотехника» и студентов специальности 200106 «Информационно-измерительная техника и технологии» всех форм обучения. Также данный ресурс может быть полезен всем заинтересованным лицам, связанным с проектированием технических устройств с использованием программ схемотехнического моделирования.

Представленное мультимедиа-приложение «Виртуальный учитель для курсового про-

ектирования» обладает рядом преимуществ по сравнению с обычными средствами обучения:

- мультимедийность делает процесс обучения интересным;
- интерактивность делает процесс обучения динамическим;
- моделинг демонстрирует явления и процессы, которые сложно показать обычными средствами, особенно при работе со специализированными программами.

Данное программное средство, призванное сопровождать процесс обучения в ходе выполнения курсового проектирования дисциплины «Компьютерные технологии в приборостроении». Однако существенной проблемой является организация курсового проектирования таким образом, чтобы студенты его выполняли в срок с требуемым качеством. При этом основная проблема состоит в том, что курсовая работа выполняется не в учебное время под руководством преподавателя, а в свободное от основного обучения время самостоятельно. При этом существуют консультации для разъяснения возникающих вопросов, но, к сожалению, их посещают на начальном этапе лишь студенты-отличники. Большинство же студентов, не умея управлять своим временем и имея незначительную мотивацию к приобретению знаний, затягивают процесс выполнения работы до момента, когда преподаватель не имеет возможность консультировать, а им срочно необходимо закрыть долг. В результате работа либо не сдаётся вообще, либо сдаётся, но её выполнение соответствует минимально допустимому уровню для принятия, что в свою очередь влияет на качество образования. Именно эту проблему и призвано решить представленное мультимедиа-приложение, которое ориентирует студента на правильное и последовательное выполнение курсовой работы путём разъяснения всех этапов проектирования.

Данное приложение демонстрирует, каким образом необходимо написать введение к работе, выделив актуальность, правильно поставив цель и задачи для её достижения. Далее даются рекомендации по написанию основной части работы: как сделать грамотный анализ литературы на заданную тему, разработать функциональную схему разрабатываемого технического устройства (прибора, комплекса и др.).

Конечной целью курсовой работы является разработка проектно-конструкторской документации к разработанной системе (устройству, прибору, комплексу) или её какой-то части, которая выполняется с использованием компьютерных программ. При этом происходит выполнение следующих этапов:

• построение принципиальной электрической схемы и спецификации к ней. Первая

часть задачи выполняется с помощью программ схемотехнического моделирования (MicroCAP, Electronics Workbench, Multisim), вторая в текстовом редакторе или среде типа AutoCAD;

- построение печатной платы устройства с помощью программ типа Dip Trace, Multisim, P-CAD, OrCAD или T-Flex;
- построение внешнего вида и дизайна устройства с использованием программных сред типа FreeCAD, AutoCAD, Компас.

Данное приложение демонстрирует основные действия при разработке курсового проекта на разных этапах проектирования, кроме того, содержит обучающие ролики для работы в различных программных средах схемотехнического моделирования.

В рамках дисциплины необходимо ознакомить студентов принципам работы во многих программных средах, и поскольку в рамках аудиторных часов сделать это невозможно, то данная форма обучения способна компенсировать отсутствие преподавателя при выполнении заданий лабораторных работ и этапов курсового проектирования. Кроме того, без ущерба для учебной программы в рамках отведённых часов удаётся осваивать все дидактические единицы, причём делать это за счёт активизации самостоятельной работы. Более того, самостоятельная работа становиться управляемой, так как студент изучает нужные вещи, и проверяемой, так как результаты самостоятельной работы видны при проверке отчётов по лабораторным работам и пояснительных записок курсовых работ.

Также в мультимедиа-приложение включена вся нормативная база единой системы конструкторской документации (ЕСКД), знание которой необходимо при проектировании технических устройств. Кроме того, имеется раздел «Программное обеспечение», в котором собраны дистрибутивы всех программ, необходимых для выполнения всех заданий курсового проектирования. Свободно распространяемые пакеты программ представлены в полном объёме, а проприетарное программное обеспечение представлено в виде демо-версий или учебных версий, которые предоставляет разработчик для учебных заведений. Таким образом, студент избавлен от необходимости поиска нужного для работы программного обеспечения.

Значительным преимуществом данного комплекса по дисциплине «Компьютерные технологии в приборостроении» от комплексов для других дисциплин заключено в самом названии. Обучение компьютерным технологиям проектирования современными программными средствами информационной техники.

Представленное мультимедиа-приложение «Виртуальный учитель для курсового про-

ектирования» является эффективным средством обучения, развивающим навыки самостоятельной работы студентов, и осуществляет методическое сопровождение студента при выполнении курсовой работы. При этом преподаватель избавлен от комментирования одного и того же материала для разных студентов, а студент обладает свободой при выполнении отдельного этапа проектирования. Всё это в совокупности делает более управляемым учебный процесс и способствует выполнению в срок учебной работы.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА ПО КУРСУ «ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН» (ИС ТММ)

Кузлякина В.В., Нагаева М.В., Бражник Л.А., Зайцев Д.В., Слепенко Ю.Н., Будаев В.А.

Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского, ООО «Инженерный компьютерный центр Vector», г. Владивосток

Создание информационного общества — новая задача, поставленная руководством страны. Парадигма современного образования заключается в реализации инновационного подхода к процессу изучения каждой дисциплины учебных планов на всех этапах образовательного процесса. Он позволяет перейти от репродуктивной познавательной деятельности к поисковой и предполагает использование современных технологий и методик обучения, основанных на новых принципах и приемах, тесно связанных с использованием информационных технологий.

Информационная среда по курсу «Теория механизмов и машин (полный курс)» (ИС_ТММ_П) предназначена для студентов, обучающихся по инженерным специальностям. Примерное распределение учебных часов: лекций 50-60 часов; лабораторных работ 15-30 часов; практических занятий (курсовое проектирование) 15-30 часов; самостоятельной работы (тестирование, курсовое проектирование) 100 часов. Формы аттестации: зачёт, экзамен, курсовой проект.

Форма обучения может быть любая: очная, заочная, вечерняя, экстернат с применением дистанционных образовательных технологий. Процедуры обучения: лекции, лабораторные работы, практические занятия, тестирование, самостоятельная работа (курсовое проектирование).

ИС_ТММ сформирована по модульному принципу на основе автоматизированной системы организации обучения (АСОО) КОБРА. Модуль — это логически завершённая часть курса, которая содержит: входной контроль (тестирование), лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовое проектирование, выходной контроль (тестирование).

В состав ИС_ТММ входят:

- 1. Фрагменты компьютерных учебников (2 наименования).
- 2. Конспект лекций (7 модулей, в каждом несколько лекций, всего 26 лекций в формате pps).
- 3. Лабораторный практикум с компьютерной поддержкой (19 наименований в форматах pps, html, pdf, exe).
- 4. Тестовый контроль (7 модулей, в каждом входной и выходной контроль из разных типов тестовых заданий, всего 5 типов заданий).
- 5. Расчётные пакеты для курсового (учебного) проектирования и индивидуальной работы (5 пакетов).
- 6. Демонстрационные материалы (более 40 наименований в разных форматах, в том числе фрагменты учебных фильмов).
- 7. Учебные пособия с различными грифами (6 наименований в форматах html, pdf)

Содержание модулей:

Модуль 1. Введение. Структура механизмов (4 лекции, 2 лабораторные работы, курсовое проектирование).

Модуль 2. Исследование кинематики механизмов (2 лекции, 2 лабораторная работа, курсовое проектирование).

Модуль 3.Исследование динамики механизмов. Кинетостатика. (3 лекции, 1 лабораторная работа, курсовое проектирование).

Модуль 4. Исследование динамики. (7 лекций, 5 лабораторных работы, курсовое проектирование).

Модуль 5. Плоские зубчатые механизмы. (4 лекции, 3 лабораторные работы, курсовое проектирование).

Модуль 6. Пространственные зубчатые передачи. (3 лекции, 2 лабораторные работы, курсовое проектирование).

Модуль 7. Кулачковые механизмы. Заключение. (3 лекции, 2 лабораторная работа, курсовое проектирование).

В составе каждого модуля имеется файл с незавершёнными рисунками и схемами по теме модуля, которые используются при ведении занятий в аудитории и в часы самостоятельных занятий

Лабораторный практикум содержит методические указания по выполнению работ на специальных лабораторных установках и моделированию расчётных процедур на компьютере.

Методическое обеспечение курсового проектирования представлено пособиями для курсового проектирования и специальными системами для структурирования схем рычажных механизмов, исследования кинематики и динамики, геометрического расчёта зубчатых передач с элементами оптимизации, профилирования кулачковых механизмов.

Особый интерес представляет система тестирования, которая содержат 5 видов тестовых заданий:

- Выбор (т) выбор одного правильного ответа из 5-ти предложенных. Вопросы и ответы на них представляют собой текстовую информацию.
- Выбор выбор одного правильного ответа. Вопрос и 5 вариантов ответа на него появляются на экране в виде картинки. Номер правильного ответа из 5-ти предложенных нужно указать в специально отведенном окошке.
- Задачи форма тестового задания связана с решением задач, а также с чтением и пониманием чертежей. Вопросы представляются на экране в виде картинок. Ответы (числовые значения) необходимо набирать с клавиатуры в специально отведенных для них окошках. Возможна реализация заданий на соответствие.
- **Набор** форма тестового задания связана с формулированием определений путем набора их на клавиатуре.
- Да/Нет выбор нескольких правильных ответов из предложенных. Вопросы и ответы на них представляют собой текстовую информацию. Для каждого обучаемого по выбранной теме формируется индивидуальное задание из некоторого количества вопросов по принципу случайного распределения. На каждый вопрос имеется 5 ответов, которые представляются в окне экрана поочередно и каждый раз в другом порядке тоже по принципу случайного распределения, при этом на каждый вопрос имеется разное количество правильных ответов (вероятность угадывания практически отсутствует).

При подготовке ИС_ТММ использован многолетний опыт работы авторов и их коллег по совместной учёбе и работе. Это сотрудники кафедр «Теория механизмов и машин» вузов: Московского технического университета имени Н.Э. Баумана; Балтийского технического университета; С-Петербургского технического университета; Хабаровского технического университета; Дальневосточного технического университета и других вузов России.

Информационная среда может быть установлена в сетевом варианте в учебных классах,

а также записана на диск для использования на локальном компьютере.

Материал может быть полезен аспирантам, начинающим преподавателям, инженерам предприятий.

ПОСЕВНЫЕ МАШИНЫ. ТЕОРИЯ, КОНСТРУКЦИЯ, РАСЧЕТ

Ларюшин Н.П., Мачнев А.В., Шумаев В.В., Шуков А.В., Почивалов Д.А.

В монографии обобщены результаты опытно-конструкторских работ, теоретических и экспериментальных исследований посевных машин разработанных на кафедре «Сельскохозяйственные машины» под руководством Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, заведующего кафедрой «Сельскохозяйственные машины», доктора технических наук, профессора Ларюшина Николай Петровича, а также отечественный и зарубежный опыт по созданию рабочих органов и машин для посева зерновых культур, указаны основные пути дальнейшего их совершенствования.

Изложены современные методы анализа и синтеза проектируемых сельскохозяйственных машин, механико-технологические и теоретические основы проектирования рабочих органов машин для посева зерновых культур, результаты экспериментальных и полевых исследований разработанных машин и их экономическая оценка.

Книга рассчитана на научных сотрудников, аспирантов, конструкторов, преподавателей, студентов и специалистов сельского хозяйства.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РУСИСТИКЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА

Минасян С.М.

25-28 мая 2010 года прошла III Международная виртуальная научно-практическая конференция. Цель конференции — объединить русистов из разных государств, выявить актуальные проблемы в русистике, лингводидактике и в целом в гуманитарной сфере, создавая инновационную образовательную среду.

Как отмечает *С.М. Минасян*, к.п.н., профессор РАЕ, автор проекта «Создание виртуального образовательного пространства мирового

сообщества», современный виртуальный мир сложен, интересен и многообразен. Одним из важных положений является рассмотрение ИТ как инструментария повышения качества работы в рамках их доступности для широкой образовательной аудитории.

Сегодня мы находимся на этапе радикальных изменений в перспективе, используя электронные средства обучения — дистанционное обучение и более сложные формирующие структуры, такие как электронные библиотеки и лаборатории с удаленным доступом, которые позволяют сформировать новую образовательную среду в виртуальном пространстве. За счет ИТ мы можем обеспечить интерактивное общение, способствующее системе открытого образования, которая предоставит возможность любому преподавателю (тренеру, консультанту) и студенту получить полную, всеобъемлющую информацию по интересующему его предмету.

Конференция объединила ученых из многих стран, которые дали следующую оценку международному проекту.

Директор Лингвистического Центра СLIRO Болонского университета Феликс Сан Висенте и Клаудия Ласорса Съедина, профессор факультета философии и литературы департамента лингвистики университета «Рим Три», Президент Ассоциации Итальянских Русистов, особо отметили не только инновационный характер конференции, но и широкий спектр научнопрактической лингвокультурной проблематики, которая включает и модульное обучение, и тестирование, и лексикологию, и гуманизацию образовательного пространства, и даже идиостиль литературного творчества.

В своем выступлении *Томас Р. Байер*, профессор кафедры русского языка и литературы Middlebury College, Вермонт, США отметил, что на организацию конференции были потрачены большие усилия, много времени, но успех и результат большие. С.М.Минасян смогла сделать то, что многие международные ассоциации не могут сделать месяцами. Ее работу можно оценить, как работу целого института.

Т.В. Куприна, профессор РАЕ, к.п.н., доцент кафедры иностранных языков факультета экономики и управления Уральского федерального университета, выразила огромную благодарность всем организаторам и участникам конференции, представившим высоко профессиональные доклады, создавшим атмосферу международного сотрудничества и продуктивного информационного взаимообмена. Далее указала, что подобные конференции являются образцом внедрения современных информационных технологий, которые открывают огромные возможности, помогают найти и заинтересовать

партнеров, вовлечь в совместную деятельность.

В более крупном масштабе этот процесс связан с интеграцией всего мира, объединяющей страны и организации в единую сеть, образующую окружающую среду, в которой специалисты должны действовать внутри различных сложных направлений в системе мировых культур и процесса глобализации.

Однако для развития подобных инициатив требуется постоянная поддержка. В послании Федеральному Собранию (2009) Президент России Д.А. Медведев отмечал, что надо уделить больше внимания поддержке новаторских, экспериментальных направлений в искусстве. Сохраняя традиции, богатое, очень богатое классическое наследие нашей культуры, государство должно позаботиться и о тех, кто ищет новые пути в художественном творчестве. Ведь следует помнить: то, что сегодня именуется классикой, создавалось зачастую вопреки канону, через отказ от привычных форм, разрыв с традицией. Дух новаторства необходимо поощрять во всех сферах культурной жизни.

На наш взгляд, данные слова применимы не только к искусству, но и ко всей гуманитарной сфере. Культура в самом широком смысле слова (например, культура общения, взаимодействия, сотрудничества) определяет основные пути, по которым общество учится взаимодействовать с окружающей средой.

Подводя итоги, участники конференции пришли к выводу о необходимости создания лаборатории или центра компьютерной лингводидактики. Предложили проводить периодические виртуальные совещания по обмену опытом, организовывать электронные конференции.

Материалы конференции размещены на сайтах Болонского университета, Италия; Middlebury College, Вермонт, США; Ереванского филиала МЭСИ в качестве электронного журнала.

Международный Координационный Совет Минасян С.М., профессор РАЕ, к.п.н., доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации МЭСИ и доцент кафедры гуманитарных наук ЕФ МЭСИ.

Байер Томас Р., профессор кафедры русского языка и русской литературы, Middlebury College, Вермонт, США.

Куприна Т.В., профессор РАЕ, к.п.н., доцент кафедры иностранных языков факультета экономики и управления Уральского федерального университета.

Берарди Симона, преподаватель русского языка Болонского университета факультета политологии «Роберто Руффилли». Заместитель председателя Итальянской Ассоциации русистов.

ОСНОВЫ ТЕОРИИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Слепова С.В.

Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

В учебном пособии приведены обобщенные сведения по теории точности измерительных приборов на этапе их проектирования. Излагаются общие подходы и методы расчета точности, позволяющие оценивать погрешности объекта проектирования независимо от принципа его действия и конструктивных особенностей, пути повышения точности.

В учебном пособии рассматриваются следующие темы: 1. Общая характеристика измерительных приборов и систем; 2. Погрешности измерительных приборов; 3. Естественные пределы измерений; 4. Расчет методических погрешностей; 5. Инструментальные погрешности и методы их расчета; 6. Вероятностные характеристики погрешностей; 7. Расчет динамических погрешностей; 8. Суммирование составляющих результирующей погрешности; 9. Методы повышения точности и синтез характеристик измерительных приборов; 10. Оценка влияния производственно-технологических погрешностей на реакции гидродинамического подвеса миниатюрного шарового гироскопа.

В теме 1 вводятся основные понятия и определения; описываются обобщенная и структурная схемы измерительной системы, статические и динамические характеристики измерительных приборов; рассматривается классификация измерительных устройств по выполняемым функциям, по методам измерений и по способам представления информации.

Во 2-й теме приводится классификация погрешностей измерительных приборов и устройств по следующим критериям: по виду параметров измерительного прибора; по порождающей причине; по размерности величины; по характеру связи между погрешностью и величиной измеряемого сигнала; по повторяемости при многократных измерениях; по характеру изменения во времени; рассматриваются причины возникновения статических и динамических погрешностей.

Тема 3 включает три учебных вопроса: область субъективных измерений; ограничения на точность измерений; шумы и причины их появления в измерительных приборах.

В теме 4 приводятся последовательность расчета методических погрешностей и примеры вычисления этих погрешностей для механиче-

ских и электрических измерительных приборов.

Тема 5 содержит учебный материал о видах инструментальных погрешностей и методах определения частных погрешностей, в том числе: аналитический метод, метод преобразованных схем, геометрический метод, о также примеры определения частных погрешностей для скалярных и векторных первичных погрешностей.

В теме 6 рассматриваются вопросы о вероятностных характеристиках погрешностей: вероятностные оценки ширины распределения случайных погрешностей; вероятностные характеристики скалярных первичных погрешностей и результатов их действия на показания измерительных приборов; энтропийное значение погрешности.

Тема 7 посвящена изучению вопросов, связанных с расчетом динамических погрешностей приборов: 1) при детерминированных входных воздействиях; 2) при возмущающих воздействиях, ограниченных по модулю; 3) при случайных возмущающих воздействиях; 4) при несоответствии параметров номинальным значениям.

В теме 8 излагаются основы теории расчетного суммирования погрешностей, методика расчета энтропийного значения результирующей погрешности, методика расчета результирующей погрешности с произвольным значением доверительной вероятности, пример расчета погрешности измерительного канала.

При проектировании измерительных приборов и устройств решаются две основные задачи — анализа и синтеза, а также задача компенсации погрешностей. В задаче анализа определяются количественные оценки точности при выбранной схеме и конструкции измерительного устройства в статическом и динамическом режимах его работы. Данная задача сводится к суммированию влияния отдельных составляющих погрешности и к расчету результирующей погрешности изделия. Задача синтеза заключается в оптимизации схемы и параметров объекта по различным частным и комплексным критериям, характеризующим точность. Для повышения точности и уменьшения погрешности измерительного устройства используются структурные и алгоритмические методы, а также методы, основанные на оптимальной обработке избыточной информации.

В теме 9 рассматриваются основные методы повышения точности и синтез характеристик измерительных приборов по следующим критериям: 1) минимума погрешности приближения; 2) минимума математического ожидания погрешности; 3) минимума дисперсии случайной погрешности; 4) по критериям динамиче-

ской точности; 5) по нескольким критериям одновременно.

В теме 10 выполнена оценка влияния инструментальных производственнотехнологических погрешностей формы статора на реактивные силы и моменты гидродинамического подвеса миниатюрного шарового гироскопа, а также приведена методика применения разработанного алгоритмического и программного обеспечения при проектировании гидродинамического подвеса указанного гироскопа.

Учебное пособие разработано согласно утвержденной программе курса «Точность измерительных приборов», составленной в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, и предназначено для студентов специальности 200101.65 — «Приборостроение» направления подготовки 200100, изучающих дисциплину «Точность измерительных приборов» в 8 семестре. Объем учебного пособия составляет 192 страницы, пособие содержит 81 иллюстрацию, библиографический список включает 33 источника.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ ГАЗОСТАТИЧЕСКИХ ОПОР

Снопов А.И.

Южный Федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

Монография, автором которой является Снопов Александр Иванович, подготовлена и издана в рамках национального проекта «Образование» по «Программе развития федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» на 2007-010 гг.» Содержит 176 стр. текста, издана в ЮФУ в 2009 г.

Монография отражает опыт, накопленный на кафедре теоретической и компьютерной гидроаэродинамики ЮФУ, по развитию теории газовой смазки газостатических опор различных конструкций и назначений с принудительным подводом газа в смазочный слой через дискретные питатели. Содержит пять разделов.

Первый раздел содержит исходные положения, допущения, уравнения и формулы теории газовой смазки. Основное уравнение газовой смазки — уравнение О. Рейнольдса для давлений выведено в ортогональных обобщенных координатах для общего случая, кода обе смазываемые поверхности опоры совершают произвольные малые движения вблизи своих равновесных положений. Даны частные случаи этого уравнения для плоских, цилиндрических, конических и сферических опор и формулы для вычисления воздействия смазочных слое на ротор и подшипники.

Во втором разделе представлен аналитический расчет гладких газодинамических цилиндрических подшипников конечной длины P^2H^2 — методом, отвечающий случаю отключенного поддува. Расчетные формулы записаны в компактном комплексном виде.

В третьем разделе изложен материал, связанный с газодинамикой потока газа в питателе и вне его и с расчетом полосовых и кольцевых упорных газостатических подшипников с одним или двумя рядами дискретного поддува, основанный на теории комплексного потенциала, существенно модернизированных методах источников и конформных отображений. Кольцевой опоре ставится в соответствие полосовая.

Четвертый раздел посвящен изложению оригинальных методов аналитического расчета цилиндрических газостатических подшипников с дискретным поддувом. Рассмотрены случаи работы опор в режиме подвеса, для которого установлены простые расчетные формулы для любых эксцентриситетов. Изложен алгоритм расчета в линейном по эксцентриситету приближении при учете вращения вала для умеренных чисел сжимаемости. Проанализирован случай больших чисел сжимаемости.

Методы расчета статических и динамических характеристик сегментных газостатических подшипников отражены в пятом разделе монографии. Рассмотрены прямоугольные и кольцевые сегментные опоры с дискретными питателями. В случаях постоянных зазоров и пренебрежения эффектами вращения представлены комплексные потенциалы, с помощью которых определяются поля давлений в смазочных слоях, порожденные дискретным поддувом. Дана общая постановка задачи расчета полей давлений в сегментных опорах с учетом перекосов, вращений и вибраций. Изложен метод расщепления задачи на совокупность более простых залач.

Расчет динамических характеристик сегментных опор основан на определении реакции смазочного слоя на динамические сдавливания смазочного слоя.

Монография содержит примеры расчета по изложенным в ней алгоритмам интегральных характеристик основных типов газостатических опор.

ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТНЫХ УСТРОЙСТВ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Фархшатов М.Н., Валиев М.М.

В учебном пособии изложены основные вопросы теории и расчета магнитных устройств постоянного и переменного тока, используемые для повышения эффективности технологии восстановления изношенных деталей электроконтактной приварки ферромагнитных порошков.

Рассмотрены различные типы, схемы соединения и режимы работы электромагнитных устройств накладного типа для удержания ферромагнитных порошков в зоне их приварки и контроля качества восстанавливаемых деталей. При описании процессов большое внимание уделяется пояснению физики явления, даются примеры и задачи в качестве упражнений для закрепления теоретического материала. Это позволит всесторонне ознакомиьтся с их действием и целенаправленно использовать на практике.

Учебное пособие состоит из одиннадцати глав. В главе 1 рассмотрены современные представления магнетизма, вопросы развития электромагнетизма и электротехники, основные свойства ферромагнетиков. Во второй главе излагаются методы расчета магнитных цепей с постоянной магнитодвижущей силой, а в третьей главе — методы расчета магнитных цепей в переменных потоках. Четвертая глава посвящена методам анализа, определению параметров и описанию работы различных типов трансформаторов. Расчет электромагнитов и их тяговых усилий применительно к реле и контакторам также описан в 5 главе. В главе 6 приведены методы расчета параметров магнитных цепей, предназначенных для концентрации магнитного поля в зоне приварки ферромагнитного порошка. Различные конструкции измерителей магнитного поля и конструкции магнитных устройств для электроконтактной приварки порошковых материалов рассмотрены соответственно в главах семь и восемь. В главе 9 рассмотрено влияние магнитного поля на формирование приваренного покрытия. Экспериментальные исследования качественных показателей приваренного покрытия приведены в главах десять и одиннадцать.

Пособие будет полезным для специалистов, занимающимся разработкой оборудования и техническим применением магнетизма при восстановлении изношенных деталей машин, а также студентов и аспирантов, обучающихся по направлению агроинженерия.

ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВЫХ МЕСТ В ЛОГИСТИКЕ

Учебное пособие

Фетисов В.А., Кириченко А.В., Рычков Д.О.

Даны эксплуатационно-технические характеристики транспортных средств, используемых для перевозки грузов укрупненными грузовыми местами на видах транспорта, нормы и правила погрузки укрупненных грузовых мест на железнодорожный подвижной состав, морские, речные и воздушные суда.

Описаны зависимости для расчета эксплуатационных показателей работы и использования контейнеров унифицированных и перевозочных средств. Приведены особенности обустройства контейнерных пунктов на видах транспорта, основные и эксплуатационнотехнические характеристики средств механизации погрузочно-разгрузочных работ, применяемых на местах переработки контейнеров. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности 19070165 «Организация перевозок и управление на транспорте» и другим смежным специальностям, а также для практических работников, занимающихся разработкой, принятием и реализацией решений в сферах логистики и грузоперевозок.

Введение

В перевозке почти каждого вида груза от отправителя к получателю участвуют, по крайней мере, два различных вида транспорта. Доставку груза по железной дороге, морем, по реке и воздухом, как правило, дополняет перевозка его автотранспортом. В каждом из этих вариантов комбинированной (смешанной) перевозки обязательна перегрузка в пункте стыка видов транспорта или собственно груза или емкости, в которую был первоначально помещен груз в пункте отправления. С точки зрения уменьшения сроков доставки перевозимого по назначению, сокращения времени простоя транспортных средств, экономии трудовых и финансовых затрат на передачу груза с одного вида транспорта на другой сегодня наиболее эффективной считается смешанная перевозка, при которой груз в пункте стыка передается на другой вид транспорта вместе с грузовой емкостью. Такая система перевозок определяется термином «бесперегрузочные сообщения».

В нашей стране и за рубежом самым распространенным видом бесперегрузочных сообщений являются контейнерные перевозки. Это объясняется, прежде всего, рядом достоинств, которые присущи данному виду перевозок. В

настоящее время контейнеры широко используют для перевозки грузов широких номенклатур. Основной их объем приходится на внутреннее сообщение. Причем в границах сети железных дорог страны они выполняются, как правило, в прямом смешанном сообщении, а в районы Крайнего Севера — с перевалкой в морских и речных портах страны.

Профессиональная деятельность специалистов в области логистики неразрывно связана с организацией и выполнением перевозок грузов укрупненными грузовыми единицами, в основном — в контейнерах. В этой связи, а также ввиду явных преимуществ пакетных и контейнерных перевозок, увеличение объемов доставки грузов в контейнерах, расширение сферы их использования — одна из приоритетных задач служб логистики предприятий и организации грузовладельцев и транспортных предприятий.

Для успешного решения данной задачи, прежде всего, требуется знать состояние, уровень развития, эксплуатационно-технические характеристики, возможности и перспективы развития среде укрупнения грузовых мест, грузовых контейнеров, технических средств, используемых для их перевозки и переработки. Ответы эти и другие вопросы применительно к основным видам транспорта — железнодорожному, морскому и внутреннему водному транспорту, с достаточной для практического использования полнотой изложены в данном учебном пособии. Что касается воздушного транспорта, то в пособии приведены только некоторые данные по авиационным контейнерам, средствам их транспортирования и погрузи выгрузки. Автомобильный транспорт, несмотря на его широкое использование на начально-конечных операциях с контейнерами, в пособии не рассматривался по причине его меньшей эффективности при выполнении перевозок на значительные

При разработке пособия в качестве основных источников информации использованы международные, государственные и отраслевые стандарты на грузовые контейнеры; данные статистики; научные разработки, выполненные по проблеме организации грузовых мест при массовых перевозках промышленных изделий.

ВЕНЧУРНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ И ТРАНСФЕРА НАНОТЕХНОЛОГИЙ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Хуморова Е.М.

Конкурсная работа состоит из Введения, цели, новизны, результатов, признания, значения.

В работе уделено внимание актуальным тактическим задачам коммерциализации технологий. С целью извлечения выгоды от коммерческого использования информации о технологии и самой технологии. Описание методов, средств, взаимодействия рыночных механизмов и инструментов, формирующих спрос продукции, который выполняет упреждающую роль в инновационном процессе, снижая риски инвестиций. Обоснование показателей и факторов последовательной технологической цепочки, которые являются основанием для принятия решения об инвестировании.

Введение.

Актуальные задачи разработки и внедрения новых технологий в нефтяной отрасли связаны с эффективностью эксплуатируемого оборудования. Существующий фонд скважин имеет тенденцию к снижению дебита и росту обводненности, что ведет к уменьшению объема добычи нефти. Анализ промысловых данных свидетельствует о том, что эксплуатация существующих технических средств на многих месторождениях становится нерентабельной, что снижает прибыль нефтедобывающих компаний.

Значимым событием для отрасли явились организация и проведение ГК «РОСНА-НО» Международных форумов по нанотехнологиям, где стратегически были определены приоритетные направления по производству наукоемких технологий.

В настоящее время в Российской корпорации нанотехнологий находится проект компании, предусматривающий существенное расширение производства золотниковых клапанов и другого нефтяного оборудования с широким использованием наноматериалов, в частности наноалмазного хрома. ООО «РАМ» планирует расширить сферу применения технологии нанесения наноалмазного хромового покрытия в области бурового и гидравлического оборудования, металлорежущего и формообразующего инструмента. Разработана конструкторская документация и выпущены опытные образцы элек-

трогидроприводного диафрагменного насоса (ЭГПДН) для добычи нефти из малодебитных скважин. В рамках Соглашения между РОС-НАНО и Фондом национального благосостояния «Самрук — Казына» проведены успешные трехсторонние переговоры о создании в Мангизстаузской свободной экономической зоне совместного с ООО «РАМ» и АО «Центр инжиниринга и трансферта технологий» (Казахстан) производства нефтяного оборудования с перспективой модернизации скважинных насосов АО НК «КазМунайГаз».

Производимые ООО «РАМ» клапаны являются высокотехнологичным специальным оборудованием и предназначены для установки в штанговых глубинных (ШГН) и электроцентробежных насосах (ЭЦН). Отличительной особенностью является запатентованная конструкция золотникового типа. Золотниковые клапаны не имеют аналогов и обладают комплексом преимуществ по отношению к обычным клапанам. Весомым фактором конкурентного преимущества клапанов служит их повышенная износостойкость, которая достигается за счет нанесения алмазнокластерного хромового покрытия на основные детали. Износостойкость рабочих поверхностей клапана 5,7 раза выше, чем у деталей с обычным хромовым покрытием. В 2006 году в процессе исследования свойств покрытий данные преимущества были подтверждены немецкой компанией DICO NORD GmbH и Софийским институтом металловедения. Инновационная конструкция клапанов дает такие преимущества, как увеличение межремонтных сроков более чем на 35%, уменьшение энергозатрат до 12%, а также возможность работы с нефтью, содержащей большое количество твердых примесей.

Итоги подконтрольной эксплуатации показали, что оснащение ШГН клапанами «Норма», при неизменных эксплуатационных параметрах, повышает производительность насосов на 38%, а коэффициент подачи — на 12,5%. Использование клапанов, разработанных ООО «РАМ» для УЭЦН, сокращает время запуска насоса после внеплановой остановки до 15 сек. Плавный переход нефтяных компаний на комплектование используемых УЭЦН золотниковыми клапанами приведет к существенному увеличению объемов добываемой нефти. Экономические оценки специалистов свидетельствуют о том, что переоснащение только одного насосного парка УЭЦН 9 крупных нефтедобывающих компаний России позволит им ежегодно получать дополнительную прибыль свыше 1,7 млрд. долларов США (при стоимости барреля нефти \$ 40).

Неблагоприятные геологические условия и низкая экономическая эффективность нефтедобычи в России определяют направления и факторы развития инновационной деятельности по созданию, производству и широкому применению новых высокоэффективных технологий.

Отсюда вытекает необходимость разработки специальных схем управления инновационным процессом применительно к условиям переходной экономики, обеспечивающих эффективное взаимодействие между промышленными предприятиями и научно-производственными компаниями, занимающимися разработками.

Цель

Создание спроса на инновационную продукцию у потенциальных компанийпотребителей на внешнем и внутреннем рынках. Развитие деловых контактов на международном уровне.

Новизна

Инновационный процесс трансфера технологий обусловлен сложными коммуникациями. Необходимое условие для принятия решений своевременная передача информации и знаний. Целевое применение венчурных способов коммуникаций, отражает механизм реализации идей. Определяет принципы взаимодействия рыночных механизмов и инструментов, формируя рынок сбыта для новых технологий, что является результативным показателем.

Инновационная деятельность в рамках Форсайта, заявленного ГК «РОСНАНО». Использование горизонтальных методов продвижения технологий, где партнерство является связующим звеном, при котором ведущее предприятие выступает в роли организатора инноваций, а функции по созданию и продвижению инновационной технологии распределены между другими участниками коммерциализации технологий. Развитие неформальных взаимосвязей при помощи инструментов коммуникаций, общения среди ученых, бизнесменов, политиков, чиновников для обзорного видения процесса коммерциализации технологий.

Вертикальный метод менее эффективен и имеет административные барьеры. Инновационный цикл сосредотачивается в одной организации, где происходит внутрифирменная коммерциализация. Такой показатель характеризует незнание учеными инфраструктуры рынка, рыночных инструментов и механизмов реализации проектов, что затрудняет процесс коммерциализации технологии, как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Одно из средств — некоммерческий трансферт технологий, который используется в

области научных исследований фундаментального характера. Он обычно сопровождается небольшими расходами и может поддерживаться как по государственной линии, так и на основе фирменных и личных контактов.

Направления фундаментального исследования произведены для оценки рисков инвестиций. При решении задачи выхода на рынок технологий необходимо учитывать интересы и поведение инвесторов и покупателей продукции. Респонденты на рынке технологий принимают решение на основе подробного рассмотрения и оценки имеющихся технологических разработок с целью выбора подходящего варианта или стратегии инвестиций. ГК «РОСНАНО» финансирует проекты, если они соответствуют достижению ее целей при наличии обоснованного плана коммерциализации технологий. Таким образом, механизм реализации проекта — это график, объединяющий различные стадии проекта в последовательную схему действий согласованных друг с другом, включающий расчет и интерпретацию показателей эффективности для разных участников проекта.

Коммерческий трансфер или коммерциализация технологий — процесс практического применения научно-технической разработки, производства и маркетинга с целью получения коммерческого эффекта. Осуществляется во взаимодействии с потребностями и требованиями рынка с учетом компонентов поддержки, способствующих этому процессу. Одна из рассматриваемых форм — технологический опыт, в виде схематичной работы эксперта. Оплачивается из привлеченных инвестиций, также реализуется посредством венчурных механизмов вхождения в проект, с инвестиций в инвестиции.

На предмет применения нанотехнологии в производстве выявлены основные показатели технической и экономической эффективности инновационного продукта для потенциальных компаний потребителей — снижение энергозатрат и повышение МРП (межремотных периодов), за счет чего достигается увеличение объема среднесуточной добычи нефти. Расчет повышения МРП производится по распространенным методикам, где показатели производительности насосного оборудования имеют прямо пропорциональную зависимость от КПД. Технические преимущества золотниковых клапанов увеличивают КПД насосов, что приводит к снижению потребляемой энергии. Расчет экономической эффективности производится исходя из данных об обводненности нефти, стоимости фьючерсного контракта на поставку барреля нефти, курсу рубля к доллару США.

Инновационные процессы в большей степени связаны с рыночными отношениями, где определяющим фактором является инфраструктура продвижении инновации к потребителю. Риск капитализации технологий заключается в неопределенности спроса, что определяет поэтапный характер венчурного инвестирования при использовании рыночных механизмов и инструментов.

Для продвижения заявки ООО «РАМ» на стадию проектного инвестирования в рамках партнерских программ по привлечение участников к информационно-аналитической и торговозакупочной системе «Демо B2B-RUSNANO» была размещена рекламная публикация о продаже клапанов. Демонстрационная версия используется, как рыночный механизм, в качестве прозрачной инфраструктуры для вхождения в проект Госкорпорации по созданию основного производства. Выполняя функции рыночного инструмента, анализ маркетинга позволяет сделать прогноз спроса на продукцию, снизив риски в процессе коммерциализации технологии.

Результаты

Отзывы компаний потребителей для выявления специфических требований, с целью адаптации продукта к рынку. Доработка технологического пакета с требованиями конкретного заказчика.

Изучение и формирование спроса на инновационный продукт при использовании рыночных инструментов и венчурных коммуникаций горизонтальной методов выполняют активную упреждающую роль, подтверждают конкурентоспособность технологии и является гарантом для участников финансирования.

В перспективе контракт с потенциальными компаниями- потребителями является показателем чистого денежного потока и возврата заемных средств для участников инвестирования основного производства в России и центра трансферта технологий в Казахстане.

Признания.

Рецензия генерального директора OOO «РАМ».

Рецензия профессора Международного фонда им. Байкова H.K.

Значение

Данное исследование в виде работы схематичной экспертизы позволяет выявить выгоду участникам инновационного процесса коммерциализации технологий по процедурам согласования интересов.

ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ: ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Цапенко В.Н., Филимонова О.В.

Практикум является заключительной частью пособия по курсу «Теория электромагнитного поля», предназначенного для студентов электротехнических специальностей всех форм обучения. В пособии представлены задания с вариантами исходных данных для проведения лабораторных работ на базе программного пакета ELCUT. Изложены основы теории электромагнитных полей и методика измерений их основных характеристик, также представлена методика измерений электрофизических характеристик диэлектриков и магнетиков в микроволновом диапазоне. Значительное внимание уделено выработке у студентов первоначальных навыков использования средств компьютерного моделирования электромагнитных полей для решения практических задач.

Уровень изложения материала предполагает, что студентами уже пройден курс высшей математики и изучены явления электромагнетизма в курсе общей физики.

Для улучшения адаптации студентов заочной формы обучения к математическому аппарату векторного анализа основные понятия векторной алгебры приведены в приложении 1.

С целью самоконтроля в конце каждого раздела приводятся вопросы для самопроверки.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

Цветков В.Я., Поляков А.А.

Московский государственный университет геодезии и картографии г. Москва, Россия

Учебно-методическое пособие «Прикладная информатика» рекомендовано к изданию Ученым советом Факультета государственного управления МГУ имени М.В. Ломоносова. Оно является единственным в своем роде интегрированным изданием по прикладной информатике и информатике. Имеет гриф УМО по образованию в области прикладной информатики для студентов по специальности «Прикладная информатика (по областям)» и другим междисциплинарным специальностям.

Учебно-методическое пособие написано А.А. Поляковым и В.Я. Цветковым, под редакцией А.Н. Тихонова. Оно состоит из двух томов: том 1 — 788 с. (49.25 п.л.); том 2 — 860 с. (53.75 п.л.). Книги представляют собой достаточно широкое освещение многих вопросов в сфере прикладной информатики и информатики.

Том 1 содержит восемь глав. Глава 1. Теоретические основы информационных систем и технологий. Рассмотрены темы: информационные революции, информация и данные, геоданные и геоинформатика, информационные модели, информационные ресурсы и технологии, информационные продукты и услуги, информационные системы, единое информационное пространство, информационные объекты, информационная нечеткость, информационная асимметрия и др. Глава 2. Технологии построения и применения моделей данных. Описаны: иерархическая и реляционная модели, инфологическая модель данных, модель «сущность-связь», сетевые, графовые и цифровые модели и др. Глава 3. Информационные технологии сбора. Глава 4. Классификация информационных объектов. Глава 5. Кодирование информации. Глава 6. Вычислительные системы. Рассмотрены темы: эволюция вычислительных систем, характеристики вычислительных систем, мобильные информационно-вычислительные системы и др. Глава 7. Операционные системы и среды. Глава 8. Базы данных.

Том 2 содержит шесть глав. Глава 9. Системы и сети телекоммуникации. В главе рассмотрены: линии оптической связи, беспроводные сети, цифровая передача данных, спутниковые системы связи и др. Глава 10. Программное обеспечение информационнотелекоммуникационных систем. В главе рассмотрены: структурное проектирование, информационное моделирование, процедурное программирование, модульное программирование, структурное программирование, визуальное программирование, верификация и тестирование и пр. Глава 11. Предметноориентированные информационные системы. В главе рассмотрены: автоматизированные интегрированные информационные системы, информационная основа интегрированной информационной системы, автоматизированные системы управления, статистические информационные системы, геоинформационные системы, информационные системы управления предприятием и др. Глава 12 Интеллектуальные системы и получение знаний. Глава 13. Информационная безопасность. Глава 14. Стандартизация и управление качеством.

Каждый том содержит терминологический словарь. Учебно-методическое пособие охватывает шесть предметов данной специальности. Материал книги сформирован так, что позволяет при необходимости кратко ознакомится с отдельными информационными технологиями, а затем подробно рассмотреть материал по данному разделу.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, магистрантов и аспирантов, преподавателей вузов. Кроме того, оно представляет интерес для специалистов, которые хотели бы углубить свои знания в области прикладной информатики. Для них она может служить подробным справочным в этой области.

Из-за организационных накладок книга была издана фактически во второй половине 2009 гола.

- 1. Поляков А.А., Цветков В.Я. Прикладная информатика. /под ред. А.Н. Тихонова М.: МАКС Пресс, т.1. 2008 788 с.
- 2. Поляков А.А., Цветков В.Я. Прикладная информатика. /под ред. А.Н. Тихонова М.: МАКС Пресс, т.2. 2008 –860 с.

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ И МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЯХ

Чернышов Е.А.

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород, Россия

Создание конкурентной промышленной продукции на мировом рынке возможно только при наличии творческого подхода, позволяющего решать практические задачи на уровне изобретений. Поэтому умение ставить и решать технические задачи и находить новые эффективные решения — это одна из главных задач выпускников технических вузов. На решение этих задач и направлено содержание данного учебного пособия, целью которого является знакомство студентов с методами поиска новых технических решений и основами изобретательской деятельности.

Пособие состоит из 9 глав и приложения.

Первая глава посвящена методам поиска новых технических решений. Здесь в краткой форме приведены практически все известные методы с их анализом и оценкой. В заключении этой главы приводятся основные принципы преодоления технических противоречий с примерами. Во второй главе рассматриваются общие сведения об объектах технического творчества: изобретении, промышленном образце и полезной модели. Достаточно подробно изложены их критерии и признаки. Методы и виды поиска новой информации, структура международной классификации изобретений приведены в третьей главе, а основные этапы процесса выявления изобретений — в четвертой главе. Основная ценность пятой, шестой и седьмой глав заключается в том, что в них кроме описательной части имеется большое количество примеров по составлению формулы и заявки на изобретение на различные объекты технического творчества. Это делает этот материал одним из главных в учебном пособии. Заключительные главы основного текста посвящены знакомству с общими сведениями рационализаторской деятельности и открытиях.

Заканчивается учебное пособие приложением, в котором наибольшую практическую ценность представляют сведения о приемах устранения технических противоречий, предложенных Г.С. Альтшуллером, а также физических и физико-химических эффектах и явлениях, используемых при решении технических задач. По окончании каждой главы приводятся контрольные вопросы для лучшего усвоения материала. Предлагаемое учебное пособие является главной частью одноименного курса, читаемого на факультете материаловедения и высокотемпературных технологий Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева.

Предназначено для студентов старших курсов, магистров и аспирантов высших учебных заведений при выполнении дипломного проектирования, магистерской диссертации и научно-исследовательских работ, а также для преподавателей и специалистов, связанным с техническим творчеством. Учебное пособие имеет гриф «Допущено УМО в области металлургии» выпущено в издательстве «Высшая школа», М. 2008. — 254 с.

Фармацевтические науки

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ

Быков В.А., Ковалева Т.А., Сливкин А.С., Лиходед В.А., Суслина С.Н.

Данная работа подготовлена в соответствии с существующими стандартами в области преподавания фармацевтической биотехнологии и является одним из первых объемных изданий по курсу «Фармацевтическая биотехнология». В книге рассмотрены объекты и методы биотехнологии, возможности интенсификации биотехнологических производств различных лекарственных соединений и биологически активных веществ. Основное внимание уделено методам совершенствования и разработки новых продуцентов фармацевтической продукции, использованию клеточной и генетической инженерии, перспективам сочетания тонкого органического синтеза и биокатализа при создании различных

видов лекарств. Изложены принципы и методы производства антибиотиков, стероидов, аминокислот, ферментов, иммунобиопрепаратов с использованием достижений геномики, протеомики и биоинформатики.

Рассматриваемое учебное пособие под редакцией академика РАМН и РАСХН проф. Быкова В.А., отвечает всем требованиям, предъявляемым к учебной литературе данного рода, соответствует учебной программе по биотехнологии для специальности 060108 — «Фармация» и рекомендуется для издания с грифом УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию.

«Фармацевтическая биотехнология» дает возможность студентам получить информацию о последних достижениях в области биотехнологии. Оно может помочь в обеспечении соответствующей подготовку для дальнейшей профессиональной карьеры молодых людей в качестве провизоров-технологов в аптеках, на фармацевтических предприятиях и в научноисследовательских институтах.

Физико-математические науки

МЕТАФИЗИКА МАТЕМАТИКИ

Вечтомов Е.М.

Вятский государственный гуманитарный университет (ВятГГУ) Киров, Россия

Монография стала победителем областной выставки «Вятская книга года 2006» в номинации «Лучшее научное издание». Издательство ВятГГУ, 2006. 508 с.

Содержание книги достаточно хорошо видно из её Оглавления:

Предисловие. Введение: Феномен математики.

Глава 1. Математика и теория познания. §1. Объект и предмет математики. §2. Гносеологические истоки математики. §3. О системе философских категорий. §4. Математика в свете философских категорий. §5. Модели и математическое моделирование. §6. Принципы научного познания и математика.

Глава 2. Два направления в философии математики. §7. О философии науки. §8. Исторический и социокультурный фон математики. § 9. Сравнение фундаменталистской и нефундаменталистской философии математики. § 10. Умеренный платонизм — адекватная философия математики. § 11. Метафизика и постмодернизм.

Глава 3. Методология математики. §12. Основания математики. §13. Математика и логика. §14. Архитектура математики. §15. Фундаментальные понятия, идеи и методы математики. §16. Многоликий мир теорем. §17. Типы математического мышления.

Глава 4. Метафизика математики. §18. Истина и математика. §19. Эстетика математики. §20. Различные подходы к пониманию природы математики. §21. Место математики в научной картине мира. §22. Основные положения метафизики математики.

Глава 5. Дидактика математики. §23. Математика и образование. §24. Традиции и новации. §25. Конкретная методика. §26. Воспитание интереса к математике.

Приложение: Избранные вопросы математики. І. Натуральный ряд. ІІ. Основы теории делимости. ІІІ. Абстрактная делимость. ІV. Циклические группы и целые числа. V. Упорядочен-

ные множества. VI. Метрика и топология. VII. Взаимосвязь основных математических структур. VIII. Некоторые классические модели.

Заключение. Библиографический список (636 источников).

Первые четыре главы относятся собственно к философии (метафизике) математики. Пятая глава посвящена дидактико-методическим аспектам математики. Приложение призвано конкретизировать основную философскометодологическую часть работы. В оригинальных научно-популярных очерках изложен ряд важнейших тем классической математики.

Монография возникла в результате переработки книг автора — монографии «Философия математики» (Киров: ВятГГУ, 2004. 192 с.) и учебно-методического пособия «Математические очерки» (Киров: ВятГГУ, 2004. 215 с.).

Рассматриваются элементы теории познания, взаимосвязь научного познания с математикой. Особое внимание уделено гносеологическим истокам и метафизическим основаниям математики. Анализируются такие оппозиции, как «наука-культура», «субъект-объект», «объект-знание», «объект-модель», а также взаимоотношения между логикой и математикой, математикой и наукой, математикой и философией, фундаменталистским и социокультурным направлениями в философии математики. При метафизическом подходе математика выступает как универсальная и вполне самостоятельная форма познания. Специфика математики состоит в непреходящей научной ценности всех её центральных результатов.

Каждый из 26 параграфов и введение завершается перечислением источников из общего библиографического списка, имеющих прямое отношение к соответствующему разделу. Тематика основной части данной работы довольно обширна и разнообразна. Одни вопросы изложены достаточно подробно и имеют элементы новизны, другие только затронуты или обозначены. Материал всей книги пронизан определяющими идеями единства математики и её лидирующего положения в науке.

Выдержки из Предисловия и Заключения. Гюго изумительно чётко выразил всю гамму человеческого бытия, выделив три ипостаси и три качества разума: «Разум человеческий владеет тремя ключами, открывающими всё: цифрой, буквой, нотой». Знать, думать, мечтать — всё

в этом. На символах-китах *цифре*, *букве* и *ноте* зиждется человеческое познание. Цифры, буквы и ноты образуют общий алфавит языка познания и общения. Из цифр составляются *числа*, из букв складываются *слова*, за нотами стоит музыка, *муза*. В числах выражается *точное знание*, которое принадлежит *математике* и *науке* в целом. Вне привычного языка человеку трудно логически мыслить; человеческая мысль протекает в словесной форме, выражается в ней. Музы, рождая *красоту*, покровительствуют *искусству* и *культуре*.

Научное познание исследует и открывает истину. Художественное познание постигает и творит красоту, гармонию. Мир един и гармоничен. Мир един, но не однополярен. Любой полюс предполагает противоположный, и они вынуждены сосуществовать. Истина невозможна безо лжи, красота оттеняется безобразным. Это — диалектика и логика, в которых заключена истина абсолютная. Истина гармонична, а красота подлинна. Красота обосновывается наукой. Пушкинский Сальери изрек: «Поверил я алгеброй гармонию». Наука есть область культуры (в широком смысле слова). Но наука и искусство принципиально отличаются друг от друга в плане ценностных идеалов и установок.

Называя фундаментальные категории истины и красоты, мы сразу вспоминаем понятие добро, составляющее вместе с ними знаменитую мировоззренческую триаду. Диалектика истины и красоты порождает добро. Согласно Франклину, красота без доброты умирает невостребованной. Сама по себе беспристрастная истина может быть холодна и отстранённа, а блестящая красота казаться нам высокомерной и недоступной. Только союз истины и красоты служит духовным вектором человеческого познания, вызывает добрые чувства, противостоит злу.

Среди различных форм познания мира человеком выделяются две — математическая и философская. Высказывание Сантаяны: «Подобно тому, как все искусства тяготеют к музыке, все науки стремятся к математике», выражает основополагающий методологический постулат — принцип математизации знания. Математическое познание схватывает реальность посредством математического моделирования и гипотетико-дедуктивного метода, опираясь на сокровищницу теорий и мощь аппарата существующей математики.

Философское познание имеет мировоззренческий характер. А его научный аспект заключен, прежде всего, в развивающейся системе основополагающих философских категорий. Система философских категорий служит понятийной сетью, набрасываемой на исследуемые объекты, она подобна ситу, через которое просеиваются истины. Философское познание способно открывать и всеобщие закономерности. Среди них первостепенное значение имеют фундаментальные законы диалектики, сформулированные Гегелем.

Математика проста и строга, поэтому и мысли о ней должны быть достаточно простыми и ясными. «Бритва Оккама» остра, но справедлива. Как заметил физик Фейнман, «истина всегда оказывается проще, чем можно было предположить». Следует помнить и о «призме Менгера» — философском принципе, согласно которому за любой кажущейся простотой нужно стремиться увидеть скрытые сущности.

В становлении правильного мышления и адекватного познания мира человеку помогает математика. Математические истины вечны и прекрасны, как и шедевры мирового искусства. Мера, структура и форма — главные категории методологии математики и научного познания. Поскольку эти категории вездесущи, то и математика является универсальной наукой, эффективной в приложениях и полезной в жизни. Чистая математика не зависит от физики и других точных наук, а они без неё не могут существовать. В сонме наук математика наиболее автономна, беспристрастна и объективна. Математика — язык и метод науки. Поэтому и как учебная дисциплина математика имеет наибольший дидактический и воспитательный потенциал, должна служить стержнем современного образования.

ДИНАМИКА

Калентьев В.А.

Учебное пособие посвящено теоретическому изложению элементов динамики материальной точки и твердых тел.

Во введении освещены основные вехи истории формирования и развития динамики, что позволит расширить кругозор обучаемых курсантов.

Учебное пособие структурно состоит из четырех глав. Первая глава посвящена динамике свободной материальной точки, где приведены основные понятия и определения, законы и принципы.

Во второй главе приведены математические модели движения снаряда в канале артил-

лерийского орудия и в воздушном пространстве. В конце главы представлены 100 вариантов задач. Все варианты представляют собой комплексную задачу на внутреннюю и внешнюю баллистику артиллерийского снаряда и включают шесть заданий. Расчетная часть задачи сводится к вычислению скорости поступательного и вращательного движения снаряда у дульного среза, скорости отката откатных частей орудия, полной горизонтальной дальности и наибольшей высоты полета снаряда в воздушном пространстве без учета сопротивления среды. Графическая часть задачи сводится к построению траектории снаряда по значениям его координат в интервале полного времени полета в воздушном пространстве.

Третья глава посвящена динамике тел переменной массы. В ней рассмотрены основы динамики неуправляемого реактивного снаряда — устройства, превращающего химическую энергию топлива (жидкого или твердого) в кинетическую энергию выходной струи газов, исходящих через сопло.

В конце главы представлены 80 вариантов задач для самостоятельного решения. Расчетная часть задачи сводится к вычислению реактивной силы, максимальной скорости реактивного снаряда по формуле К.Э.Циолковского и других параметров реактивного двигателя.

Предметом четвертой главы является методика исследования динамики плоских электромеханических систем с одной степенью свободы. Динамику механических систем можно изучать различными методами, в основе которых лежат законы механики, общие теоремы динамики. Курсантам предлагается выполнить расчеты задач динамики четырьмя способами, используя:

- 1. Дифференциальные уравнения движения твердого тела;
- 2. Теорему об изменении кинетической энергии системы;
- 3. Теорему об изменении момента количества движения;
- 4. Теорему о движении центра масс системы.

Необходимым условием применения этих методов является наличие у курсантов определенного комплекса знаний из разделов «Статика» и «Кинематика» теоретической механики. Поэтому приведены сведения из этих разделов курса в объеме, необходимом для выполнения заданий, представленных в этой главе.

Формулировки законов, определений и теорем, на которое опирается учебное пособие,

при первом упоминании даны в наиболее общей полной форме записи, а затем приведена их интерпретация применительно к плоским механическим системам.

В отличие от имеющейся учебной литературы в данном учебном пособии достаточно полно и лаконично рассмотрены теоретические вопросы динамики в связи с задачами военноприкладного характера.

Содержание учебного пособия отражает требования государственного образовательного стандарта по специальности «Электромехани-ка» «Применение подразделений артиллерии».

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЯДЫ, РЯДЫ И ИНТЕГРАЛ ФУРЬЕ

Матвеева Т.А., Афонасенков О.В., Агишева Д.К.

Волжский Политехнический институт (филиал)
Волгоградского Государственного Технического Университета Волжский, Россия

Настоящее учебное пособие является продолжением пособия «Числовые ряды» под авторством Матвеевой Т. А., Светличной В. Б., Коротковой Н. Н.

Теория рядов — один из важнейших разделов математики, в котором исследуются вопросы, связанные с перенесением свойств элементарных алгебраических операций, а также правил дифференцирования и интегрирования (хорошо известных, когда число слагаемых конечно) на случай бесконечного числа слагаемых.

Теория функциональных рядов широко используется в приближённых вычислениях. С её помощью составляют таблицы значений функций; вычисляются определённые интегралы от функций, первообразные которых не представляются в виде конечной суммы элементарных функций; находятся решения классов дифференциальных уравнений весьма важных для физики, техники и экономики.

Ряды Фурье широко применяются в различных областях математики (например, при решении уравнений математической физики), в приложениях к физике, нейрофизиологии, сейсмологии, медицине и др. Для проведения медицинского обследования с помощью кардиограмм, электроэнцефалограмм, аппарата УЗИ, используемся математический аппарат, основу

которого составляет гармонический анализ – теория рядов Фурье.

Если для функции, заданной на конечном промежутке вещественной оси, важное значение имеет её разложение в ряд Фурье, то для непериодической функции, определённой на всей числовой оси, аналогичную роль играет представление функции интегралом Фурье.

Необходимость представления функции интегралом Фурье возникает во многих задачах математического анализа и его приложений. Так, интеграл Фурье играет фундаментальную роль во многих проблемах электрических цепей, физики, техники, в некоторых метеорологических и астрономических задачах.

Учебное пособие представляет собой опорный конспект по разделам математики: функциональные ряды, ряды Фурье и интеграл Фурье. Оно ориентировано на студентов технических и экономических направлений бакалавриата дневной, вечерней и заочной форм обучения.

В настоящее время необходимы специалисты, способные работать в условиях жёсткой конкуренции, что приводит к росту требований работодателей к выпускникам и самого человека к качеству образований. В ВУЗе необходимо заложить базу для дальнейшего самообразования.

В опорном конспекте последовательно вводятся все базовые понятия, предусмотренные программой и Государственными образовательными стандартами, формулируются основные теоремы. Рассматриваются основные задачи, методы их решения и технологии применения этих методов к решению практических задач. Изложение материала сопровождается подробными комментариями и многочисленными примерами.

Пособие может быть использовано для первичного ознакомления изучаемого материала; при конспектировании лекций; для подготовки к практическим занятиям; для закрепления полученных знаний, умений и навыков. Кроме того, оно будет полезно и студентам-старшекурсникам как справочное пособие, позволяющее решать прикладные задачи, требующие применения рассматриваемых в работе аспектов.

По мнению авторов, представленные в работе таблицы, обобщающие теоретический материал, позволяют более компактно и наглядно представить основную информацию в виде наиболее удобном для запоминания и дальнейшего использования.

Данное учебное пособие содержит необходимое количество задач и упражнений для самостоятельного решения, позволяющих студентам получить навыки правильного использования изученного материала и иллюстрирующих связь математики с другими дисциплинами.

В пособии прилагаются варианты контрольных и семестровых работ, расширенная таблица интегралов, которую рекомендуется использовать при решении задач в разделах: тригонометрические ряды Фурье, интеграл Фурье и преобразование Фурье.

Основной принцип, который использовался при написании рассматриваемой работы, может быть сформулирован следующим образом: учебное пособие должно выступать в роли «организатора» систематизации познавательной деятельности студента, играть роль «компаса» в ориентации и усвоения учебной информации.

НАЧАЛО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ Сухотин А.М.

В учебном пособии, объёмом в 164 с., научно введены, в соответствии с государственным образовательным стандартом нового поколения, основные понятия высшей математики в методологии, отражающей сорокалетний опыт преподавания курса математики в технических вузах и результаты научных исследований автора. В частности, доказаны альтернативные утверждения об инъективных отображениях и сходимости числовых последовательностей и рядов; все альтернативные утверждения иллюстрированы примерами.

Пособие адресовано студентам первых курсов всех специальностей и направлений, магистрам, аспирантам-математикам, а также преподавателям математики и анализа и слушателям ФПК.

Основными отличиями «Начала высшей математики» от традиционных учебных пособий являются следующие.

- 1. Получен (Теорема 6.2.2) для множества N необходимый признак сюръективности инъективных отображений $\varphi: N \rightarrow N: \lim_{n \rightarrow \infty} (\phi(n): n) = 1$.
- 2. Доказан (Теорема 3.10) критерий биективности отображений f: A→B для бесконечных множеств A и B. Там же доказана (Теорема 3.8, подробное доказательство этой теоремы вклеено) некорректность гипотезы о существовании инъективного отображения множества A на его собственное подмножество С. Другими словами, доказана Аксиома 8 Евклида, что, влечёт необходимость уточнения понятий счётности —

несчётности множеств и, следовательно, изменения формулировки Континуум-Гипотезы.

3. Введено понятие (Определение 6.1.1) С-точной парой натуральных переменных следующим образом: Пусть A и B являются бесконечными подмножествами множества N, $\Theta \triangleq \{(\mathbf{m}, \mathbf{k})\} \subset \mathbf{A} \times \mathbf{B}, \mathbf{A} \cap \mathbf{B} \supseteq \emptyset$ и $E \triangleq \mathbf{A} \cup \mathbf{B} \subseteq \mathbf{N}$. Тогда пара (\mathbf{m}, \mathbf{k}) натуральных переменных $\mathbf{m} \in \mathbf{A}$ и $\mathbf{k} \in \mathbf{B}$ называется С-точной парой, если найдётся число C>0 такое, что для каждых соседних в Е элементов m и k верно неравенство $|\mathbf{m} \cdot \mathbf{k}| < C$.

Доказано (Теорема 6.2.4), что для любой пары натуральных переменных существует число C>0 такое, что данная пара является C-точной парой.

4. С помощью понятия С-точной пары доказано (Пример 6.3.4), что остаток гармониче-

ского ряда $\sum_{n=1}^{\infty} n^{-1}$ стремится к нулю: $r_n \rightarrow 0$, а также (Теорема 8.1.1) более общее утверждение:

для любого числового ряда $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ справедлива эквивалентность $(r_n \to 0) \Leftrightarrow (a_n \to 0)$.

5. Введено определение е-расходящейся числовой последовательности (e-DS) следующим образом (Определение 7.1.1). Числовая последовательность (a) называется е-расходящейся, если существуют такие две бесконечные подпоследовательности $\xi_1,\,\xi_2,\subset N,\,\xi_1\cap\xi_2=\varnothing,$ что выполняется следующее условие:

$$\exists (\delta > 0, n^* \in \mathbb{N}): \forall (m,k) \subset (\xi_1, \xi_2) \ m, k > n^* \left| a_m - a_k \right| \ge \delta.$$

Применяя понятие C-точной пары, в Главе 7 доказано, что $\{e\text{-DS}\}\subset \{DS\}$ и $\{CS\}\cap \{e\text{-DS}\}\neq \emptyset$, где DS — расходящаяся в классическом смысле числовая последовательность, а CS — фундаментальная последовательность.

Там же введено (Определение 7.1.2) множество $\{w\text{-CS}\}$ w-сходящихся числовых последовательностей, для которых выполняется следующее условие: $(\forall \varepsilon > 0 \,\exists\, n(\varepsilon) \in N)$: $(\forall\, n \geq n(\varepsilon) \, \left| a_{n+1} - a_n \right| < \varepsilon)$.

Доказано (Теорема 7.1.3), что множество w-сходящихся последовательностей совпадает с множеством {CS} фундаментальных последовательностей: {w-CS}={CS}. Это утверждение мотивирует введение бесконечно большого числа (ILN), как предельного значения неограниченной конечным числом CS.

Доказано (Теорема 7.2.1), что неограниченная дифференцируемая в $\pm \infty$ функция $f: R \to R$ сходится к соответствующему ILN $\Omega(f)$ тогда и только тогда, когда $f'(\infty) = 0$.

6. Доказана (Теорема 8.2.1) независимость сходимости знакопеременного ряда от перестановки его слагаемых, для чего, в частности, из понятия частичной суммы числового знакопеременного (и не только знакопеременного) ряда $\sum_{n=1}^{n} a_n$ и остатка ряда были выделены значения этих сумм (конечной и бесконечной, соответственно).

Доказано и более общее утверждение (Теорема 8.2.3): Если для произвольного числа В из членов сходящегося к числу А знакопеременно-

го ряда (A) построена произвольным образом последовательность (Σ_n^*) сумм Σ_n^* , последовательность значений S_n^* которых сходятся к числу B, то последовательность (r_n^*) получающихся при этом остатков r_n^* сходится к числу A-B.

Отмеченные здесь утверждения иллюстрированы примерами. В книге есть предметный указатель терминов и символов, список тем рефератов. Библиографический список состоит из 115 наименований. Вопросы частной методики есть в каждой главе книги и в Приложениях. Так, например, в Приложении Б «Об алгоритмах курса высшей математики» получена формула вычисление площади SЭ поверхности трёхосного эллипсоида

$$S_{9} = \lim_{\Delta t \to 0} \frac{\Delta V_{\acute{\mathbf{Y}}}}{\Delta t} = \frac{4\pi}{3} (ab + ac + bc).$$

Кроме того, найдено, например, новое объяснение парадокса Г. Галилея (Пример 6.3.3). Известно, что количество $\pi(x)$ всех простых чисел р<х асимптотически оценивается значением функции $f(x) = \frac{x}{\ln x}$. С помощью Теоремы 7.2.1 в Примере 7.2.1 доказано, что количество всех простых чисел равно некоторому ILN $\Omega(\pi)$.

Со всеми вопросами и предложениями (в том числе, о совместных исследованиях) можно обращаться к автору по E-mail: asukhotin@yandex.ru или по адресу: 634050, Томск, пр. Ленина, 30, ТПУ, ЕНМФ, кафедра высшей математики.

Филологические науки

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА: СОДЕРЖАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ: СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 050301.65—РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

Бирюкова О.И., Наумова Т.А.

Учебно-методическое пособие «Государственная аттестация выпускников филологического факультета: содержание и технологии: специальность 050301.65 — русский язык и литература», подготовленное Бирюковой О.И. и Наумовой Т.А. на основе требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, предназначено для студентов выпускных курсов филологических факультетов педагогических институтов. Авторами предложены содержание и технологии подготовки к государственному экзамену «Литература. Теория и методика обучения литературе» и написанию выпускной квалификационной работы по специальности 050301.65 — «Русский язык и литература», которые призваны выявить степень готовности выпускников к предстоящей самостоятельной профессиональной деятельности.

Актуальность данного пособия определяется тем, что выпускной экзамен интегрирует две самостоятельные учебные дисциплины, дает целостное представление о предмете; способствует систематизации полученных знаний, а также методологическому осмыслению методов литературоведческого и педагогического исследования.

Авторам наиболее значимым представляется контроль профессиональной подготовки будущего учителя-словесника к профессиональной деятельности в период государственной аттестации; синтезирование полученных знаний и приобретённых умений и навыков по литературе и методике обучения литературе; выявление сформированности у выпускников филологического факультета профессиональнопедагогических компетенций. Прежде всего, читательских, литературных, коммуникативных, творческих, организаторских, что должно проявиться в их представлениях о русской класси-

ческой литературе как культурном феномене; закономерностях литературного развития, тесным образом связанных с закономерностями исторического процесса; разных научных подходах к анализу отдельных художественных произведений и явлений литературного процесса конкретного периода; исходных принципах филологического подхода к разбору произведения словесного искусства на основе современной литературоведческой терминологии и аналитических методик; общих концепциях и методологических законах современного литературного образования в школе; возрастной психологии и этапах литературного развития школьников; истории отечественной методической мысли, об исторической смене методов и приемов преподавания литературы.

В учебно-методическом пособии дано подробное описание содержания, процедуры государственного экзамена по истории русской литературы, теории и методике обучения литературе; представлены методические рекомендации по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы.

Программы дисциплин, примерные вопросы по литературе, теории и методике обучения литературе авторами сформулированы таким образом, чтобы дать студенту возможность показать знание истории русской литературы, ее традиций, новаторства и роли в развитии мировой литературы, а также обнаружить умения и профессиональные навыки преподавания литературы в школе.

Представленные в учебно-методическом пособии материалы имеют обобщающий, междисциплинарный характер и соответствуют реально усвоенному объему изученных дисциплин, что, в свою очередь, позволит студентам систематизировать полученные знания, придать им целостный и комплексный характер.

В пособие включены общие требования к государственному экзамену и критерии оценки ответов, примерные программы курсов «История русской литературы» и «Теория и методика обучения литературе»; каждый раздел сопровождается списком основной, дополнительной литературы, источниками электронных ресурсов, что позволит студентам подготовиться к аттестации в полной мере; примерные вопросы к экзамену, примерные темы выпускных квалификационных работ, а также опорные клише в

помощь студенту при написании дипломной работы; краткий терминологический словарь по истории русской литературы и теории и методике обучения литературе, алгоритмы анализа лирического, эпического и драматического произведения.

Актуализирует значимость такого издания и его практическая направленность: материалы помогут выпускникам организовать самостоятельную деятельность в период подготовки к итоговому экзамену и написания выпускной квалификационной работы; позволят углубить и расширить представления по актуальным проблемам истории литературы, теории и методики преподавания литературы; актуализировать имеющиеся знания в их специфике и интегративных связях; продемонстрировать уровень усвоения и понимания программного материала, сформированность соответствующих умений и навыков, профессиональной компетентности.

Учебно-методическое издание ориентировано на создание у студентов чёткого представления о специфике истории русской литературы, литературной критики, теории литературы; об особенностях литературы как учебного предмета и методике её преподавания в школе; на контроль наиболее характерных видов профессиональной деятельности словесника; на формирование умений педагогического конструирования в процессе изучения литературы; на овладение на практике разнообразными методами и приемами, позволяющими самостоятельно использовать специальные знания по истории литературы, определять технологию проведению урока и выстраивать определенную стратегию поведения; на формирование (теоретическое и практическое) навыков педагогического общения на уроках литературы; овладение формами и методами преподавания, при которых достигалась бы главная цель современного школьного литературного образования — формирование гуманитарноразвитой личности, способной к самоопределению в ситуации выбора, к конструктивному диалогу и сотрудничеству, а также на формирование грамотного, эстетически развитого читателя, умеющего почувствовать красоту художественного слова и осознать нравственный потенциал русской литературы.

Особую значимость, по мнению авторов, приобретают на государственном экзамене умения выпускников выявлять сквозные темы и ключевые проблемы русской литературы; анализировать и интерпретировать литературное произведение с учетом его жанрово-родовой специфики; раскрывать конкретно-историческое и

общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выражать собственное мнение об эстетической ценности произведения; профессионально пользоваться традиционными и инновационными технологиями современного урока литературы; методами, приемами, формами обучения литературе; создавать новые технологии обучения литературе.

СБОРНИК УПРАЖНЕНИЙ ПО СРАВНИТЕЛЬНОЙ ТИПОЛОГИИ РУССКОГО, ДАГЕСТАНСКИХ И ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ

Эфендиев Т.Н.

Учебное пособие Тельмана Нурутдиновича Эфендиева «Сборник упражнений по сравнительной типологии русского, дагестанских и тюркских языков» вышла из печати в 2010 году в городе Махачкале Республики Дагестан. Рекомендовано Учебно-методическим советом Дагестанского государственного педагогического университета для использования на практических занятиях студентами факультета начальных классов.

Обучение русскому языку в нашей многонациональной республике имеет исключительно важное значение. Оно связано с ролью русского языка в нашей жизни, в обучении и воспитании наших учащихся. Русский язык в национальной школе Дагестана является не только предметом изучения, но и языком обучения и воспитания учащихся всем школьным дисциплинам, кроме родного языка. Поэтому одной из главных задач, стоящих перед дагестанской начальной школой, является задача формирования и развития русско-национального двуязычия, т.е. практическое овладение родным и русским языками, подготовка детей к обучению на русском языке.

В настоящее время в Республике Дагестан существуют три типа начальных национальных школ:

- 1. с русским языком преподавания без родного языка;
- 2. с русским языком обучения и с преподаванием родного языка;
 - 3. с родным языком обучения.

Во всех указанных школах русский язык преподается с первых дней.

В начальной национальной школе учащиеся должны овладеть русским языком как можно раньше, чтобы свободно пользоваться им, что-

бы он мог стать основой общего образования. Поэтому главная задача обучения русскому языку — выработка и закрепление навыков владения русским языком как средством общения и обучения.

Для овладения устной русской речью нужно выработать у нерусских учащихся устойчивые навыки восприятия и произношения звуков и звукосочетаний, слов и словосочетаний русского языка. Учащиеся должны овладеть навыками выразительного, правильного, сознательного, плавного и беглого чтения. Должна проводиться последовательная работа по выработке необходимых навыков письма.

При составлении настоящего учебного пособия мы исходили их того, что в основе практического усвоения русского языка учащимися национальной школы лежит диалектический метод познания объективной действительности, зависящий от имеющегося у человека опыта. Нерусские дети, поступая в школу, практически владеют родным языком: ими освоены фонетические и грамматические законы материнского языка. Практическое усвоение русского языка в условиях отсутствия русского языкового окружения происходит в полном соответствии с научной теорией познания: от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике. Обучение в этот период не должно опираться на механическое запоминание. Здесь опора должна быть на наглядность. Ребенок не только должен механически повторять за учителем те или другие языковые единицы, он должен понять, как они образуются, какие именно органы речи и какое именно конкретное участие принимают в образовании данного элемента, в проговаривании этих элементов. Работа эта у ребенка должна быть осмысленной, осознанной. Здесь обязательно нужен учет специфики (особенностей) родного языка детей.

При определении содержания материала, подлежащего изучению в начальной школе, необходим дифференцированный подход, так как практическое усвоение учащимися лексики, произношения, грамматических норм будет успешным, если нами будет учитываться специфика родного языка детей, его интерферирующее влияние на формирование навыков русской речи. Методисты, творчески работающие учителя хорошо знают, что при первоначальном обучении иностранному (русскому) языку в начальных классах в сознании учащихся происходит активное взаимодействие двух языковых систем — иностранного (в нашем случае русского) и родного языков, которое приводит к зако-

номерным (объяснимым) отклонениям от языковых норм, т.е. к различным видам интерференции.

Основной задачей учителя при обучении нерусских детей русскому языку является выработка у них фонематического слуха, позволяющего анализировать и синтезировать речевые звуки по тем постоянным признакам, которые характерны фонемам данного языка. Слушая чужую речь, мы при анализе слышимого непроизвольно, механически используем привычное нам «фонологическое сито» своего родного языка. Поскольку наше «сито» оказывается неподходящим для чужого языка, постольку возникают и многочисленные ошибки. Звуки чужого языка получают у нас неверную фонологическую интерпретацию, так как они пропускаются через «фонологическое сито» нашего родного языка. Не имея фонематического слуха для разграничения звуков русского языка, нерусские дети одинаково слышат разные звуки (мягкие и твердые...)

Фонематический слух и навыки произношения русской речи у нерусских учащихся нашей национальной начальной школы могут быть выработаны в процессе повседневной целенаправленной тренировки. Звуки нужно отрабатывать с учетом конкретной фонетической позиции. Особое внимание обращается специфическим (отсутствующим в родном языке учащихся) звукам русского языка, сочетанию звуков (озвончение, оглушение, непроизносимым звукам), редукции гласных, сочетанию слов...

«Сборник упражнений по сравнительной типологии русского, дагестанских и тюркских языков» состоит из введения и трёх глав. Первая глава посвящена фонетике. Вторая — морфологии (частям речи). Третья глава — синтаксису (словосочетанию и предложению).

Упражнений всего 111. Многие из них состоят из двух, трёх и более частей. Упражнения построены так, чтобы дать сперва понаблюдать за теми или другими языковыми явлениями в русском и в своем родном языке, на характер выражения того или иного грамматического значения в этих языках. Дальше ученик читает пример на русском языке, знакомиться с грамматическим задание и переводит его на свой родной язык, определяет, что в них общего и чем они отличаются: определите количество букв и звуков в данных словах (слова даны из разных сопоставляемых языков), какие из них характерны только русскому, какие только дагестанским языкам? Определите, какие отклонения могут иметь место в произношении следующих русских слов учащимися национальных школ республики. Чем они вызваны... Расставьте ударение в словах, определите характер ударения в русском, дагестанских и тюркских языках....

Трудность работы над сборником заключается в том, что здесь мы сопоставляем с русским языком пять младописьменных языков Дагестан (аварский, даргинский, лакский, лезгинский, табасаранский), два тюркских (азербайджанский (старописьменный) и кумыкский (младописьменный)) языка.

Проверку сборник прошёл на факультете начальных классов Даггоспедуниверситета. Студенты хорошо приняли сборник, с большой охотой работали над заданиями на практических занятиях и дома.

Уверен, что при правильной организации занятий по сборнику студенты лучше усвоят теоретический материал, получат необходимые навыки фонетического, морфологического, грамматического анализа русского языка, да и лучше стану разбираться в материале родного языка.

Сопоставляемые языки относятся к разным языковым семьям, к разным классам: флективный (русский), агглюкативные (тюркские), близкие к ним дагестанские языки.

Типологическое сопоставление русского и национальных языков (в нашем случае дагестанских и тюркских помогает понять причины ошибок, которые являются результатом интерференции родного языка учащихся, и правильно определить задачи, которые приходится решать учащимся национальных школ при усвоении каждой грамматической, лексической или иной закономерности русского языка.

Философские науки

ТЕОРИЯ ФИЛОСОФИИ Сычёв Л.А., Юшкова Н.А.

Преподавание философии в техническом вузе имеет свои особенности. Главная особенность заключается в технической направленности вуза и преобладании мужского контингента студентов. В гуманитарных науках доминирует слово, которое проговаривается и является воплощённой мыслью, в отличие от технических наук, где доминирует символ, знак, который, как правило, пишется. Поэтому в объяснении и понимании материала необходимо соединять беседу со схематическим изложением.

Курс философии, разработанный и читаемый преподавателями Сыктывкарского лесного института (СЛИ), состоит из двух частей и издан в двух книгах: первая книга, опубликованная в 2007 г., посвящена изучению истории философии. Во второй книге — в предлагаемом учебном пособии — рассматривается теория философии.

Теория философии состоит из семи тем: «Онтология», «Сознание. Познание», «Диалектика», «Философская антропология», «Социальная философия», «Философия истории», «Философия науки».

Каждую тему авторы представили в следующем виде: дана *программа семинара*, в которой представлены *вопросы* для философской беседы и *темы докладов* для индивидуальной творческой работы студента. Чтобы беседа была действительно философской, предлагаются клю-

чевые понятия, которые рекомендуется использовать в своей речи, здесь же предлагается *словарь* философских терминов.

Учебников по философии на сегодняшний день достаточно, однако не все темы в книгах изложены одинаково ясно и доступно, к тому же нужно учитывать техническую направленность вуза, о чём упомянуто выше. Поэтому авторы посчитали дать *практический конспект* темы, в основу которого положены читаемые лекции. Данное пособие адресовано также студенту заочной формы обучения, где он найдёт информацию и для самостоятельного изучения философии, и для написания контрольной работы, и для самостоятельной подготовки к экзамену.

Философский текст сложен и не всегда раскрывается студенту в силу того, что философское размышление абстрактно, оно оперирует понятиями, порой весьма отвлечёнными. На наш взгляд, и по оценкам студентов, конспект получился понятно изложенным, выделение ключевых слов помогает ориентироваться в тексте и концентрировать внимание. Также в объяснении и понимании материала авторы использовали схематическое изложение. Что такое схема? Это систематизация и классификация информации, где ключевые понятия выстраиваются в логические цепочки, видны причинноследственные связи. Схемы помогают правильно сформировать образ, развить логическое мышление, облегчают запоминание и повторение материала.

После изложения конспекта студенту предлагается такой раздел как «Энергия понима-

ния». Энергия — это источник движения мысли. Благодаря предложенным вопросам студент учится мыслить (главное здесь: не лениться и не бояться этого делать), грамотно излагать свои мысли и отстаивать свои убеждения.

В завершении каждой темы даны фрагменты из классических источников. Это, например, цитаты античных философов, Г. Гегеля, К. Маркса, Ф. Энгельса и др. Но также в этот раздел вошли отрывки из художественных произведений, которые вроде бы к философии не имеют никакого отношения. В России философия всегда развивалась через художественную литературу. Поэтому показалось уместным поместить в этом разделе отрывки из произведений А.С. Пушкина, Ф.И. Тютчева, С. Цвейга, Л. Улицкой, П. Коэльо и др. К сожалению, современный студент читать не любит, он предпочитает слушать и смотреть. Возможно, данный раздел подвигнет студента на вдумчивое чтение, на чтение как форму работы, а не как форму отдыха, не грозящее поколебать устоявшуюся картину мира. Философское мировоззрение не может быть навязано, оно есть естественное движение, поиск, работа души. Источник его чтение и сама жизнь.

В заключение хочется отметить, что преподавать философию в техническом вузе очень интересно и трудно одновременно. Трудно, по-

тому что приходится ломать некий барьер, который студент выстраивает по отношению к философии. И барьер выстраивается потому, как кажется, что студент плохо владеет словом и не прислушивается к нему, «а зачем, ведь мне работать с компьютером, с машиной, с техникой?». А ведь слово несёт мысль, идею. И если у студента получается выразить свои мысли, осознать философский материал — то это здорово. Нас радует, что почти в каждой теме есть вопросы, которые всегда вызывают интерес и оживлённое обсуждение студентов. Это философский смысл времени в «Онтологии». Мышление, язык, слово в «Сознании. Познании». Философский анализ любви, проблема смерти и бессмертия в «Философской антропологии». Особенности исторического и культурного развития России в теме «Философия истории». Этический аспект использования техники, влияние техники на жизнь человека, нанотехника в «Философии науки».

Пусть мнение студента не совпадает с вашим мнением, но кто сказал, что это неправильно? Именно в беседе (а не в споре) рождается истина. А философия — это всегда диалог преподавателя и студента. И если мы хотим, чтобы студенты слушали нас, то нужно уметь выслушать и студента, размышления которого бывают весьма интересны.

Химические науки

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ХИМИИ

Ермакова Л.А., Воронкова М.В., Шабельский А.А.

ФГОУ ВПО «Орловский государственный аграрный Университет», г. Орел, РФ

Данное учебное пособие «Лабораторный практикум по химии» (для студентов аграрных вузов очной формы обучения по специальности 110401 «Зоотехния» направления «Бакалавриат» предназначено для подготовки бакалавров и поэтому особенность пособия состоит в интегративном характере изложения химического материала, в формировании у студентов общего химического мировоззрения и развития химического мышления.

Опираясь на полученные в средней школе химические знания, авторы учебного посо-

бия ставят своей целью дальнейшее углубление современных представлений в области химии как одной из фундаментальных наук, без знания основ которой невозможна подготовка специалистов аграрного сектора.

В учебном пособии подчеркивается ведущая роль химии как науки о веществе, составляющем основу материального мира.

Объем учебного пособия составляет 11 печатных листов. Количество часов для выполнения лабораторного практикума — 48 ч. на учебный год.

В учебном пособии представлены следующие разделы современной химии:

Техника безопасности при работе в химической лаборатории

Элементы техники лабораторных работ.

Способы выражения концентрации растворов.

Лабораторная работа 1.

Приготовление растворов заданной концентрации.

Скорость химических реакций. Химическое равновесие.

Лабораторная работа 2.

Скорость реакции, химическое равновесие и его смещение.

Электролитическая диссоциация.

Лабораторная работа 3.

Реакции обмена в растворах электролитов.

Гидролиз солей.

Лабораторная работа 4.

Гидролиз солей.

Окислительно-восстановительные реакции. Лабораторная работа 5.

Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения.

Лабораторная работа 6.

Получение соединений с комплексными анионом и катионом.

Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева.

Лабораторная работа 7.

Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.

Качественный анализ.

Химические методы качественного анализа. Лабораторная работа 8.

Кислотно-щелочная классификация катионов и характеристика аналитических групп.

Количественный анализ.

Методы количественного анализа.

Аналитические весы и взвешивание.

Весовой (гравиметрический) анализ.

Объемный (титриметрический) анализ.

Метод нейтрализации.

Лабораторная работа 9.

Примеры анализов методом нейтрализации.

Окислительно-восстановительные методы

Перманганатометрия.

Лабораторная работа 10.

Примеры анализов методом перманганатометрии.

Йодометрия.

Лабораторная работа 11.

Примеры анализов методом йодометрии.

Комплексонометрия.

Лабораторная работа 12.

Примеры анализов методом комплексонометрии.

Физико-химические методы анализа.

Фотоколориметрия, спектрофотометрия.

Лабораторная работа 13.

Примеры анализов методом колориметрии.

Определение концентрации метаболитов и активности ферментов в органах и тканях животных.

Интерпретация результатов биохимических исследований для комплексной диагностики заболеваний животных.

Ферменты (энзимы).

Лабораторная работа 14.

Ферменты.

Минеральный обмен.

Микроэлементы.

Минеральные вещества крови.

Словарь химических терминов.

Список литературы.

Приложение: электрохимический ряд напряжений металлов; периодическая система элементов Д.И. Менделеева; таблица растворимости неорганических соединений в воде.

Кроме того, в учебном пособии приведен теоретический материал по темам, даны контрольные вопросы и задачи.

Интегративный подход в изложении материала учебного пособия предусматривает углубление фундаментальных научных знаний предмета, что соответствует концепции подготовки бакалавров для студентов, имеющих своей целью продолжение обучения в магистратуре.

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Пимнева Л.А.

Тюменский государственный архитектурно-строительный университет Тюмень, Россия

Одной из естественных наук, изучающих окружающий нас материальный мир во всем многообразии его форм и превращений, является органическая химия. Органическая природа представляет собой различные виды движущейся материи. Движение — форма существования материи. Превращения веществ и сопровождающие их явления — сущность химической формы движения материи.

Органическая химия проникла во все отрасли народного хозяйства. Повышения уровня индустриализации требует создание новых строительных материалов или модернизации известных материалов. С каждым годом возрастает ее роль и в производстве продуктов питания. Исключительное значение органической химии в биологии и медицине. Многообразие биологических функций живых организмов определяются теми или иными химическими реакциями.

Учебное пособие предназначено для преподавания курса «Органическая химия» в высших учебных заведениях и может быть эффективно использовано в лекционном курсе, проведении лабораторных работ, для организации самостоятельного изучения курса.

Учебное пособие состоит из шести частей:

Предисловие, лекционного курса, лабораторного практикума, контрольных вопросов по каждой теме курса, контрольных работ по основным вопросам курса, тестирования по изученному курсу.

Предисловие. В предисловии отражена специфика курса, описаны общие правила работы в лаборатории, техники безопасности, оказание первой помощи и порядок оформления работ.

Лабораторный практикум представляет собой программный комплекс в составе восьми лабораторных работ: «Качественный и количественный анализ органических соединений», «Получение и свойства предельных углеводородов», «Получение и свойства непредельных углеводородов», «Получение и исследование галогенопроизводных углеводородов», «Свойства спиртов», «Альдегиды и кетоны», «Карбоновые кислоты», «Фенолы», «Высокомолекулярные соединения» и научно-исследовательской работы «Идентификация органических соединений».

В каждой работе на современном уровне изложены основные теоретические положения. Далее следует описание лабораторных работ. Для каждого опыта указываются исходные материалы, и приводится описание хода работы. Лабораторные работы иллюстрируют теоретический курс и способствуют более прочному усвоению материала.

«Качественный и количественный анализ органических соединений»

В теоретической части рассмотрены методы аналитической химии открытия химических элементов.

В первой работе рассмотрен анализ определения элементарного состава органических соединений. Наиболее распространенными элементами в органических соединениях, кроме углерода, являются водород, кислород, азот, сера, фосфор и галогены. Обычные методы качественного анализа неприменимы для анализа органических соединений. Обнаружение элементов требует предварительного перевода органических веществ в неорганические. Например, углерод переходит в оксид углерода (IV), водород — в воду, азот — в цианид натрия, сера — в суль-

фид натрия. Далее открытие элементов обычными методами аналитической химии.

«Получение и свойства предельных углеводородов», «Получение и свойства непредельных углеводородов».

В теоретической части рассмотрены название углеводородов, изомерия, способы получения, физические и химические свойства углеводородов.

В работах предложено получение метана нагреванием уксуснокислого натрия с натронной известью, этилена из этилсерной кислоты и ацетилена из карбида кальция. Различие свойств насыщенных и ненасыщенных углеводородов рассмотрены на характерных реакциях с бромной водой, перманганатом калия и характере их горения.

Наибольшее значение приобретает эксперимент, развивающий представление студентов о строении вещества, способствующий углублению их понятия о структурной теории. Рассмотренные опыты устанавливают связь строения молекул со свойствами вещества, то есть с одной стороны, обосновывающие наличие кратных связей в молекулах этилена и ацетилена, с другой стороны, иллюстрирующие специфические свойства непредельных соединений.

«Получение и исследование галогенопроизводных углеводородов»

Работа наглядно показывает, что углеводороды при взаимодействии с галогенами образуют одно-, двух- и более галогенозамещеных. Характерным свойством этих веществ является нерастворимость в воде. На опытах показана малая подвижность атомов галогена, соединенных с углеводородным радикалом.

«Свойства спиртов»

При изучении спиртов расширяется круг их структурно-химических представлений: студенты начинают знакомиться с функциональными группами в молекулах органических соединений. В данной работе имеют большое значение опыты, иллюстрирующий их химические свойства, обусловленные функциональной группой.

«Альдегиды и кетоны»

При изучении темы, студенты на опытах знакомятся со ступенчатым характером окисления органических веществ, с химизмом процессов.

«Карбоновые кислоты»

В работе, изучение предельных одноосновных кислот, представлено на примере уксусной кислоты. В состав молекулы входит карбоксильная группа, от которой зависят все химические свойства карбоновых кислот. На опытах наглядно показано, что уксусная кислота — слабая кислота.

«Фенолы»

Фенол относится к классу ароматических спиртов. Представлены наиболее существенные опыты, показывающие растворимость фенола в воде и щелочах. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола рассмотрено на примере его кислотных свойств.

«Высокомолекулярные соединения»

В работе рассмотрена два способа получения полимеров: полимеризация и поликонденсация. Поликонденсация рассмотрена на примере получения фенолформальдегидных и карбомидных смол.

Целью данного электронного учебного пособия является ознакомление студентов на практике с характерными реакциями различных классов органических соединений и с индивидуальными особенностями их важнейших представителей. Уделяется внимание на физические свойства соединений: растворимость, горючесть, характер пламени и другие, которые демонстрируют практически важные химические свойства изучаемых веществ.

Научно исследовательская работа. «Идентификация органических соединений»

При выполнении задания необходимо не только провести качественный функциональный анализ, определить к какому классу принадлежит вещество, а также идентифицировать его. Элементный анализ органических соединений дает возможность определить, из каких химических элементов состоит молекула данного органического соединения. Но эти данные недостаточны для определения структуры вещества. Задача решается с помощью функционального анализа вещества, используя специфические реакционную способность отдельных группировок атомов (-OH, =C=O, -COOHи другие). Химический качественный анализ на функциональные группы имеет важное практическое значение.

Наряду с большим набором качественных опытов, при выполнении которых студент должен обнаружить вещество по характерному запаху, окраске, выпадению осадка, приведены работы по получению высокомолекулярных соединений.

К выполнению лабораторных работ студент может приступить после предварительного ознакомления с теорией по данному вопросу. К каждой лабораторной работе даны вопросы для самопроверки.

Пособие содержит две контрольные рабо-

ты по 25 вариантов в каждой, которые охватывают основные вопросы органической химии.

Учебное пособие предназначено для студентов специальности 280201 «Охрана окружающей среды и рационального использования природных ресурсов».

ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Хилкова Н.Л., Прудникова Е.Г.

ФГОУ ВПО «Орловский государственный аграрный Университет», г.Орел, РФ

Органическая химия имеет исключительно важное научное и практическое значение. Объектом её исследований в настоящее время являются более 20 миллионов соединений синтетического и природного происхождения. Поэтому органическая химия стала крупнейшим и наиболее важным разделом современной химии.

Самостоятельная работа студентов представляет собой одну из важнейших форм учебновоспитательного процесса в высшей школе, при этом ее значение имеет неуклонную тенденцию к возрастанию. Это объясняется тем, что в комплексе требований, предъявляемых к специалисту высшей квалификации, все больший удельный вес занимает умение самостоятельно ориентироваться в потоке информации, способность к самообразованию и накоплению знаний. В процессе самостоятельной работы раскрываются способности студента, формируются его качества как творческой личности.

Особое значение приобретает систематическая самостоятельная работа студента при изучении основ фундаментальных дисциплин, на которые, к сожалению, в вузах, где они не являются профилирующими, отводится относительно небольшое число аудиторных часов. К одной из таких дисциплин относится и органическая химия для сельскохозяйственных специальностей, имеющих биологический профиль.

Студенты первого и второго курсов, как правило, не имеют еще достаточного опыта самостоятельной работы. Поэтому полезно давать им домашние задания и жестко контролировать качество выполнения, активно проводить семинарские занятия, заставляя работать всю группу, стараться формулировать вопросы так, чтобы за одно занятие опросить почти всех присутствующих и получить представление о том, какие раз-

делы и вопросы учебной программы вызывают наибольшие затруднения при самостоятельной проработке.

Учебное пособие изложено на 7 п.л., состоит из трех частей.

Теоретическая часть включает общие вопросы курса органической химии:

- Причины выделения органической химии в отдельную науку.
- Основные сырьевые источники органических соединений.
 - Кинетика органических реакций.
 - Катализ.
- Классификация органических соединений.
- Основы номенклатуры в органической химии.
 - Электронные механизмы реакций.
- Типы химических связей в органических соединениях.
 - Электронные эффекты.
 - Конформации. Проекции Ньюмена.
 - Ароматические углеводороды.

Также освещены основные понятия: кислотность, основность, амфотерность органических веществ; асимметрический атом углерода. Методы получения и основные химические свойства представлены в виде схем.

Во второй части представлены задачи, в третьей — упражнения по основным классам соединений. С помощью предлагаемых заданий для самостоятельного решения студентами возможно достижение нескольких целей: проверить усвоение текущего материала: научить конструировать и последовательно реализовывать схемы превращений органических соединений. Для решения подавляющего большинства задач вполне достаточно знаний, полученных студентами на лекциях, семинарах и лабораторных занятиях. По мнению авторов, систематическое решение подобного рода упражнений и задач поможет студентам лучше усвоить основной материал общего курса органической химии.

Учебное пособие включает словарь терминов и приложение в виде схем, рисунков и таблиц справочного содержания: классификация органических соединений по функциональным группам, название важнейших радикалов, качественные реакции, физические свойства и др.

Пособие составлено в рамках программы основного курса органической химии и предназначено для студентов биологических специальностей аграрных вузов.

ХИМИЯ

Ярован Н.И., Александрова Н.Е., Коношина С.Н., Маркина В.М., Прудникова Е.Г., Хилкова Н.Л., Шабельский А.А., Ермакова Н.В., Воронкова О.Н.

ФГОУ ВПО «Орловский государственный аграрный Университет», г.Орел, РФ

В современных условиях стремительного интеллектуального развития цивилизации концепция непрерывного образования находит свою реализацию в развитии и совершенствовании системы заочного образования. Заочное образование позволяет человеку не только найти компромисс между стремлением к удовлетворению своих образовательных запросов и необходимостью обеспечивать себя материально, но и гарантирует его конкурентоспособность на рынке труда. Заочная форма организации учебного процесса в вузах, подготовка в её рамках высококвалифицированных кадров, являются мощным ресурсом экономического и социального развития современного государства.

В существующих условиях организации системы заочного образования, когда личностный контакт с преподавателем не всегда возможен, эффективное методическое обеспечение дисциплины играет важнейшую роль. Оно позволяет методически грамотно обеспечить учебную деятельность, вовремя прийти на помощь человеку, который эту деятельность осуществляет, методически грамотно устранить затруднения, предоставить обоснованные ответы на возникающие вопросы.

Учебное пособие «Химия» объёмом 11,4 печатных листа разработано на кафедре химии Орловского государственного аграрного Университета. Оно в полной мере отражает ту систему организации заочного образования, которая успешно реализуется коллективом преподавателей кафедры на протяжении ряда лет.

Данное пособие включает в себя материал по всем химическим дисциплинам, изучение которых ведётся при заочной подготовке инженеров по специальностям 260303 — «Технология молока и молочных продуктов», 260301 — «Технология мяса и мясных продуктов». Оно составлено в строгом соответствии с требованиями ГОС ВПО для подготовки инженеров-технологов мясной и молочной промышленности.

Каждой из дисциплин химического цикла

посвящена отдельная глава. Глава 1 включает в себя материал по дисциплине «Неорганическая химия», глава 2 — по дисциплине «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа». Главы 3, 4, 5 раскрывают содержание дисциплин «Органическая химия», «Биохимия», «Физическая и коллоидная химия» соответственно. Дисциплины «Химия пищи» и «Химия и физика молока» представлены в главах 6 и 7. Структура отдельных глав является единой для всех дисциплин, что облегчает студенту-заочнику восприятие изучаемого материала и позволяет легко ориентироваться в нём. Каждая глава содержит следующие разделы: введение, тематический план лекций и лабораторных занятий, теоретическая часть, задания и варианты для выполнения итоговой контрольной работы. Завершаются все главы списком литературы, которая рекомендована для самостоятельного изучения дисциплин в межсессионный период. В главах 1 и 5 дополнительно представлены примеры решения типовых расчетных задач. Общее приложение, имеющееся в пособии, содержит справочный материал по всем темам курсов.

Благодаря тому, что каждый последующий курс базируется на знаниях, полученных при изучении предыдущего, четко прослеживаются междисциплинарные связи.

Форма изложения материала в пособии направлена на сближение теории и практики, а часть заданий в контрольных работах напрямую связана с профессиональной деятельностью обучающихся.

В перспективе данное пособие может быть использовано для разработки курсов дистанционного обучения. Система дистанционного обучения на сегодняшний момент активно развивается и требует своей теоретической и практической реализации.

Учитывая степень общей значимости высшего заочного профессионального образования, развитие учебно-методического обеспечения, в том числе и с применением современных информационно-коммуникационных технологий, представляется актуальным и востребованным на современном этапе реформирования российской системы образования.

Экологические технологии

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЧИСТОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Алексеев И.М., Ахметзянов И.М., Башкетова Н.С., Белкин А.С., Березин И.К., Виноградова Г.Г., Гриненко О.А., Дмитриев А.Ф., Ерастова Н.В., Есина Е.А., Жебрун А.Б.

Книга подготовлена по материалам состоявшегося 15 апреля 2010 года в Законодательном Собрании Санкт-Петербурга «круглого стола» на тему: «Вопросы законодательного регулирования обеспечения жителей Санкт-Петербурга чистой питьевой водой».

В монографии представлены аналитические материалы по проблеме, мнения представителей органов государственной власти, ученых и специалистов коммунального хозяйства. Рассмотрены проблемы соблюдения в городе санитарных требований к качеству воды источников водоснабжения в Санкт-Петербурге, горячего водоснабжения, обеспечения отдельных социальных групп населения физиологически

полноценной питьевой водой и др. Определены перспективные пути оптимизации нормативного правового регулирования охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения от загрязнения биологическими, химическими и механическими факторами. Дан анализ накопленного положительного опыта региона, а также наращивания усилий органов власти, бизнеса и общественности для успешной реализации новой государственной экологической политики.

Одной из интереснейших особенностей книги является ретроспективный анализ истории создания и развития Санкт-Петербургского водоканала, а также эволюция водоочистных устройств в Российской Империи.

Тематика издания актуальна не только для Сакт-Петербурга, но и для других российских регионов, а также стран Содружества Независимых Государств.

Для специалистов в области государственного санитарно-эпидемиологического надзора за обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения и организации коммунального водоснабжения, для студентов, аспирантов и специалистов в области экологии, а также в других областях знаний, сопряженных с оценкой экологического состояния окружающей среды.

Экономические науки

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Амелина И.В., Мешалкина С.Ю.

Учебно-методическое пособие разработано на кафедре Организации и экономики фармации ГОУ ВПО Дальневосточный государственный медицинский университета Росздрава (г. Хабаровск) Амелиной Ириной Владимировной — заведующей кафедрой Организации и экономики фармации ГОУ ВПО ДВГМУ Росздрава, доцентом, к.ф.н. и

Мешалкиной Светланой Юрьевной — доцентом кафедры Организации и экономики фармации ГОУ ВПО ДВГМУ Росздрава, доцентом, к.ф.н.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с задачами и требованиями Учебно-методического комплекса по дисциплине «Управление и экономика фармации», Образовательного стандарта послевузовской профессиональной подготовки специалистов по специальности «Управление и экономика фармации», действующего законодательства.

На пособие получены рецензии ведущих ученых и специалистов: Лоскутовой Екатерины Ефимовны — заведующей кафедрой Управления и экономики фармации ГОУ ВПО Российский университет дружбы народов, доктора фармацевтических наук, профессора, г. Москва и Абросимовой Натальи Васильевны — заведующей кафедрой Фармации Института повышения квалификации специалистов здравоохранения Министерства здравоохранения Министерства здравоохранения Хабаровского края, кандидата фармацевтических наук, доцента, г. Хабаровск.

Учебное пособие охватывает важный раздел дисциплины «Управление и экономика фармации» — осуществление контрольных мероприятий в современных условиях работы фармацевтических учреждений и организаций.

В пособии изложены теоретические положения по вопросам контроля, этапы осуществления проверок, порядок оформления результатов проверок, нормативно-правовая база в области государственного контроля (надзора) по следующим направлениям:

• Государственный контроль качества

фармацевтической продукции.

- Государственный пожарный надзор в фармацевтических организациях.
- Санитарно-эпидемиологический надзор на фармацевтическом рынке.
- Контроль за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров
- Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства.
 - Метрологический контроль.
 - Экологический надзор.
- Для проверки уровня усвоения материала в пособии предусмотрено выполнение тестовых заданий, охватывающих различные виды контроля.

Учебно-методическое пособие «Организация контрольных мероприятий на фармацевтическом рынке», подготовленное авторами И.В. Амелиной и С.Ю. Мешалкиной предназначено для самостоятельной работы студентов фармацевтических Вузов (факультетов), провизоров-интернов и слушателей, обучающихся по программам послевузовского и дополнительного профессионального образования повышения квалификации специалистов в сфере обращения лекарственных средств.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Гажева Л.Н., Атласкирова М.Н., Киясова С.Д.

Учебно-методическое пособие содержит подробные инструкции по выполнению и защите дипломной работы студентам специальности 060800 (080502.65) — «Экономика и управление на предприятии». В нём изложены требования, предъявляемые к дипломной работе, приведен примерный перечень тем дипломных работ, подробным образом рассмотрена процедура защиты.

Пособие подготовлено в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 060800 (080502.65) — экономика и управление на предприятии.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с «Положением о государственных экзаменационных (аттестационных) комиссиях высших учебных заведений» и «Инструкцией по подготовке дипломных работ в высших учебных заведениях». В процессе подготовки методических рекомендаций учитывались положения ГОСТ 7.32-91 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу: отчет по научно-исследовательской работе: структура и правила оформления»; ГОСТ 7.1-84 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу: библиографическое описание документа: общие требования и правила, составления»; ГОСТ-1.5-92 «Государственная система стандартизации: построение, изложение, оформление и содержание стандартов»; ГОСТ 6,38-90 «Унифицированные системы документации: организационнораспорядительная документация: требования к оформлению документов».

Предназначено для студентов всех форм обучения по специальности 060800 (080502.65), а также для научных руководителей дипломных работ и рецензентов.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ЭКОНОМИКЕ

Горшкова С.Н., Егорова Т.П.

Институт современных технологий и экономики г.Краснодар

Учебно-методическое пособие написано в соответствие с требования ГОСа по математике для студентов очной и заочной форм обучения первого курса экономических специальностей: 080105 — финансы и кредит, 080109 — бухгалтерский учет, анализ и аудит, 080107 — налоги и налогообложение, 080502 — экономика и управление на предприятии.

Предлагаемое пособие содержит в достаточно краткой форме основные положения раздела «линейная алгебра и аналитическая геометрия» курса высшей математики. Отличительной особенностью данного пособия является экономический ракурс: весь теоретический материал, т.е. определения математических понятий, формулировки теорем, схемы решения задач приводятся с возможными разъяснениями и примерами практического применения для ана-

лиза экономических моделей. Большое внимание уделено решению задач в матричной форме, что отражает специфику экономических задач. Для лучшего усвоения математических понятий дается их геометрический, физический и экономический смысл. При составлении данного пособия авторами ставилась задача сохранения и преумножения высокого уровня мотивации, констатируемого на начальном этапе обучения в вузе, для чего формулировка задач носит приближенно-практический экономический смысл, адаптированный к излагаемому математическому материалу, демонстрируется эффективность применения вновь вводимых математических понятий и методов решения поставленных задач. Данное пособие ориентировано на развитие у студентов навыков решения экономических учебно- исследовательских задач. В приведенных примерах прослеживаются все этапы решения экономических задач: постановка задачи, составление математической модели, поэтапное решение, интерпретация полученных результатов. Изложение теоретического материала при всей его краткости отвечает требованиям доступности, научности и системности и сопровождается большим количеством решенных задач. Для лучшего усвоения материала приводятся учебные алгоритмы для решения определенного круга задач. Для проверки полученных навыков в решении экономических задач, в конце каждого параграфа приведены задачи для самостоятельного решения. Данное учебное пособие апробировано авторами в учебном процессе в течение двух лет, студенты показывают хороший уровень усвоения материала, что подтверждено положительными результатами по соответствующим дидактическим единицам при проверке остаточных знаний.

Данное пособие может быть полезно студентам, аспирантам, преподавателям вузов.

ПРАКТИКУМ ПО ОБЩЕЙ ТЕОРИИ СТАТИСТИКИ

Киясова С.Д., Атласкирова М.Н., Гажева Л.Н.

В период перехода к рыночной экономике осуществляются процессы демонополизации, становления многоукладной экономики, создания рыночных структур, формирования экономической самостоятельности предприятий, организаций и др. Решение этих сложных задач во

многом зависит от специалистов, занятых в отраслях экономики, от их умения глубоко анализировать происходящие процессы, принимать оптимальные решения.

Важную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов играет такая наука, как статистика. Статистика — это социально-экономическая наука. Она состоит из нескольких самостоятельных разделов.

Целью преподавания статистики является изучение статистической методологии: общих принципов, приемов, методов сбора, обработки и анализа статистических данных, изучение закономерностей и тенденций массовых общественных явлений и процессов, их количественной характеристики. Задачами изучения данной дисциплины являются: изучение методологии исследования состояния, развития, структуры и взаимосьязей общественных явлений, их статистического моделирования и прогнозирования, принципов организации статистической информации.

Переход к рыночной экономике поставил перед статистической наукой и практикой новые задачи по совершенствованию учета и статистики в соответствии с международными стандартами.

Методическое пособие «Практикум по общей теории статистики» составлен в соответствии с программой базового курса «Статистика» для студентов высших учебных заведений экономических специальностей.

Содержание глав методического пособия соответствует структуре методического пособия «Практикум по общей теории статистики»

Цель методического пособия видится в оказании помощи студентам в подготовке к семинарским занятиям и для закрепления знаний по общей теории статистики.

Задачи и примеры построены на материалах, взятых из статистических сборников, периодических изданий и на условных данных.

Предлагаемые задания составлены таким образом, чтобы обеспечивать систематическую, последовательную работу студентов над курсом.

Важной особенностью данного пособия является наличие большого количества задач для самостоятельной работы, тестов для закрепления пройденного материала, а так же глоссарий, позволяющий увеличить словарный запас студентов.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮФУ

Корсаков М.Н., Егоров А.В., Макареня Т.А., Казанская А.Ю, Налесная Я.А., Кобец Е.А.

Монография посвящена исследованию тенденций образовательного процесса Южного Федерального Университета в связи с реализацией основных аспектов Болонского процесса.

Книга адресована преподавателям и студентам, изучающим проблемы повышения качества образовательных услуг, а также всем интересующимся проблемами системы высшего образования.

К сожалению, переход к рыночной экономике и появление частной собственности в России привели к серьезным изменениям в области отечественной системы высшего образования, породили множество вопросов и проблем, разрешить которые призваны усилия в области модернизации высшего образования РФ. Эти усилия и мероприятия по совершенствованию отечественной образовательной системы органически вписываются в глобальный процесс модернизации среды высшего образования, инициированный подписанием Болонской декларации, определяющей основные направления развития системы высшего образования в целях создания оптимальных условий для возникновения общедоступного рынка высококачественных образовательных услуг, интеграции сред высшего образования и исследовательской деятельности, повышения привлекательности образовательных систем высшего образования стран, входящих в «болонский клуб».

Повышение интереса к образовательной сфере в современной экономике приводит к созданию новых возможностей эффективного управления образовательным процессом в вузе. Современное состояние российских вузов характеризуется недостатком средств, необходимых для модернизации их образовательных процессов. Инновационное развитие образовательного процесса отечественного вуза в ближайшие годы будет определяться целями и задачами обеспечения необходимого уровня качества образовательных услуг. Вузы должны стремиться формировать конкретные инновационные меры по созданию обновленной системы образовательного процесса.

Инновационное развитие образовательного процесса вуза в современной экономике имеет ряд особенностей. Во-первых, управление инновационным развитием образовательного процесса родилось как результат активных действий научной общественности, последовательно доказывавшей все последние годы значимость образования для развития национальной экономики. Во-вторых, формирование долговременной стратегии управления инновационным развитием образовательного процесса невозможно без согласования с современной политической линией государства. В-третьих, вузы должны принимать активное участие в обсуждении и анализе основных направлений управления процессами модернизации образовательного процесса, предшествующих принятию решений, потому что именно им придется воплощать их в жизнь. Успех реализации мероприятий по модернизации образовательного процесса вуза будет зависеть от скорости развития нормативно-регламентной базы по созданию условий использования внебюджетных средств в реформировании образовательного процесса.

Сеть федеральных университетов, включая Южный Федеральный Университет, являясь одним из базовых элементов новейшей модели российской высшей школы, построенной на интеграции науки, производства и образования, призвана решать задачи обеспечения сетевого взаимодействия учреждений образования, науки, бизнеса и экономики в целом, что соответствует определению сетевых связей как важнейшего элемента экономики знаний. Целью данного исследования было определить роль и место ЮФУ в системе российского высшего образования, нащупать его основные конкурентные преимущества и слабые стороны в свете деятельности на рынке образовательных услуг, выявить основные пути развития вуза в процессе модернизации его образовательной деятельности, реализация которых должна способствовать повышению уровня социальноэкономического развития Юга России.

В рамках данного исследования определено положение Южного Федерального Университета, как одного из крупнейших и наиболее значительных высших учебных заведений в сети федеральных университетов, призванных стать ключевыми элементами новейшей модели российской высшей школы. Авторами выявлены основные тенденции развития системы высшего профессионального образования в России, проанализирован круг проблем, связанных с включением Южного Федерального Университета в общемировой процесс модернизации образова-

тельной деятельности, исследованы основные факторы, влияющие на успешность и конкурентоспособность вуза, выявлены его сильные и слабые стороны в контексте рассмотрения его как субъекта рынка образовательных услуг. Особое внимание уделено развитию института академической мобильности ЮФУ, как одному из важнейших путей модернизации образовательной деятельности в свете складывающихся общемировых тенденций к интеграции и общедоступности высшего образования.

Важнейшим условием интеграции высшей школы России в мировое образовательное пространство должно быть сохранение национального опыта, традиций, упрочение и развитие ее несомненных достоинств, к которым прежде всего, по мнению ректора МГУ академика В.А. Садовничего, относится научность образования, его фундаментальность, его энциклопедичность. Необходимо найти оптимальные варианты последовательной интеграции высшей школы России в мировую систему высшего образования, сохранить все ценное, что имеет российская высшая школа, в то же время осуществить, с учетом международного опыта, востребованные временем изменения, которые позволят обеспечить перспективы развития России в новом столетии.

ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ: РЕВИЗИЯ, АУДИТ

Мешалкина С.Ю., Амелина И.В.

Учебно-методическое пособие разработано на кафедре Организации и экономики фармации ГОУ ВПО Дальневосточный государственный медицинский университета Росздрава (г. Хабаровск) Мешалкиной Светланой Юрьевной — доцентом кафедры Организации и экономики фармации ГОУ ВПО ДВГМУ Росздрава, доцентом, к.ф.н. и Амелиной Ириной Владимировной — заведующей кафедрой Организации и экономики фармации ГОУ ВПО ДВГМУ Росздрава, доцентом, к.ф.н. и содержит достаточно ёмкий и многогранный материал по организации финансового контроля деятельности субъектов фармацевтического рынка.

Управленческая деятельность в фармацевтической отрасли тесно связана с осуществлением независимых вневедомственных проверок бухгалтерской (финансовой) отчетности, платежно-расчетной документации, проводимых в рамках внешнего аудита. Не менее актуальным и практически значимым для фармацевтических организаций и предприятий является внутренний аудит, основные задачи проведения которого рассмотрены в пособии.

В учебно-методическом пособии изложены теоретические основы финансового контроля, ревизий, аудита, а также цели, задачи, этапы проверок, порядок заключения договоров на оказание аудиторских услуг и другие особенности. Интерны и специалисты в сфере обращения лекарственных средств могут проверить уровень теоретических знаний по тестовым заданиям, к которым прилагаются эталоны ответов.

Для закрепления практических навыков провизоров предусмотрено выполнение ситуационных задач, включающих различные аспекты финансово-экономического контроля. Составить отчётную документацию по результатам внутренних и внешних проверок специалистам помогут бланки документов, приведённые в приложениях (планы, программы, акты, сличительные ведомости и другие материалы).

Учебно-методическое пособие изложено на 126 страницах машинописного текста и включает:

- введение
- информационный блок
- ситуационные задачи
- тестовые задания
- приложения

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с задачами и требованиями Учебно-методического комплекса по дисциплине «Управление и экономика фармации», Образовательного стандарта послевузовской профессиональной подготовки специалистов по специальности «Управление и экономика фармации», действующего законодательства. Это отражено в рецензиях Максимкиной Елены Анатольевны — заведующей кафедрой Управления и экономики фармации ГОУ ВПО Первый московский государственный медицинский университет Росздрава, доктора фармацевтических наук, профессора, г. Москва и Гацана Владимира Владимировича — заведующего кафедрой Управления и экономики фармации ГОУ ВПО Пятигорская Государственная фармацевтическая академия Росздрава, доктора фармацевтических наук, профессора, г. Пятигорск.

Учебно-методическое пособие Мешалкиной С.Ю., Амелиной И.В. «Финансовый контроль: ревизия, аудит» предназначено для провизоров-интернов и слушателей, обучающихся по программам послевузовского и дополнительного профессионального образования повышения квалификации специалистов в сфере обращения лекарственных средств; оно ориентировано на практическое применение в условиях отечественного фармацевтического рынка.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Михалкина Т.К., Юркевич Г.П.

Санкт-Петербургский Государственный Университет Сервиса и Экономики, Старорусский филиал Старая Русса, Россия

Данное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Социальная работа».

В условиях глубокой и всесторонней реорганизации социальной сферы важным требованием к социальным работникам является овладение экономическими знаниями.

Качество обучения социальных работников (как и других специалистов) зависит от наличия современных учебных пособий. Одной из целей данного пособия было дать понятийный аппарат по всем разделам, так как формулировки основных определений существенно разнятся. При этом авторы стремились к доступности и простоте в определениях для лучшего усвоения программного материала данной дисциплины. материалы учебного пособия представлены в 6 главах. В учебном пособии раскрываются принципы и методы экономики социальной работы, экономическое пространство социальной работы, организационно экономические основы и финансирование социальной работы, материальное благосостояние населения и экономическая функция семьи.

AN ENGLISH COURSE FOR STUDENTS OF FINANCE

Турук И.Ф., Лобанова Е.И.

Московский государственный университет экономики, статистики и информатики

Учебно-методический комплекс предназначен для студентов, специализирующихся в области финансового и банковского дела. Целью данного пособия является отработка навыков разных видов чтения специальной литературы, усвоение терминологической лексики в данной области знаний, и повторение грамматических структур в письменной речи.

Пособие содержит тексты по финансам и банковскому делу, отражающие специфику лексики данного подъязыка и грамматические структуры типичные для специального текста.

Тексты сгруппированы тематически в блоки — 7 блоков и раздел Dialogues in a Bank для речевой практики. В каждом блоке выделяются термины (Vocabulary notes), которые нужно выучить и, приводятся определённые задания для выполнения в письменной или устной форме, тесты. Терминологический слой текста раскрывает понятия, присущие данной области знаний. Под термином понимается слово (или словосочетание), языковой знак которого соотнесён с соответствующими понятиями в системе понятий данной области науки. Термину свойственно наличие у него строгой, точной дефиниции и однозначности содержания.

Раздел Additional Practice предназначен для студентов продвинутого уровня знаний английского языка с целью более углубленного изучения языкового материала и развития речевых компетенций.

Для нахождения эквивалента термину в русском языке нужно пользоваться терминологическим словарём данной профессиональной области. В целях правильного понимания синтаксических структур текста, необходим аналитический подход к переводу текста с учётом грамматических структур специального текста.

В пособие введён краткий грамматический справочник (Grammar Reference), англорусский словарь, руководство по изучению курса, раскрывающее методические задачи курса и рабочая программа, которая приводит примерную схему прохождения учебного материала по темам в рекомендуемых временных рамках.

Разделы Reading Training включают тексты для дополнительного чтения. Ряд текстов предназначен для перевода со словарём, а ряд текстов — для понимания общего содержания прочитанного. Понимание прочитанного проверяется с помощью Self-Test questions, на которые надо ответить после прочтения текстов.

Завершающим этапом прохождение курса является **Final Test to Blocks** в качестве итогового контроля сформированности языковой и речевой компетенции.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Федоров О.В., Голубцов Н.В., Гребенюк И.И., Комышанов О.П.

Важное место в выпускных квалификационных работах и предшествующих им курсовых проектах и работах, выполняемых слушателями, курсантами и студентами, которые обучаются по направлению «Электроэнергетика» в высших военных учебных заведениях занимают вопросы технико-экономического (военноэкономического) обоснования решений. В настоящее время возрастает значение экономической подготовки специалистов, поскольку становление рыночных отношений в стране повышает требования, предъявляемые к экономическому обоснованию решений, которые придется принимать выпускникам вузов в процессе профессиональной деятельности.

При разработке систем электроснабжения в ходе курсового и дипломного проектирования решается комплекс технических вопросов по выбору схемы питания, определению параметров воздушных и кабельных линий электропередачи, выбору напряжения в схеме, определению целесообразного числа и мощности силовых трансформаторов и источников питания, их рациональному размещению на территории объекта и др. Правильное решение этих вопросов играет существенную роль в обеспечении надежности электроснабжения. В то же время реализация разработанных проектных решений непосредственно связана с размерами капитальных вложений и с эксплуатационными расходами. Поэтому обоснование оптимальности выбранного варианта решения осуществляется на основе проведения не только электротехнических расчетов, но и выполнения технико-экономических расчетов по современным действующим методикам и нормативам.

Задачей технико-экономического обоснования (ТЭО) курсового или дипломного проекта (работы) является не просто выбор оптимального или предпочтительного варианта решения, но также определение величины экономического эффекта и оценка эффективности от реализации выбранного решения. При этом оценка эффективности технического решения должна быть комплексной и учитывать все его экономические, военные (согласно заданию), социальные, экологические и другие аспекты.

Выполняя экономические расчеты, будущие инженеры постигают их значение и роль в практическом решении многих задач предстоящей профессиональной деятельности, в том числе задач, связанных с проектированием, монтажом, наладкой и эксплуатацией электротехнических средств. Эти расчеты не следует рассматривать в качестве отдельной самостоятельной задачи. Необходимо осознать, что расчеты являются важной составной частью единой системы проектных документов в составе курсовых или дипломных проектов и работ.

Учитывая, что разрабатываемые в ходе курсового и дипломного проектирования документы являются моделями реальных проектных документов (проектной документации или рабочей документации), с той или иной степенью соответствия объектам моделирования, в учебном пособии рассмотрена современная система организации проектирования строительства предприятий, зданий и сооружений. Изложены порядок и правила определения стоимости строительной продукции. Особое внимание уделено вопросам разработки сметной документации применительно к энергетическому строительству.

Рассмотрены основные понятия и методы расчета общей (абсолютной) и сравнительной

экономической эффективности инвестиционных проектов и внедрения новой техники в энергоснабжении. Показаны те современные методы, основанные на методологии развитых стран, которые широко применяются в настоящее время.

Изложены основные положения современных методик использования расчетных показателей эффективности, учитывающих степень выполнения требований к системам энергоснабжения промышленных предприятий и военных объектов. Даны рекомендации по учету неопределенности и риска при оценке эффективности инвестиций в электроэнергетике.

В качестве примеров в учебном пособии представлены локальные сметы и отдельные образцы расчетов технико-экономических показателей, выполняемых при обосновании решений в курсовых и дипломных проектах и работах. Численные значения использованных показателей могут изменяться со временем, что должно учитываться путём применения соответствующих индексов и новых цен на ресурсы. Порядок корректировки расчётов продемонстрирован на примерах составления локальных смет.

Данное учебное пособие имеет гриф Главного управления кадров Министерства обороны РФ.

В журнале 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 A4 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., Pogrebnjak 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. / Сарат. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Сарат. 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.

Марьинских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). — Новосибирск, 2000. — С.125-128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 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.asp7nomers 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, членамикорреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер.

Для членов РАЕ стоимость одной публикации — 350 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость одной публикации — 500 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
Банк получателя ИНН 7744000302 Московский филиал ЗАО «Райффайзенбанк» г. Москва	БИК	044552603
		30101810400000000603

Назначение платежа: Услуги за публикацию (статьи, краткого сообщения, материалов конференции). В том числе НДС.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по адресу:

- г. Москва, 105037, а/я 47, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, редакция журнала «МЕЖ-ДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» (для статей)
- г. Саратов, 410601, а/я 3159, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, Саратовский филиал редакции журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРА-ЗОВАНИЯ» (для кратких сообщений)

или

— по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение четырех рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

☎ (8412) 56–17–69; (8412) 30–41–08; (8412) 56–43–47 факс (8412) 56–17–69.

#=\(\frac{1}{2}\)stukova@rae.ru; edition@rae.ru http://www.rae.ru; http://www.congressinform.ru