

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF EXPERIMENTAL
EDUCATION**

Учредители —
Российская
Академия
Естествознания,
Европейская
Академия
Естествознания

123557, Москва,
ул. Пресненский
вал, 28

ISSN 1996-3947

АДРЕС ДЛЯ
КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
105037, Москва,
а/я 47

Тел/Факс. редакции –
(845-2)-47-76-77
edition@rae.ru

Подписано в печать
15.07.2015

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

Усл. печ. л. 16,5
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2015/8

© Академия
Естествознания

№ 8 2015

Часть 2

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

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

Импакт фактор
РИНЦ – 0,532

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Армения)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantzov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Armenia)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

В журнале представлены

Аннотации изданий, представленных на

- IV Выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.
- XXV Международную выставку-презентацию
учебно-методических изданий,
Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

*Аннотации изданий, представленных на IV Выставку
образовательных технологий и услуг,
Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.*

Географические науки

ВЕЛИКИЙ ОКЕАН
Ковалевский Е. 180

Медицинские науки

НЕЙРОЛЕПТИКИ
Муфазалова Н.А. 180

НЕСТЕРОИДНЫЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА
Муфазалова Н.А. 182

Экономические науки

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БАНКОВСКИЙ НАДЗОР»
Войкова Н.А., Фролова Е.Е. 183

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БАНКОВСКОЕ ПРАВО»
Фролова Е.Е., Войкова Н.А. 184

*Аннотации изданий, представленных на XXV Международную
выставку-презентацию учебно-методических изданий,
Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.*

Биологические науки

ФРАКТАЛЫ И МУЛЬТИФРАКТАЛЫ В БИОЭКОЛОГИИ
Гелашивили Д.Б., Иудин Д.И., Розенберг Г.С., Якимов В.Н., Солнцев Л.А. 186

УЛЬТРАЦИТОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОТОРЫХ МИКОБАКТЕРИЙ
Генатуллина Г.Н., Маслов А.К. 186

ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)
Любимов В.Б. 188

БОТАНИКА С ОСНОВАМИ ФИТОЦЕНОЛОГИИ (СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ). МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ
Минина Н.Н. 188

Ветеринарные науки

ОСОБО ОПАСНЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ
Домацкий В.Н., Глазунов Ю.В., Глазунова Л.А. 188

Географические науки

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
Бухарицин П.И. 189

ГИС И МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ
Бухарицин П.И. 189

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
БЕЗОПАСНОСТИ МОРЕПЛАВАНИЯ, ПОРТОВ И ТРАНСПОРТНЫХ КОМПЛЕКСОВ
НА КАСПИЙСКОМ МОРЕ. КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ
ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ МОРЕПЛАВАНИЯ И РАБОТЫ ПОРТОВ
Бухарицин П.И., Болдырев Б.Ю., Новиков В.И. 190

Геолого-минералогические науки

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
Овешников Ю.М., Рязанцев С.С. 192

Искусствоведение

СТАНИСЛАВ ЧЕРМЕНСКИЙ. КОНСТРУКЦИЯ ЖИЗНИ <i>Майстровская М.Т., Черникова О.В.</i>	192
СЛОЖЕНИЕ КУЛЬТОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ «EGLISES FORTIFIEES» ОКСИТАНИИ X – XV ВВ. КАК ФЕНОМЕНА ИДЕЙНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОГРАММ ИСКУССТВА И КУЛЬТУРЫ ЕВРОПЕЙСКОГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ <i>Орлов И.И.</i>	193
ТВОРЧЕСТВО МИХАИЛА ИВАНОВИЧА ГЛИНКИ <i>Фишкина Л.Л.</i>	195
ТВОРЧЕСТВО АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВИЧА ДАРГОМЫЖСКОГО <i>Фишкина Л.Л.</i>	196

Исторические науки

СИСТЕМА РЕГИОНАЛЬНОГО ТЕЛЕВИЗИОННОГО ВЕЩАНИЯ РОССИИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ <i>Данилов А.А.</i>	197
СКИФЫ – ПОКОРИТЕЛИ МИРА <i>Федотов А.А.</i>	198

Культурология

КОММУНИКАТИВНЫЕ ФУНКЦИИ КУЛЬТУРЫ <i>Тихомирова Е.Е., Дремова Л.И.</i>	199
ОСНОВЫ РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУР И СВЕТСКОЙ ЭТИКИ. МОДУЛЬ «СВЕТСКАЯ ЭТИКА» <i>Тихомирова Е.Е.</i>	201

Медицинские науки

БИОХИМИЯ ВИТАМИНОВ <i>Афонина С.Н., Лебедева Е.Н., Голинская Л.В., Никоноров А.А.</i>	203
ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ <i>Богатырев В.Г.</i>	204
ПРИНЦИПЫ ИНТЕРСЕПТИВНОЙ ТЕРАПИИ В ОРТОДОНТИИ <i>Ипполитов Ю.А., Коваленко М.Э., Татаринцев М.М., Куралесина В.П., Юденкова С.Н., Золотарева Е.Ю., Русанова Т.А., Гарькавец С.А., Анисимова Н.А., Алешина Е.О., Борисова Э.Г.</i>	204
ГРИПП <i>Карбышева Н.В., Никулина М.А., Матрос О.И.</i>	205
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ <i>Лебедева Е.Н., Афонина С.Н., Гирина Л.В.</i>	206
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ <i>Афонина С.Н., Павлова М.М., Лебедева Е.Н., Раимова Е.К., Кануникова Е.А., Нефедова Е.М., Соловых Г. Н.</i>	206
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ БИОХИМИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА <i>Лобанова Г.Т., Афонина С.Н., Павлова М.М., Лебедева Е.Н., Никоноров А.А.</i>	207
ПРОПЕДЕВТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ <i>Субботин Ф.А.</i>	209

Педагогические науки

ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ МУЗЫКАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА <i>Батурина О.С., Горная Т.И., Гимаев Р.Х.</i>	210
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИЭТНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА <i>Батурина О.С., Бронников С.А., Зиганишина С.Ф.</i>	210
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ <i>Батурина О.С., Бронников С.А., Бронникова Э.П., Черникова М.С.</i>	210

КОНЦЕПЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА <i>Вараксин В.Н.</i>	211
ПРАКТИКУМ ПО РАЗВИТИЮ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ЧТЕНИЯ В ДАГЕСТАНСКОЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ <i>Гасанова С.Х., Сантмуева Э.З.</i>	212
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ <i>Гончарова Е.В., Телегина И.С.</i>	213
ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ <i>Колесникова Г.И., Самыгин С.И., Загутин Д.С.</i>	217
CLOSE READING, OPEN-ENDED QUESTIONS: CRITICAL COMPETENCES FOR PROSPECTIVE PROFESSIONALS (ВДУМЧИВОЕ ЧТЕНИЕ, СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ – КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ПРОФЕССИОНАЛОВ) <i>Лазарева И.Н.</i>	219
ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ КОНСУЛЬТАЦИЮ И ДИАГНОСТИКУ: ОСНОВНЫЕ ПАРАДИГМЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ <i>Фефилов А.В.</i>	220
Психологические науки	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕГРАТИВНОГО РАЗВИТИЯ ОДАРЕННОСТИ <i>Ветвицкая С.М.</i>	221
ПРОЯВЛЕНИЕ АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА У ПОДРОСТКОВ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА ДЛЯ ДЕТЕЙ СИРОТ <i>Дубинин С.Н.</i>	222
ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ: ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ <i>Фефилов А.В.</i>	224
Сельскохозяйственные науки	
ГЕНЕТИКА: ПРАКТИКУМ <i>Плотникова Л.Я.</i>	225
Социологические науки	
ДИСКУРСИВНОЕ ПОЛЕ ФИЛАНТРОПИИ <i>Быкасова Л.В.</i>	226
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ В СИСТЕМЕ ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ <i>Мехришвили Л.Л., Леонова Е.Ю.</i>	226
Технические науки	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. ОРГАНИЗАЦИЯ И РАСЧЕТ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ <i>Бакаев В.В., Смирнова В.М., Трунова И.Г., Ивашкин Е.Г.</i>	227
РАЗРАБОТКА И ДИЗАЙН ДИДАКТИЧЕСКИХ ИЛЛЮСТРАТИВНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Балкаров Б.Б.</i>	228
ПРОМЫСЕЛ САЙРЫ И ЛЕМОНЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ <i>Барышко М.Е.</i>	228
ПРОМЫСЕЛ СКУМБРИИ И САРДИНЫ-ИВАСИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ <i>Барышко М.Е.</i>	229
ОРГАНИЗОВАННЫЕ СТРУКТУРЫ В ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЯХ. АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ТУРБУЛЕНТНОМУ ПОГРАНИЧНОМУ СЛОЮ <i>Белоцерковский О.М., Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л., Хлопков А.Ю.</i>	230
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ МОРЕПЛАВАНИЯ В РАЙОНАХ С ИНТЕНСИВНЫМ СУДОХОДСТВОМ <i>Борисова Л.Ф.</i>	232

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ <i>Симанова И.М., Бурмасов П.И.</i>	233
МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ И ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ КУРСОВЫХ И ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ) <i>Бурмасов П.И.</i>	234
ЛЕСОТРАНСПОРТ КАК СИСТЕМА «ВОДИТЕЛЬ-АВТОМОБИЛЬ-ДОРОГА-ПРИРОДНАЯ СРЕДА» <i>Бурмистрова О.Н.</i>	234
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО СУХОПУТНОМУ ТРАНСПОРТУ ЛЕСА (ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА) <i>Бурмистрова О.Н., Первакова Е.А.</i>	235
АСФАЛЬТОБЕТОН ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ <i>Бурмистрова О.Н., Бургонутдинов А.М.</i>	236
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В АЭРОДИНАМИКЕ <i>Дорофеев Е.А., Зезя Мью Мьинт, Хлопков Ю.И., Чернышев С.Л.</i>	236
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЯСНОГО СЫРЬЯ <i>Зинина О.В., Ребезов М.Б., Соловьева А.А.</i>	237
ШКОЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СВЧ УСТРОЙСТВ В CST STUDIO SUITE <i>Курушин А.А.</i>	238
СИСТЕМНЫЕ ОСНОВЫ ДРЕВНИХ ПИСАНИЙ И ДРЕВНЕРУССКОГО ЯЗЫКА. КНИГА 1. ЗАГАДКИ РИГВЕДЫ – ВЕДЫ ГИМНОВ И ДРЕВНЕРУССКОГО ЯЗЫКА <i>Омельченко В.В.</i>	242
ОБЩАЯ ТЕОРИЯ КЛАССИФИКАЦИИ. ЧАСТЬ I. ОСНОВЫ СИСТЕМОЛОГИИ ПОЗНАНИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ. ЧАСТЬ II. ТЕОРЕТИКО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ОСНОВАНИЯ <i>Омельченко В.В.</i>	243
ОСНОВЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ <i>Омельченко В.В.</i>	245
ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ <i>Чернин Д.Б., Прядко Ю.Г.</i>	247
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА. КИНЕМАТИКА ПЛОСКОГО ДВИЖЕНИЯ <i>Караваяв В.Г., Пономарёва С.И., Прядко Ю.Г., Чернобрицев М.Г., Черногоров Е.П.</i>	247
ОЦЕНКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ КСЕНОБИОТИКОВ: МОНОГРАФИЯ <i>Ребезов М.Б., Чупракова А.М., Зинина О.В., Максимюк Н.Н., Абуова А.Б.</i>	249
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНЫХ <i>Ребезов М.Б., Максимюк Н.Н.</i>	250
СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ – ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ И КОМПЛЕКСОВ <i>Соколова И.Ю., Цыганок А.П.</i>	250
ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ САМОЛЕТОВ И МЕТОДЫ ПИЛОТИРОВАНИЯ НА БОЛЬШИХ УГЛАХ АТАКИ, НА РЕЖИМАХ СВАЛИВАНИЯ И ШТОПОРА И ПРИ МАЛЫХ СКОРОСТЯХ <i>Хлопков Ю.И., Ахrameев В.И., Даниленко В.М., Шулепов Д.И.</i>	254
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ II. ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ <i>Хлопков Ю.И., Чернышев С.Л., Зезя Мью Мьинт, Хлопков А.Ю.</i>	256
КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ <i>Хлопков Ю.И., Чернышев С.Л., Зезя Мью Мьинт, Хлопков А.Ю.</i>	257
ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНИКЕ <i>Хлопков Ю.И., Жаров В.А.</i>	259
Физико-математические науки	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРИКЛАДНОЙ ГЕОФИЗИКЕ (ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ) ЧАСТЬ 2. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ <i>Кобрунов А.И.</i>	261

ПРАКТИКУМ ПО ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ	
Самсонова С.А.	261
ПРЕДЕЛЬНЫЕ ТЕОРЕМЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ	
Селивёрстова И.Ф.	262
Филологические науки	
ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК	
Бухарина Т.Л., Новодранова В.Ф., Михина Т.В.	262
СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК. СИНТАКСИС	
Гасанова С.Х., Султанова Т.Ю.	264
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	
Горячева О.Н., Гунько О.Г., Яковлева М.Г.	264
СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК	
Горячева О.Н., Гунько О.Г., Патенко Г.Р.	266
ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ И СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ	
Искандарова Д.М.	267
Философские науки	
ИСТОРИЯ НАУКИ И ЕЁ РАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ	
Быкасова Л.В.	268
Химические науки	
ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	
Вишняков А.В., Кизим Н.Ф.	268
ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ	
Коношина С.Н.	270
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ	
Маркина В.М., Ермакова Н.В.	271
Экология и рациональное природопользование	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОЛОГИИ	
Любимов В.Б., Балина К.В., Мельников И.В.	272
Экономические науки	
РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ: ДЕТЕРМИНАНТЫ ЭКОНОМИКИ И МАРКЕТИНГА	
Агаларова Е.Г., Аливанова С.В., Алтухова Л.А., Антонова И.Ю., Беликова И.П., Богданова С.В., Горлов С.М., Довгоцько Н.А., Еременко Н.В., Ермакова А.Н., Ермакова Н.Ю., Казарова А.Я., Коршикова М.В., Кочергин А.В., Косинова Е.А., Криулина Е.Н., Лазарева Н.В., Левушкина С.В., Медведева Л.И., Пономарева Е.А., Пономаренко М.В., Рыбасова Ю.В., Рязанцев И.И., Сахнюк П.А., Сахнюк Т.И., Свистунова И.Г., Семин Д.И., Семко И.А., Сидорова Д.В., Скиперская Е.В., Суровицкая Г.В., Тарасенко Н.В., Токарева Г.В., Фурсов В.А., Чердниченко О.А., Шевченко Е.А.	273
РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЙ ПАРАДИГМЫ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	
Агаларова Е.Г., Косинова Е.А.	274
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
Агаларова Е.Г., Косинова Е.А.	275
МАРКЕТИНГ. ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА6	
Аливанова С.В., Куренная В.В., Чердниченко О.А., Рыбасова Ю.В.	275
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАЗРАБОТКИ ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ	
Асаул А.Н., Грахов В.П., Коваль О.С., Рыбнов Е.И.	276
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ	
Асаул А.Н., Биба В.В., Буняк В.Л., Скрыльчик А.С., Фалтинский Р.А., Чевганова В.Я.	277

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ И КОНТРОЛЛИНГ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ <i>Асаул А.Н., Квициння М.Г., Петров А.А.</i>	278
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ <i>Беседин А.Л.</i>	279
ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В ТУРБУЛЕНТНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ: ВЫЖИВАНИЕ, РЕФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ <i>Беседин А.Л.</i>	279
РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОЗИЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ И БИЗНЕС-ЕДИНИЦЫ <i>Беседин А.Л.</i>	279
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА <i>Беседин А.Л.</i>	280
ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ <i>Гагина Е.В., Гарабазий В.А., Гартованная О.В., Данильченко М.А., Жигайлов В.Ф., Колоденская В.В., Краснюк Л.В., Кузьмин С.С., Пархоменко С.А., Рахимова С.А., Рысьмятов А.З., Салов А.Н., Салова Л.В., Устинова О.В., Хайруллина Н.Г., Чередниченко О.А., Чернов С.С., Щербатова Т.А.</i>	280
ИННОВАЦИОННАЯ ИНИЦИАТИВА В РАЗВИТИИ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА (ПЕРЕХОД К ИННОВАЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ СФЕРЫ ЖИЛЬЯ) <i>Гедич В.Г.</i>	280
РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 230700.62 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» ПРОФИЛЬ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ» <i>Еремина И.И., Калимуллина И.Ф., Степанова Ф.Г.</i>	282
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ <i>Матяш С.А.</i>	283
ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ: УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС <i>Нуралиева Н.М.</i>	284
ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ. КРАТКИЙ КУРС <i>Петрова Е.М., Чередниченко О.А.</i>	285
ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Полянин А.В., Строева О.А.</i>	285
ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ <i>Рыбасова Ю.В., Чередниченко О.А.</i>	286
ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ) <i>Фурсов В.А., Лазарева Н.В., Куренная В.В.</i>	286
ЭКОНОМИКА ФИРМЫ <i>Чередниченко О.А., Куренная В.В., Рыбасова Ю.В.</i>	287
Юридические науки	
ОСНОВЫ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ПРАВА <i>Алексеев С.Л., Алексеева Ю.С.</i>	287
ОСНОВЫ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ПРАВА <i>Алексеев С.Л., Алексеева Ю.С.</i>	288
УГОЛОВНОЕ ПРАВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. ОБЩАЯ И ОСОБЕННАЯ ЧАСТИ <i>Бекмагамбетов А.Б., Ревин В.П.</i>	288
КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН <i>Нурмагамбетов Р.Г., Укин С.К.</i>	290

ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ И ИНОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ, ОТБЫВАЮЩИМ УГОЛОВНОЕ
НАКАЗАНИЕ, И ИХ РЕСОЦИАЛИЗАЦИЯ

Шнарбаев Б.К., Мизанбаев А.Е., Молдашева А.Б.

291

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

293

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ

301

*Аннотации изданий, представленных
на IV Выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.*

Географические науки

ВЕЛИКИЙ ОКЕАН

Ковалевский Е.

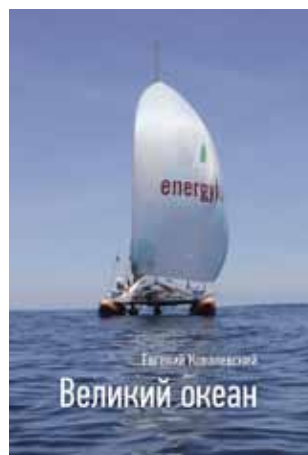
*Институт физики прочности и материаловедения
СО РАН, Томск, e-mail: evgen@ispms.tsc.ru*

Книга Российского путешественника Евгения Ковалевского «Великий океан» повествует о завершающем этапе кругосветного плавания, впервые в мире совершенного командой сибирских путешественников на надувном парусном катамаране. Судно, сконструированное капитаном Куликом и собранное руками команды мореходов, сначала пересекает юго-западную часть Атлантики от Бразилии до Мексики, а затем совершает дерзкий затяжной переход через самый великий – Тихий океан.

Впервые в истории мореплавания команда русских моряков совершила кругосветное путешествие на надувном катамаране во славу России под флагом Русского географического общества!

Нелёгкие океанские будни, штормы и шквалы, встречи с акулами, холодные течения и палящее солнце, множество нештатных ситуаций, – всё это в форме ежедневных путевых заметок и фотографий с мест событий легло в основу книги.

Книга рассматривается как учебное пособие для школьников и студентов, проявляющих интерес к географии и страноведению, этнографии и антропологии, познанию мира через путешествия и приключения.



Книгу можно заказать по адресу: evgen@ispms.tsc.ru, 8-913-852-1037.

Медицинские науки

**НЕЙРОЛЕПТИКИ
(лекция для студентов III курса
лечебного факультета)**

Муфазалова Н.А.

*Башкирский государственный медицинский
университет, Уфа,
e-mail: mufazalovanatalya@yandex.ru*

В представленной лекции раскрыто современное состояние вопроса о классификации, механизмах действия, фармакологических эффектах, применении важнейшей группы психотропных лекарственных средств – нейролептиков.

В настоящее время эта группа лекарственных препаратов привлекает пристальное внимание ученых и практикующих врачей в связи с появлением препаратов нового механизма дей-

ствия, и, соответственно, имеющих более широкий спектр фармакологической активности и обладающих меньшим количеством побочных эффектов.

Традиционно нейролептики применялись в основном в психиатрии для лечения больных шизофренией (как для купирования острого психоза, так и для длительной поддерживающей терапии), шизоаффективными расстройствами, биполярным аффективным расстройством, обсессивно-компульсивными расстройствами и др.

На сегодняшний день спектр показаний к применению нейролептиков включает различные психомоторные, эмоциональные, нейроэндокринные и другие нарушения у больных шизофренией, шизоаффективными расстройствами, биполярным аффективным расстрой-

ством нейродегенеративными заболеваниями, большой депрессией и т.д., они применяются в анестезиологии, клинике внутренних болезней.

При сохранении значимости классификации нейролептиков по химическому строению все большее значение приобретает их классификация по механизму действия. Выделяют три поколения нейролептиков: I – типичные нейролептики (производные фенотиазина, бутрофенона, тioxантена), II – атипичные нейролептики (производные замещенного бензамида, производные 1, 4 – дибензодиазепина и препараты разного химического строения) и III – частичные агонисты дофаминовых рецепторов (арипипразол, карипразин).

Антипсихотический эффект препаратов первого поколения (типичные нейролептики) обусловлен блокадой D_2 -рецепторов дофамина преимущественно в мезолимбической, мезокортикальной дофаминергической системе. Однако, блокада дофаминовых структур в nigrostriарной и tuberoinfundibularной областях ЦНС обуславливает развитие тяжелых побочных эффектов (прежде всего – экстрапирамидные двигательные нарушения, акатизия, злокачественный нейролептический синдром, эндокринные нарушения – гиперпролактинемия с выраженными клиническими проявлениями: аменорея, галакторея, гинекомастия, сексуальная дисфункция). Также побочные эффекты препаратов I поколения обусловлены холинергическим действием, блокадой альфа – адренорецепторов и H_1 - рецепторов гистамина. Это значительно снижает комплаенс пациентов, уменьшает сроки применения препаратов, что, в результате, значительно снижает результативность проводимой терапии.

Особое внимание в лекции уделено атипичным нейролептикам. Появление атипичных нейролептиков (препараты II поколения) с дофамин – серотонинергическим механизмом действия значительно повысило качество лечения больных, так как уменьшение количества и выраженности побочных эффектов при сохранении высокого антипсихотического потенциала обеспечило повышение приверженности пациентов к лечению. Препараты этой группы в терапевтических дозах не вызывают развития экстрапирамидных нарушений, злокачественного нейролептического синдрома, гиперпролактинемии, при этом эффективно устраняют позитивные (бред, страх, галлюцинации, мания, стереотипия и др.) и негативные (речевая обедненность, «эмоциональная тупость», социальное безразличие и др.) симптомы заболевания, корректируют когнитивные нарушения, не вызывают тяжелых депрессогенных реакций. Между тем, атипичные нейролептики могут обусловить развитие ряда нежелательных реакций. Это, прежде всего, повышение аппетита, увеличение веса, атерогенное действие, нарушение толерантности к глюкозе,

манифестация сахарного диабета II типа, повышение риска развития сердечно – сосудистых заболеваний. Так же ряд нейролептиков II поколения способны вызывать удлинение интервала QT с развитием тяжелых аритмий (клозапин, рисперидон, палиперидон) и лейкопению вплоть до агранулоцитоза (клозапин).

В связи с этим, огромным достижением современной психофармакологии явилось создание и внедрение в практику антипсихотиков III поколения – частичных агонистов D_2 -дофаминовых рецепторов. Это препараты арипипразол и карипразин.

Арипипразол является парциальным агонистом D_2 -дофаминовых, $5-HT_{1A}$ -серотониновых рецепторов и антагонистом $5-HT_{2A}$ -серотониновых рецепторов. Воздействие на D_2 -дофаминовые и $5-HT_{1A}$ -серотониновые рецепторы обеспечивают устранение позитивных симптомов, а также анксиолитическое действие и уменьшение когнитивного дефицита. Блокада $5-HT_{2A}$ -серотониновых рецепторов устраняет негативные симптомы и депрессию. Препарат выступает как функциональный стабилизатор дофаминергической системы. Из побочных эффектов возможны бессонница, тревога, головная боль, крайне редко – акатизия, экстрапирамидные нарушения, гиперпролактинемия. При этом препарат не увеличивает аппетит, массу тела, не повышает в крови уровень триглицеридов, холестерина, липопротеидов низкой плотности. Клинические исследования показали высокую эффективность препарата в отношении позитивных, негативных и когнитивных симптомов при шизофрении. В целом, арипипразол характеризуется хорошим профилем переносимости и низким риском развития метаболических нарушений, гиперпролактинемии, экстрапирамидных нарушений и седации.

Карипразин – парциальный агонист D_3 , D_2 -рецепторов дофамина с преимущественным воздействием на D_3 -рецепторы. Также препарат является агонистом серотониновых $5-HT_{1A}$, $5-HT_{2A}$ и $5-HT_{2C}$ -рецепторов и антагонистом $5-HT_{2B}$ - рецепторов. Из побочных эффектов карипразин может вызывать акатизию, бессонницу, головную боль, крайне редко – увеличение массы тела (на 1,87 кг). Препарат не оказывает проатерогенного действия, не вызывает гипергликемию, гиперпролактинемии (даже снижает уровень пролактина), удлинения интервала QT, изменений артериального давления, офтальмологических нарушений и поражения печени. Вместе с тем, карипразин эффективно устраняет позитивные, негативные и когнитивные нарушения, а также эмоциональную заторможенность, депрессию и тревогу. Карипразин является препаратом выбора у пациентов с заболеваниями сердечно – сосудистой системы, метаболическими нарушениями и лишним весом.

В лекции представлена также классификация нейролептиков в зависимости от выражен-

ности глобального антипсихотического и первичного седативного эффектов с рассмотрением особенностей каждой группы препаратов.

Дана характеристика нейролептиков пролонгированного действия, обеспечивающих возможность проведения длительной противорецидивной терапии в амбулаторных условиях.

Лекция дает современное представление о механизмах действия, особенностях спектра фармакологической активности и применения важнейшей группы психотропных средств – нейролептиков.

**НЕСТЕРОИДНЫЕ
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ
СРЕДСТВА
(лекция для студентов III курса
лечебного факультета)**

Муфазалова Н.А.

*Башкирский государственный медицинский
университет, Уфа,
e-mail: mufazalovanatalya@yandex.ru*

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) представляют собой обширную и разнообразную по химическому строению группу лекарственных средств, широко применяющихся в клинической практике. Исторически это наиболее старая группа противовоспалительных (антифлогистических) средств. Её изучение началось в первой половине прошлого столетия: в 1827 – из коры ивы, жаропонижающее действие которой было известно с давних пор, был выделен гликозид салицин, 1838 – получена салициловая кислота, 1860 – осуществлен синтез этой кислоты и ее натриевой соли, а в 1869 – синтезирована ацетилсалициловая кислота.

В настоящее время в практической медицине используется более 1000 лекарственных средств этой группы. Все они отличаются по химической структуре, особенностям действия и применения.

Во всем мире НПВС ежедневно употребляют примерно 30 млн человек, а ежегодно – более 300 млн.

В лекции представлена классификация НПВС по химической структуре, активности, продолжительности действия и влиянию на разные изоформы циклооксигеназы (ЦОГ): не-селективные ингибиторы ЦОГ – большинство известных НПВС, селективные ингибиторы ЦОГ-1 – низкие дозы ацетилсалициловой кислоты (АСК), преимущественные ЦОГ-2 – ингибиторы – мелоксикам, нимесулид, набуметон, этодолал, селективные ЦОГ-2 – ингибиторы – коксибы (целекоксиб, эторикоксиб, лумиракоксиб, парекоксиб, деракоксиб, тиракоксиб и др.).

Подробно рассмотрены основные фармакологические эффекты НПВС и их механизмы. Все НПВС обладают противовоспалительным, обезболивающим и жаропонижающим действием.

Подчеркнуто, что НПВС характеризуются неспецифичностью противовоспалительного действия, т.е. они тормозят любой воспалительный процесс, независимо от причины его возникновения. Выраженность противовоспалительного действия НПВС коррелирует со степенью ингибирования ЦОГ. Показано, наибольшей противовоспалительной активностью обладают индометацин и диклофенак, а наименьшей – ибупрофен. Но, безусловно, по противовоспалительной активности все НПВС уступают глюкокортикоидам.

Отмечено, что высокой анальгезирующей активностью обладают производные пропионовой кислоты: кетопрофен, ибупрофен и флурбипрофен, а самый сильный анальгетический эффект оказывает кеторолак (30 мг кеторолака = 15 мг морфина). Показана эффективность НПВС для купирования болевого синдрома при дисменорее.

Наибольшее жаропонижающее действие оказывают НПВС, угнетающие ЦОГ-3: метамизол натрия и парацетамол. Следует отметить, что АСК в качестве жаропонижающего средства при вирусной инфекции применять крайне опасно вследствие высокого риска развития синдрома Рея.

В лекции подробно рассмотрен дозозависимый механизм антиагрегантного действия АСК. Подчеркнуто, что АСК в дозах 500 мг/сут и выше неэффективна в качестве антиагреганта и может вызвать серьезные геморрагические осложнения (в том числе ЖКТ – кровотечения) в результате развития коагулопатии и антагонизма с витамин К – зависимыми факторами свертывания крови в печени. Показано, что ибупрофен и индометацин отменяют антитромботический эффект АСК.

Автором доступно изложен механизм иммуносупрессивного действия НПВС.

Учитывая широкий спектр показаний к применению НПВС, а также возможность их безрецептурного (а, следовательно, и бесконтрольного) использования, в лекции подробно рассмотрены противопоказания и побочные эффекты препаратов.

НПВС противопоказаны при эрозивно-язвенных поражениях ЖКТ, нарушениях функции печени и почек и цитопениях. Также НПВС не применяют при индивидуальной непереносимости и беременности. Пациентам, работа которых требует повышенного внимания, нежелательно назначать индометацин и фенилбутазон.

С осторожностью следует применять НПВС больным с бронхообструктивным синдромом вследствие возможного развития бронхоспазма из-за гиперпродукции лейкотриенов, фактора активации тромбоцитов (препаратами выбора у этих пациентов являются избирательные ингибиторы ЦОГ – 2).

Подчеркнуто, что у пожилых пациентов и больных с сердечно – сосудистыми заболева-

ниями рекомендуется применять минимально эффективные дозы и короткие курсы лечения препаратами этой группы, так как НПВС, снижая синтез почечных простагландинов, уменьшают диурез, что способствует задержке жидкости в организме и прогрессированию сердечной недостаточности и гипертонической болезни. Препаратами выбора у этой категории пациентов являются сулиндак и набуметон, которые в меньшей степени влияют на почечный кровоток.

В лекции подробно рассмотрены класс-специфические побочные эффекты НПВС, т.е. побочные эффекты, связанные с подавлением ЦОГ-1 – зависимого синтеза простагландинов. Основным побочным эффектом НПВС, который лимитирует их применение, является гастротоксичность. Клинически это может проявляться развитием диспепсии, язв, кровотечений, перфорации. Кардио-ренальными побочными эффектами являются повышение артериального давления, периферические отеки. НПВС повышают риск развития кровотечений, оказывают гепатотоксическое и нефротоксическое действие (снижение клубочковой фильтрации, развитие интерстициального нефрита).

Одним из важных побочных эффектов НПВС является угнетение костномозгового кроветворения, что ведет к развитию лейкопении вплоть до агранулоцитоза и тромбоцитопении (метамизол натрия, фенацетин, фенибутазон и индометацин).

Автором отмечены возможные нейросенсорные побочные эффекты НПВС: головокружение, головная боль, утомление, расстройство

сна, галлюцинации, спутанность сознания (индометацин). Индометацин, откладываясь в сетчатке и роговице, может привести к развитию ретино- и кератопатии, а ибупрофен – вызвать неврит зрительного нерва.

Значительное место в лекции уделено взаимодействию НПВС с другими лекарственными препаратами.

Учитывая, что селективные ЦОГ-2 ингибиторы создавались с целью преодоления гастротоксичности НПВС, подробно рассмотрены преимущества и возможные побочные эффекты этой группы препаратов. Показано, что они сходны по эффективности со «стандартными» НПВС, более безопасны в отношении ЖКТ-осложнений, не вызывают бронхоспазм, а стоимость лечения этими препаратами соответствует использованию комбинации «стандартные НПВС + ингибиторы протонной помпы».

Однако, селективные ЦОГ-2 – ингибиторы не снижают агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и, в то же время, уменьшают образование простациклина, могут вызвать задержку жидкости в организме. Это обуславливает высокий риск развития сердечнососудистых катастроф у пациентов с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы.

Лекция раскрывает особенности действия разных групп НПВС, их возможные побочные эффекты, результаты взаимодействия с другими лекарственными препаратами, обосновывает необходимость и возможность индивидуального выбора препарата для каждого пациента.

Экономические науки

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БАНКОВСКИЙ НАДЗОР»

Войкова Н.А., Фролова Е.Е.

*Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток, e-mail: voykova.n@mail.ru*

Изучение курса «Банковский надзор» занимает одно из приоритетных мест среди специальных дисциплин в процессе обучения студентов юридических факультетов ВУЗов. Предметом изучения в рамках данного учебного курса являются нормы права, регулирующие общественные отношения, возникающие в процессе выполнения Банком России законодательно определенных функций и осуществления своих полномочий по обеспечению устойчивости кредитных организаций, защите интересов вкладчиков и кредиторов (клиентов банков), обеспечения условий для эффективной банковской деятельности путем регламентирования основных ее аспектов и поддержания финансовой устойчивости всей банковской системы.

Главная цель курса – дать целостное представление о таком сложном предмете как правовое регулирование банковской деятельности в России, особом месте Банка России в осуществлении банковского надзора за деятельностью кредитных организаций и особенностях осуществления Банком России банковского надзора за деятельностью кредитных организаций.

Успешное осуществление банковской деятельности непосредственно влияет на реализацию государственной экономической политики и обеспечение экономической безопасности страны. Уровень дефицита бюджета, нормализация финансовых потоков и расчетных отношений, устойчивость банковской системы и национальной валюты, степень защищенности интересов вкладчиков – важнейшие критерии, определяющие состояние экономической безопасности государства. В содержательном плане банковская система является одним из определяющих звеньев финансовой системы и выполнение ею своих базовых функций возможно лишь в условиях адекватного правового обеспечения.

Развитие банковского права и его институтов – лишь одно из направлений повышения эффективности функционирования банковского сектора экономики. Другим, не менее важным, направлением является углубление банковско-правовых знаний практических работников. А это во многом зависит от того, как поставлено в высших учебных заведениях дело юридической подготовки кадров банковских служащих, а также тех сотрудников органов государственной власти, которые по роду своей деятельности решают вопросы, связанные с деятельностью кредитных организаций. От того, насколько они обладают необходимым минимумом знаний в области банковского права и его отдельных институтов как, например, банковский надзор, существенно образом зависит степень эффективности выполнения банковской системой в целом и каждой кредитной организацией в отдельности своих задач и функций.

Чуть более десятилетия тому назад систематически изложенный курс, посвященный институту банковского надзора, последовательно и логически изложенный и рассмотренный в процессе обучения, отсутствовал, и это сказывалось определенным образом на существовании практики освещения различных аспектов правового регулирования банковской деятельности отдельно друг от друга. Студенты изучали проблемы правового регулирования деятельности кредитных организаций и механизмы осуществления банковского надзора Банком России лишь в рамках различных отраслей юридической науки (административное право, финансовое право), с присущим им специфическим ракурсом рассмотрения проблем.

Отсутствие возможности получения целостного банковско-правового образования в рамках обучения по специальности «Юриспруденция» отчасти обусловило определенный недостаток профессионализма в банковском управлении в 90-х годах XX столетия и внесло свою лепту в возникновение финансово-банковского кризиса.

Для решения вышеобозначенных задач, неповторения кризисных явлений в экономике будущему поколению юристов требуется широкий спектр знаний, понимание глубинных закономерностей как общеправового, так и отраслевого развития, способность хорошо ориентироваться в многообразии нормативных правовых актов. В данной связи крайне важно изучать не только позитивное право (в данном случае, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность Банка России, кредитных организаций), но и тенденции правового развития, и не только в России, но и во всем мире, а также актуальные проблемы его центральных институтов, включенных в систему банковского права.

Систематизированное, целостное изложение научного материала по курсу «Банковский

надзор» – необходимое условие его глубокого усвоения и соответственно – подспорье для понимания и качественного управления отдельными сегментами банковского сектора страны.

Настоящий курс позволит студентам четко представить место и роль Банка России в регулировании деятельности кредитных организаций, изучить тенденции и перспективы регулирования банковской деятельности и осуществления пруденциального банковского надзора.

Важнейшей задачей преподавания студентам курса «Банковский надзор» является глубокое усвоение ими всей совокупности правовых норм, регулирующих отношения, складывающиеся в процессе построения и функционирования банковской системы страны, осуществления Банком России конституционно определенных функций. Это требует внимательного изучения студентами всех правовых институтов, посредством которых и реализуются банковская деятельность и банковский надзор. Настоящий учебно-методический комплекс дисциплины «Банковский надзор» позволит студентам четко представить место и роль Банка России в регулировании деятельности кредитных организаций, изучить тенденции и перспективы регулирования банковской деятельности и осуществления пруденциального банковского надзора.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БАНКОВСКОЕ ПРАВО»

Фролова Е.Е., Войкова Н.А.

*Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток, e-mail: frolevgevg@mail.ru*

Учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД) «Банковское право» разработан для студентов 4 курса, обучающихся по направлению «Юриспруденция» в Дальневосточном федеральном университете (ДВФУ), в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования, утвержденного в ДВФУ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 108 часов. Учебным планом предусмотрены и лекционные занятия, и самостоятельная работа.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с функционированием банковской системы Российской Федерации. В ходе изучения курса «Банковское право» студенты рассматривают отношения, складывающиеся как в сфере частноправового регулирования, так и носящие публичный характер, что обусловило необходимость анализа основных банковских институтов во взаимодействии между собой и с нормами гражданского, административного, финансового, гражданского и других отраслей за-

конодательства, а также анализа основных банковских операций и банковских сделок.

Дисциплина «Банковское право» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Предпринимательское право», «Финансовое право», «Административное право», «Налоговое право».

Цель учебно-методического комплекса дисциплины «Банковское право» – оказать помощь студентам очной формы обучения по специальности «Юриспруденция» в усвоении механизма правового регулирования и банковской деятельности, и кредитно-денежных отношений в современных условиях. УМКД представлен рабочей учебной программой дисциплины, методическими рекомендациями по изучению курса, контрольно-измерительными материалами и другими учебно-методическими материалами.

Изучение курса «Банковское право» по предложенному учебно-методическому комплексу позволит студентам наиболее эффективно овладеть понятийным, категориальным и методическим аппаратом, применяемым в банковской практике, исследовать выработанные юридической наукой и проверенные многолетней практикой правовые институты и понятия, сопровождая данный процесс научным анализом банковского законодательства и практики его применения, приобрести практические навыки составления документов, представляющих правовое сопровождение предпринимательства, в том числе банковской деятельности.

Чуть более десятилетия тому назад систематически изложенный курс, посвященный институтам банковского права, последовательно и логически изложенный и рассмотренный в процессе обучения, отсутствовал, и это сказывалось определенным образом на существовании практики освещения различных аспектов правового регулирования банковской деятельности отдельно друг от друга. Студенты изучали проблемы правового регулирования деятельности кредитных организаций и механизмы осуществления банковского надзора Банком России лишь в рамках различных отраслей юридической науки (гражданское право, административное право, финансовое право), с присущим им специфическим ракурсом рассмотрения проблем.

Отсутствие возможности получения целостного банковско-правового образования в рамках обучения по специальности «Юриспруденция» отчасти обусловило определенный недостаток профессионализма в банковском управлении в 90-х годах XX столетия и внесло свою лепту в возникновение финансово-банковского кризиса.

Для решения вышеобозначенных задач, повторения кризисных явлений в экономике

будущему поколению юристов требуется широкий спектр знаний, понимание глубинных закономерностей как общеправового, так и отраслевого развития, способность хорошо ориентироваться в многообразии нормативных правовых актов. В данной связи крайне важно изучать не только позитивное право (в данном случае, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность Банка России, кредитных организаций), но и тенденции правового развития, и не только в России, но и во всем мире, а также актуальные проблемы отдельных институтов, включенных в систему банковского права.

Развитие банковского права и переход к его преподаванию как самостоятельной учебной дисциплины – составная часть вопроса о качественном обновлении системы высшего образования в России. Введение новых стандартов высшего профессионального образования, в соответствии с которыми обучающиеся могут еще более углубленно погрузиться в изучение развития банковского права, его отдельных институтов и проблем, актуальных вопросов и насущных задач развития банковского законодательства, позволяет достичь поставленной цели.

Процесс устаревания знания конкретных правовых норм является доводом в пользу как общетеоретической подготовки будущих специалистов, так и погружения их в практические проблемы развития банковского законодательства при привлечении к прочтению курсов специалистов-практиков, работающими в кредитных организациях, в Банке России. Систематизированное, целостное изложение научного материала по различным институтам банковского права (изучаемых в рамках модулей) – необходимое условие глубокого усвоения курса и, соответственно, подспорье для понимания и качественного управления отдельными сегментами банковского сектора.

Настоящий учебно-методический комплекс дисциплины «Банковское право» позволит студентам четко представить место и роль Банка России в регулировании деятельности кредитных организаций, изучить тенденции и перспективы регулирования банковской деятельности и осуществления пруденциального банковского надзора, совокупность правовых норм, регулирующих отношения, складывающиеся в процессе построения и функционирования банковской системы страны, организации процедур кредитования и систем управления рисками в банках, расчета экономических нормативов и иных параметров финансовой деятельности, заключения отдельных видов банковских договоров и осуществления банковских операций.

*Аннотации изданий, представленных
XXV Международную выставку-презентацию
учебно-методических изданий,
Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.*

Биологические науки

**ФРАКТАЛЫ И МУЛЬТИФРАКТАЛЫ
В БИОЭКОЛОГИИ
(монография)**

Гелашвили Д.Б., Иудин Д.И., Розенберг Г.С.,
Якимов В.Н., Солнцев Л.А.

*ФГАО ВО «Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»,
Нижний Новгород, e-mail: igmakeyev@mail.ru*

В пособии обобщены данные мировой литературы и результаты собственных исследований авторов по обоснованию и применению парадигмы самоподобия, являющейся теоретическим базисом фрактальной геометрии в приложении к задачам биоэкологии. Рассмотрены фрактальные аспекты анализа видовой и пространственной структуры сообществ, таксономического разнообразия, временных рядов экологических данных и др. Изложена техника мультифрактального анализа структуры сообществ. Проведен теоретический анализ связи фракталов и концепции самоорганизованной критичности биологических систем. Монография содержит введение, 10 глав, заключение, обширный библиографический список и два приложения, посвященный памяти выдающихся ученых: Б. Мандельброта – основоположника теории фракталов и Р. Маргалефа – основоположника теории кибернетической саморегуляции биотических сообществ.

Главы монографии имеют следующее содержание:

- 1) структура сообщества: исторический аспект;
- 2) фракталы и мультифракталы: математические основы;
- 3) фрактальная структура сообщества: критический анализ;
- 4) теоретическое обоснование фрактального анализа структуры сообществ;
- 5) техника фрактального анализа структуры сообщества;
- 6) примеры мультифрактального анализа структуры сообществ;
- 7) фрактальный анализ таксономического разнообразия;
- 8) фрактальный анализ временных рядов экологических данных;
- 9) биологические и экологические аспекты теории перколяций;
- 10) фракталы и концепция самоорганизованной критичности: биоэкологический аспект.

Руководителем авторского коллектива и научного направления фрактальной теории в биоэкологии является заслуженный работник образования и науки РФ, заведующий кафедрой экологии Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лобачевского, проф. Гелашвили Д.Б. В составе авторского коллектива видные ученые: чл.корр. РАН, директор Института экологии Волжского бассейна РАН, проф. Розенберг Г.С. и д.ф.-м.н, д.б.н., проф. Иудин Д.И., зав. лаб. Института прикладной физики РАН.

Книга адресована широкому кругу научных работников, аспирантов и студентов, интересующихся основами фрактальной геометрии, теории перколяции, самоорганизованной критичности и их приложениями в биоэкологии.

**УЛЬТРАЦИТОХИМИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОТОРЫХ
МИКОБАКТЕРИЙ**

Генатуллина Г.Н., Маслов А.К.

*ФГБУ «Научно-исследовательский институт по
изучению лепры» Министерства здравоохранения
РФ, Астраханская область, Наримановский район,
e-mail: genatullina@mail.ru*

Микобактерии являются группой микроорганизмов, важной как с биологической, так и с медицинской точки зрения. Их особая кислотоустойчивость, факт принадлежности к ним патогенных видов, среди которых находятся и возбудители лепры и туберкулеза, всё еще поражающих миллионы людей, подчеркивает значение этих микроорганизмов.

В книге опубликованы результаты многолетних исследований микобактерий, в частности лепры и туберкулеза с помощью электронной микроскопии, на основе полученных данных предлагаются новые подходы к изучению ультраструктуры микобактерий. Для сравнения приводятся данные исследований представителей нетуберкулезных микобактерий (*Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium marinum*, *Mycobacterium scrofulaceum*, *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium intracellulare* и *Mycobacterium smegmatis*).

Электронная микроскопия дала ценную информацию для изучения бактериальных клеток как самостоятельных структур, так и во взаимосвязи с организмом-хозяином. Микобактерии лепры и микобактерии туберкулеза изучались в материале от больных. Патогенные и условно-

патогенные штаммы микобактерий изучались в культурах.

По единодушному утверждению исследователей, по электронно-микроскопической картине отличить *Mycobacterium tuberculosis* от *Mycobacterium leprae* невозможно. Поэтому морфологические структуры нельзя трактовать функционально, рассматривая только микрофотографии без применения других методов. Электронная микроскопия нашла тесные контакты с биохимией, биофизикой, иммунологией и генетикой. Такие методы исследования, как электронная гистохимия, электронная автордиография, электронная иммунохимия, стали основой для создания функциональной ультраструктурной морфологии. Электронно-цитохимические и электронно-иммунохимические методы использовали для выявления ферментов и антигенов. Метод негативного контрастирования использовали с целью изучения поверхности культивируемых бактерий.

Полученные данные о субмикроскопической организации микобактерий лепры и туберкулеза и сходных с ними по строению культивируемых микобактерий позволили описать строение и химический состав микобактерий и показали единый принцип их организации. На ультратонких срезах показано наличие микрокапсулы, клеточной стенки и трехслойной цитоплазматической мембраны. Микрокапсула *Mycobacterium leprae* является фактором, препятствующим их внутриклеточному перевариванию. Наличие сложно устроенных поверхностных структур микобактерий позволяет им существовать в пределах различных температур и приспосабливаться к окружающим их условиям.

Сама цитоплазма имеет зернистое строение, содержит нуклеоид, не ограниченный мембраной, состоящий из одной кольцевой ДНК, рибосомы, электронно-прозрачные вакуоли, ограниченные трехслойной мембраной, электронно-плотные гранулы, представляющие собой включения волютина и «гомогенные тельца» – гранулы с умеренной электронной плотностью, обладающие высокой устойчивостью к внешним воздействиям. Представлено разнообразное строение мезосом. Каждое из перечисленных структурных образований имеет еще более сложное строение, частично представленное в атласе.

С помощью электронной микроскопии показано размножение микобактерий не только способом поперечного деления, но и представлены способы деления перетяжкой и почкованием. Наличие спороподобных образований, фильтрующихся форм микобактерий, покоящихся форм объясняет изменение клинической картины заболеваний при этих формах, свидетельствует о понижении патогенности и изменении антигенных свойств, повышении устойчивости к лекарственным препаратам, что заставляет

пересмотреть ряд вопросов патогенеза лепры, туберкулеза и микобактериозов.

В настоящем исследовании применены методы электронной микроскопии и электронной цитохимии в сочетании с гистохимическими и иммунологическими методами, основная задача которых заключается в познании, изучении не только деталей строения возбудителей, но и функции выявленных структурных образований. Все это позволило провести изучение надмолекулярной структуры микроорганизмов, а также функциональной организации структурных компонентов микобактериальных клеток, расположенных непосредственно в клетках организма-хозяина.

Сравнительное изучение микобактерий обнаружило ряд различий у *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium tuberculosis* и НТМБ. Из особенностей строения отмечена более тонкая клеточная стенка у *Mycobacterium leprae*. Изучены активность и локализация в мембранных структурах (мезосомах и цитоплазматической мембране) микобактерий важных окислительно-восстановительных ферментов (сукцинатдегидрогеназы, НАДН-диафотазы, цитохромоксидазы и пероксидазы), что позволяет судить о существовании у них собственных ферментных систем. Полученные данные о локализации и активности ферментов характеризуют микобактерии как аэробы, способные к росту *in vitro*. Установлено, что активность цитохромоксидазы и пероксидазы у микобактерий лепры снижена по сравнению с активностью тех же ферментов у культивируемых микобактерий, что коррелирует с показателями их биологической активности.

В результате исследования материала от больных лепрой в различных стадиях заболевания и на фоне лечения обнаружены факторы, обеспечивающие депонирование инфекции в организме больного. Продемонстрирован процесс поражения эндотелиальных клеток у больных лепрой и выход *Mycobacterium leprae* в сосудистое русло. Деструктивное изменение сосудов у больных в активной стадии болезни позволяет рекомендовать проведение неспецифического лечения, направленного на усиление репаративных процессов в поврежденных сосудах.

Этой книгой хотелось бы показать, что данные, полученные при изучении микобактерий, могут быть использованы для решения многих теоретических и практических проблем, волнующих как биологов, так и практикующих врачей. Так как изучение различных звеньев морфологической структуры микобактерий – возбудителей инфекционных заболеваний, предлагает найти новые подходы в борьбе с ними.

Все вышеизложенное указывает на большую значимость полученных электронно-микроскопических данных и необходимость продолжения научных исследований в этом направлении. Полученные результаты – только

начало дальнейших исследований в области изучения возбудителей лепры, туберкулеза и микобактериозов, которые, несомненно, помогут успешной борьбе с ними.

Материалы, представленные в книге, могут быть использованы для совершенствования диагностики микобактериозов. Кроме познавательного значения, материалы по электронной микроскопии микобактерий имеют и большое практическое значение. Монография предназначена для специалистов микробиологов, патоморфологов, цитологов, дерматовенерологов, а также студентов и слушателей, медицинских и биологических учебных заведений.

**ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ
(ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)
(монография)**

Любимов В.Б.

*Брянский государственный университет
им. акад. И.Г. Петровского, Брянск,
e-mail: lubimov-v@mail.ru*

В первой части монографии приведена история интродукции растений, развитие садово-паркового строительства в мире и России, а также результаты собственных исследований автора по переселению деревьев и кустарников в разные природные зоны (Северный и Южный Казахстан – полуостров Мангышлак, Россия – Саратовская и Брянская области). Большое внимание в монографии уделено анализу существующих методов интродукции и разработке нового, теоретически обоснованного экологического метода интродукции древесных растений.

Вторая часть монографии посвящена практическим рекомендациям по интродукции и вве-

дению в культуру новых видов, основанным на внедрении передовых технологий массового размножения и выращивания посадочного материала (капельное орошение, контейнерные питомники, специальные посевные гидроизолированные чеки с постоянным подпитывающим через дренаж увлажнением), создания и содержания насаждений.

Монография представляет научный и практический интерес для экологов, лесоводов, специалистов садово-паркового и ландшафтного строительства, аспирантов и студентов биологических специальностей.

**БОТАНИКА С ОСНОВАМИ
ФИТОЦЕНОЛОГИИ
(СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ).
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ
(учебное пособие)**

Минина Н.Н.

*Башкирский государственный университет, филиал,
Бирск, e-mail: mnn27@mail.ru*

Самостоятельная работа по курсу ботаники с основами фитоценологии (систематика растений) – один из важных видов учебной работы студентов биологических факультетов. В задачу учебного пособия входит углубление знаний по данному предмету. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям: 050102.65 – «Педагогическое образование» профиль «Биология», 020400 – «Биология» профиль «Биоэкология». Учебное пособие может быть полезным для учителей школ при организации факультативных занятий, в кружковой работе по биологии.

Ветеринарные науки

**ОСОБО ОПАСНЫЕ БОЛЕЗНИ
ЖИВОТНЫХ
(учебник)**

Домацкий В.Н., Глазунов Ю.В., Глазунова Л.А.
*Государственный аграрный университет Северного
Зауралья, Тюмень, e-mail: larissa-tyumen@mail.ru*

Инфекционные болезни занимают особое положение среди патологий животных, так как возникают только при внедрении в макроорганизм возбудителя болезни – патогенного микроорганизма или продуктов его жизнедеятельности. Особенностью инфекций является и то, что инфекционные агенты способны непрерывно передаваться от больного животного к здоровому, что способствует широкому распространению заразных заболеваний, сохранению территориального неблагополучия, а также подвергает опасности человека, так как к некоторым инфекционным болезням восприимчив

и человек. Помимо потенциальной опасности инфекционных болезней немаловажным фактором определяющих значимость инфекций является экономический ущерб, который складывается из затрат на профилактические мероприятия, лечение животных и ликвидацию последствий возникновения эпизоотий.

Вышеуказанные причины диктуют необходимость всестороннего подхода к решению проблемы возникновения и распространения инфекционных болезней животных и создания врачебного мышления у студентов, получающих специальность «Ветеринария».

Для формирования у студентов необходимых компетенций при изучении предмета «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» и «Инфекционные болезни» необходима подробная информация о наиболее опасных заболеваниях животных, мерах принимаемых для их предотвращения, а также

полномочиях ветеринарных специалистов и их ответственность.

Данный учебник дает возможность студентам ознакомиться с особо опасными болезнями животных, которые представлены в приказе Министра сельского хозяйства Е.Б. Скрынник №476 от 19 декабря 2011 года «Об утверждении перечня заразных, в том числе особо опасных болезней животных, по которым могут устанавливаться ограничительные мероприятия (карантин). Учебник включает в себя закон о ветеринарии, регламентирующий действия всей ветеринарной службы, в том числе и при возникновении болезней у животных, характеристику заболеваний, свежие данные о распространении на территории России и во всем мире 10 особо опасных инфекционных болезней на территории Российской Федерации, среди которых: африканская чума свиней, бешенство, блютанг

(катаральная лихорадка овец), высокопатогенный грипп птиц, оспа овец и коз, сап, сибирская язва, чума крупного рогатого скота, ящур и болезнь Шмалленберг. После подробного описания заболевания представлены действующие нормативные документы по предупреждению и ликвидации особо опасных болезней. В конце издания приведены статьи кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, где отображен уровень и объем ответственности, как для физических, так и для юридических лиц, предусмотренной за нарушение правил карантина животных или других ветеринарно-санитарных правил, сокрытие сведений о внезапном падеже или об одновременных массовых заболеваниях животных и за нарушение ветеринарно-санитарных правил перевозки или убой животных, правил переработки, хранения или реализации продуктов животноводства.

Географические науки

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

**(учебно-методическое пособие
по дисциплине «Альтернативные
источники энергии»)**

Бухарицин П.И.

*Институт рыбного хозяйства, биологии
и природопользования, Астрахань,
e-mail: astrgo@mail.ru*

Непрерывный рост цен на топливно-энергетические ресурсы (ТЭР), запасы которых могут быть исчерпаны уже в ближайшей исторической перспективе, а также значительное загрязнение окружающей среды выбросами при их сжигании, приводит людей к пониманию необходимости более рационального и экономного их расходования, а также перехода на использование альтернативных источников энергии, к числу которых относят вторичные энергоресурсы (ВЭР) и возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Использование возобновляемых видов энергии, в частности энергии солнца и ветра, приобрело ощутимые масштабы и устойчивую тенденцию к росту. По различным прогнозам, эта доля к 2015 гг. во многих государствах достигнет 10 % и более.

Создание законодательной базы использования НВИЭ в России стимулирует дальнейшее развитие. Законом «Об энергосбережении» 1996 г. установлена правовая основа применения электрогенерирующих гелиоустановок. Государственной Думой и Советом Федерации принят закон «О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии». Ведется разработка федеральной программы по использованию НВИЭ. В России на сегодня есть все предпосылки для его дальнейшего развития. С выходом из кризисного

экономического состояния станет возможным развитие промышленности, научно-технической базы и др. деятельности. Как и во всем мире, рост использования этих источников необратим.

Энергосистемы с ВИЭ обладают несколькими несомненными преимуществами, к числу которых относятся: повсеместность местонахождения, неисчерпаемость, минимальное влияние на окружающую среду, бесплатность, безопасность эксплуатации и достаточно высокая эстетичность. Следует, однако, отметить и некоторые недостатки энергосистем с ВИЭ, к числу которых относятся: низкая интенсивность потока энергии, сравнительно высокая стоимость оборудования и низкая стабильность выходной мощности. Таким образом, в большинстве случаев, особенно при использовании в небольших энергокомплексах, ВИЭ будут более предпочтительными, чем ТЭР. Некоторые недостатки ВИЭ можно свести к минимуму, используя концентраторы и аккумуляторы энергии, а стоимость оборудования может быть существенно снижена при применении более совершенных систем преобразования ВИЭ и их рационального агрегирования в МЭК.

В данном пособии рассматриваются некоторые аспекты исторического развития, современного состояния и перспектив использования альтернативных источников энергии.

ГИС И МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

(учебно-методическое пособие в 2-х частях)

Бухарицин П.И.

*Институт рыбного хозяйства, биологии
и природопользования, Астрахань,
e-mail: astrgo@mail.ru*

У геоинформационного образования, безусловно, есть много специфических черт, которые

отличают его от иных направлений подготовки. Это и междисциплинарный характер, и весомая инженерно-технологическая составляющая, и широкий спектр приложений, и высокая информационная насыщенность и т. д. Эти и другие черты объективно создают в совокупности целый перечень проблем, которые сдерживают его развитие. Более того, эти проблемы в настоящее время, несмотря на очевидные успехи в освоении и распространении ГИС-технологий на всех уровнях, по ряду причин еще более обострились, вызывая у некоторых специалистов пессимизм и неверие в возможность их скорого решения. Однако нынешний этап развития геоинформатики и ГИС в России, совпавший с коренными преобразованиями общества, тем и интересен, что, обостряя проблемы динамичного развития геоинформационного образования, он предоставляет ему и новые возможности, учет, оценка и грамотное использование которых становится приоритетным направлением координированных действий всего геоинформационного сообщества.

**КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
МОРЕПЛАВАНИЯ, ПОРТОВ
И ТРАНСПОРТНЫХ КОМПЛЕКСОВ
НА КАСПИЙСКОМ МОРЕ.
КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ
ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ
МОРЕПЛАВАНИЯ И РАБОТЫ ПОРТОВ
(монография)**

Бухарицин П.И., Болдырев Б.Ю., Новиков В.И.

*Институт рыбного хозяйства, биологии
и природопользования, Астрахань,
e-mail: astrgo@mail.ru*

Мореходство на Каспии имеет тысячелетнюю историю. На небольшом острове Гобустан, расположенном в море, недалеко от побережья Азербайджана, сохранились уникальные наскальные рисунки населявших этот остров в Каспийском море древних людей конца эпохи палеолита – начала неолита (около 8 тыс. лет до н.э.), на которых изображены лодки, подобные тем, на которых их современники совершали свои трансокеанские плавания.

Уже в конце XVII века в дельте Волги имелся значительный торговый флот, который играл большую роль в торговых связях России с Кавказом, Ираном, Индией и другими странами. Дальнейшее развитие мореходства в этом районе продолжилось с середины XIX века, в связи с развитием капитализма в России. С Кавказа в Россию шли нефтекараваны, а из России в южные порты Каспия – большое количество леса, соли и других грузов.

В 1878 – 1882 гг. был построен Волго–Каспийский канал, он непрерывно совершенствовался и в настоящее время является основной судоходной артерией, связывающей порты Каспийского моря с портами Черного и Балтийских морей. До начала 90-х годов XX века роль Астраханского транспортного узла, расположенного в северной части региона Каспийского моря и дельты реки Волги, во внешнеэкономической деятельности страны можно было оценивать как крайне незначительную. Морские перевозки между СССР и странами Юго-Восточной Азии осуществлялись в основном из порта Баку. До 2,5 миллионов тонн грузов назначением в Иран ежегодно шли по железной дороге через Азербайджан (Джульфа). Всего в 70-80-е годы на иранском направлении транзитом через территорию СССР перевозилось до пяти миллионов тонн грузов. После событий в Нагорном Карабахе прямое железнодорожное сообщение между СССР и Ираном было прервано. Распад Советского Союза привел к ослаблению торгово-экономических связей. С тех пор Астрахань стала пограничным городом, значение региона в международной торговле стало возрастать. Свою роль здесь сыграла и нестабильная обстановка на Северном Кавказе: вариант доставки грузов в Иран и из Ирана через Астраханский консолидированный транспортный узел оказался более безопасным и сравнительно более выгодным. В настоящее время объем перевозок между Западной Европой и Восточной Азией оценивается в \$250 млрд. в год. До 15-ти процентов этих грузов может следовать через Россию: бюджет страны за счет доходов от транзита может ежегодно получать \$300 млн. Начиная с 90-х годов 20 века все активнее стала обсуждаться возможность создания международного транспортного коридора «Север–Юг». Основное направление: Финляндия – Санкт-Петербург – Москва – Астрахань – Каспийское море – Иран – страны Персидского залива – Пакистан – Индия.

В настоящее время транспортный коридор «Север–Юг» работает преимущественно для обеспечения двусторонней торговли России с Ираном и рядом государств Закавказья, а также между странами Средней Азии и Закавказья.

Всего на линии работают паромные судна («Кристина» – бывший теплоход «Композитор Даргомыжский», «Композитор Новиков», «Композитор Гасанов», «Акварама»), перевозящие нефть и нефтепродукты, металл, пиломатериал, лес, бумагу, контейнеры на экспорт, а в Россию и Европу перевозят чай, табак, специи, консервированные продовольственные грузы (томатная паста и др.).

Кроме паромных судов в перевозке грузов участвуют около тридцати судов под российским флагом общим тоннажем 75,0 тысячи тонн и четыре судна под иранским флагом общим тоннажем 10,0 тысячи тонн. В летний период

каждое осуществляет два с половиной – три оборота в месяц между Астраханью и иранским портом Энзели; в зимний период – два оборота. Проведенный экспертами Министерств транспорта России, Индии и Ирана мониторинг позволяет предполагать, что в ближайшие годы объем перевозок может возрасти до 12-15-ти млн. тонн в год.

Россия, через которую проходит этот путь, сможет получать свой доход от транзита: по данным Министерства транспорта РФ, он составит от пяти до шести миллиардов долларов. Кроме того, это отвечает коренным национальным интересам России, поскольку в случае реализации данного проекта позволит нашей стране эффективно влиять на геополитическую и геоэкономическую ситуацию в обширном регионе – в том числе и на вопросы, связанные с транспортировкой нефти, добываемой в Каспийском бассейне, Иране и Ираке.

В соответствии с планами освоения Каспийских нефтяных месторождений объем добычи нефти в Каспийском регионе в 2010 году может достичь 100 – 120 млн. тонн, что равняется объему нефтяного экспорта России. Ежегодно увеличиваются морские перевозки. Нефть и нефтепродукты по Каспию возят в самых различных, иногда весьма неожиданных направлениях. При перевозке используются суда национального азербайджанского «Каспийского пароходства» (КАСПАР) и казахский «Казмортрансфлот». Активно работают частные компании «Волготанкер», «Палмали», «Аншип». Идет активная закупка новых судов, но большая часть каспийского флота имеет солидный возраст.

Основная проблема связана с отсутствием единой картины того, что происходит на Каспийском море. Каково качество и техническое состояние плавающих в нем судов? Четкой, своевременной официальной информации о том, что происходит с морскими перевозками на Каспии, как обеспечивается их безопасность, нет. Ситуация усложняется еще и тем, что в каждом из пяти прикаспийских государств – свои особенности. Отсутствие открытой информации на эту тему вызывает тревогу. Есть ряд стандартных вопросов, касающихся безопасности морских перевозок, особенно таких грузов как нефтяные, на которые должны быть получены ответы. Когда будет прекращено использование однокорпусных танкеров, и они будут заменены на более безопасные суда с двойной обшивкой корпуса? Двойная обшивка значительно снижает риск разлива нефти в случае аварий. При столкновении, посадке на мель повреждается наружная обшивка, а внутренняя, отделенная от наружной на 0,7-1,5 м, как правило, остается целой.

Второй вопрос – техническое состояние судов, особенно старых. Например, танкер «Престиж» в конце концов, просто разломился на две части, потому, что после 25 лет эксплуатации

толщина бортов и прочность корпуса были уже не те, что в начальный период эксплуатации судна. Понятно, что на старых судах и двигатели, и системы управления судном с большей вероятностью могут выйти из строя.

Третье – навигационное оборудование и системы приема гидрометеорологической информации. Современные суда должны быть оснащены современным оборудованием, позволяющее повысить эффективность и безопасность судоходства, это становится все более важным. Капитан должен принимать решение, не только смотря в бинокль, но и имея возможность использовать самые современные радиолокационные и космические средства навигации и связи. Береговые службы должны контролировать движение судна, хотя бы на наиболее важных и опасных участках маршрутов. Есть ли на Каспийском море система для эффективного управления судоходством на акватории Каспийского моря с правами и полномочиями, распространяющимися на все суда вне зависимости от ведомственной принадлежности?

Последствия крупного разлива нефти на Каспии для нашей страны будут зависеть от направления течений, ветра, размеров разлива. Если разлив произойдет в центральной или северной части Каспийского моря, нефть может прибить к российским берегам. Экологические последствия катастроф с танкерами «Престиж», «Эрика» и других, которые произошли в последние годы, хорошо известны.

Северный Каспий является ценнейшей рыбохозяйственной акваторией. Все знают про черную икру и каспийских осетров. Еще есть каспийские тюлени, миллионы птиц, которые пролетают либо зимуют на различных участках побережья Каспийского моря. Российская часть побережья Каспия представляет собой первоклассные места для отдыха. Нефтяная угроза Каспию связана не только с морскими перевозками. Сейчас и на севере и на юге моря активно реализуются гигантские проекты по добыче нефти со дна моря. Строятся платформы и искусственные острова, бурятся глубочайшие скважины, чтобы добраться до громадных запасов нефти и газа. Но добыча – очень сложная задача: это огромные давления, высокое содержание ядовитых газов, сложные климатические условия, а на севере Каспийского моря – мелководье и лед, что создает дополнительные сложности и проблемы.

Подводя итог сказанному, следует отметить, что значительные геополитические изменения, произошедшие в мире и прикаспийском регионе за последние годы, в корне изменили политическую и экономическую ситуацию в данном регионе. Россия всесторонне укрепляет свое влияние в прикаспийском регионе. Как следствие объем морских перевозок, морских переходов, всего объема мореплавания растет из года в год.

Потребность в увеличении объема специализированного гидрометеорологического обеспечения морской деятельности очевидна. Проводимые в последнее время нефтяными компаниями в мелководной части Северного Каспия поисковые работы по разведке и добыче углеводородного сырья требуют также серьезного научного, экологического, технического и гидрометеорологического обеспечения. Анализ имеющихся данных по отраслям экономики показывает, что из общей суммы ущерба, наносимого неблагоприятными погодными условиями, на долю сельского хозяйства приходится 65 %, на авиацию 45 %, на строительство 38 %, в морской деятельности – 68 %. Причем предотвратительный ущерб (т.е.

тот, который можно предотвратить, используя гидрометеорологическую информацию) по экспертным оценкам отечественных и зарубежных специалистов составляет до 20 % от суммы ущерба. Таким образом, эффективность использования гидрометеорологической информации выражается в реальной экономии материальных средств в тех областях производства, где учитываются погодные условия при планировании и организации своей деятельности.

Учитывая то, что прикаспийские страны предусматривают значительное расширение использования природных ресурсов, возрастает и важность гидрометеорологического обеспечения морской деятельности в Каспийском регионе.

Геолого-минералогические науки

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ (учебное пособие)

Овешников Ю.М., Рязанцев С.С.

*Забайкальский государственный университет, Чита,
e-mail: fleur8495@mail.ru*

Учебное пособие «Введение в специальность» подготовлено для студентов направления Горное дело и может быть использовано студентами смежных специальностей.

В учебном пособии изложено современное состояние и перспективы развития горного дела. В первых шести параграфах представлены: история горного дела, сформулировано понятие о горном предприятии, изложены основные сведения о горных породах и полезных ископаемых, запасах, геологии, раскрыты основные способы разработки. Далее идет подробное описание технологии открытой разработки различных месторождений. Затем приводятся основные сведения о переработке минерального сырья и обогащения полез-

ных ископаемых. Дается классификация процессов обогащения, раскрываются основные методы обогащения полезных ископаемых. Кратко отражается влияние горной промышленности на окружающую среду, на биосферу в целом, а также представлена классификация воздействия горного производства на окружающую среду.

В последнем параграфе пособия характеризуется минерально-сырьевая база Забайкальского края. Завершается пособие заключением и библиографическим списком литературы из 29 наименований.

Дисциплина «Введение в специальность» является первой дисциплиной, дающая представление о будущей профессии и являющейся связующей при переходе к базовой части профессионального цикла.

Цель курса – получение студентами знаний о роли и месте выбранной специальности в общей системе горных наук, формулировка основных понятий и законов горной науки.

Искусствоведение

СТАНИСЛАВ ЧЕРМЕНСКИЙ. КОНСТРУКЦИЯ ЖИЗНИ (монография)

Майстровская М.Т., Черникова О.В.

*Московская государственная
художественно-промышленная академия
им. С.Г. Строганова, Москва, e-mail: mmaystro@mail.ru*

Монография посвящена творчеству известного и талантливого художника – проектанта музейных и выставочных экспозиций Станислава Черменского (1950-2013).

Станислав Николаевич Черменский – Заслуженный художник Российской Федерации, Лауреат Премии Москвы в области Литературы и искусства, член Союза художников и Гильдии художественного проектирования МОСХа, член Творческого объединения «Музеум», участник

огромного числа международных, всесоюзных, республиканских, московских и секционных выставок. Художник, посвятивший всю свою жизнь удивительному и сложному жанру – экспозиционного искусства и дизайну музеев и выставок. Помимо этого многогранный талант художника проявился и в создании ряда оригинальных пространственных конструкций-инсталляций, относящихся в авангардным объектам искусства, которые достойно заняли свое место в собрании Московского музея современного искусства.

С.Н. Черменский – выпускник факультета Дизайна Московского высшего художественно-промышленного училища (б. Строгановского). Мастер создания уникальных и неповторимых экспозиционных решений, которые обогатили отечественное декоративное искусство, к кото-

рому относится этот сложный средовой жанр и все его творчество.

В монографии приводятся аналитические статьи – разделы, которые предваряют обширный иллюстративный ряд произведений художника. Большая вступительная статья посвящена вопросам общего характера, о творческой судьбе и творческом поиске, об отношении Черменского к своей профессии и пр. Раскрываются все жанры, в которых работал мастер, – живопись, графика, коллаж, пространственные объекты, и главное – экспозиции. Каждому разделу посвящены отдельные главы текста и изображения самих творческих работ. Важными являются и аналитические тексты к каждой его крупной выставке. Это серия выставок в Государственном историческом музее «Русский костюм» и «Русский изразец» и др. Этапная экспозиция – «Бородинская панорама», за которую авторы – С.Н.Черменский и его соавтор Е.В.Богданов были удостоены Премии Москвы в области литературы и искусства за 1996 год. Ряд уникальных и ярких экспозиционных решений было создано в Государственном центральном музее театрального искусства имени А.Бахрушина – такие как «Праздничная площадь», «Театрально-фронтальной дневник», посвященный подвигу артистов в годы Отечественной войны, «Майя», к юбилею М.М.Плисецкой, «Маскарад Мейерхольда-Головина», посвященная выдающемуся спектаклю отечественного театрального искусства. Помимо этого С.Н. Черменский несколько лет работал над проектом Дома-Музея М.С. Щепкина, филиала Музея А.А. Бахрушина, который был открыт в его мемориальном доме. Последней и удивительной, совершенной экспозицией стала выставка «Парадный обед в Подмосковной усадьбе», которая была сделана в великолепном дворце Дурасова в Люблино, филиале Московского объединенного музея-заповедника Коломенское, Лефортово, Люблино, и многие и многие другие. Каждый раздел об этих выставках снабжен аналитической статьей, в которой приводятся история создания выставки, главные задачи, приемы и средства реализации творческого замысла. Поиски и находки уникального художественного решения.

Данная монография, является первой аналитической работой в области средового искусства и экспозиционного творчества, в которой дается не только и не столько перечень конкретных работ художника, сколько идет разговор о самом этом непростом и «сложнейшем жанре экспозиционного дизайна». Книг на эту тему в отечественной литературе на данный момент нет. И эта монография может быть полезна для учебного процесса, так как дает конкретный и хорошо проанализированный материал в этой области. Представляет творческий поиск и принципы и приемы реализации проекта, что, безусловно, имеет образовательный потенциал

для студентов дизайнеров, художников декоративного искусства и дизайна, искусствоведов, музейных специалистов и работников, связанных с экспозиционной деятельностью.

Данная монография-каталог раскрывает современное понимание экспозиционного искусства, предлагает выдающиеся примеры творчества высокопрофессионального, одаренного художника. Которое будет интересно как соратникам по творческому цеху, многочисленным специалистам и сотрудникам этой сферы и в первую очередь студентам художественных вузов, факультетов и кафедр.

Книга имеет обширный цветной иллюстративный ряд произведений, которые дают представление о творчестве художника и об этапе развития отечественного экспозиционного искусства.

**СЛОЖЕНИЕ КУЛЬТОВОЙ
АРХИТЕКТУРЫ «EGLISES
FORTIFIEES» ОКСИТАНИИ
X – XV ВВ. КАК ФЕНОМЕНА
ИДЕЙНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ
ПРОГРАММ ИСКУССТВА И КУЛЬТУРЫ
ЕВРОПЕЙСКОГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ
(автореферат диссертации на соискание
ученой степени доктора искусствоведения)**

Орлов И.И.

*Липецкий государственный технический
университет; Московская государственная
художественно-промышленная академия и
м. С.Г. Строганова, Липецк,
e-mail: igorlov64@mail.ru*

Предлагаемая к защите диссертация посвящена исследованию одного из наиболее интересных и почти не изученных в отечественной медиевистике явлений мировой культуры, а именно – культовым укрепленным сооружениям типа «eglises fortifiees». Этот тип укрепленных церквей сложился в той части Юга Франции и Севера Испании, которая в древности носила название «Окситания», а сегодня охватывает регионы Лангедок-Руссильон, Прованс, Французские и Испанские Пиренеи, Гасконь и Басконию, Наварру, Каталонию, часть Арагона, а также остров Майорка. Автором анализируется своеобразие конструктивных и технологических особенностей строительной практики региона, предлагается классификация культовых романских и готических сооружений «eglises fortifiees» и рассматриваются идейно-художественные программы, которые оказали существенное влияние на сложение уникального феномена западноевропейской средневековой архитектуры X – XV вв., как «eglises fortifiees», имеющие оригинальную, но практически не изученную иконографию. Тема диссертационного исследования обусловлена

необходимостью целостного историко-искусствоведческого исследования особенности возникновения, сложения и развития уникального феномена Средневековой европейской культуры – католических церквей укрепленного типа, более известного в медиевистике как «*eglises fortifiees*». Идейно-художественные особенности этой оригинальной культовой романо-готической архитектуры южных регионов Франции, и регионов Арагона, Каталонии, Наварры и пр. именовавшихся в Средневековье «Окситания». Несмотря на тот факт, что в зарубежной науке существует довольно значительное число работ, посвященных романо-готическому искусству вообще и культовой романо-готике Франции в частности, целостному исследованию особенностей южно-французской культовой архитектуры «*eglises fortifiees*» уделено недостаточно внимания. А в отечественной науке эта проблема серьезно не поднималась вовсе со времен до-революционного периода. Учитывая тот факт, что средневековое романо-готическое искусство является, прежде всего, религиозным христианским искусством, автором диссертации впервые предпринята попытка подойти к процессу исследования комплексно. Только изучая тесную взаимосвязь «Окситанской» истории и религиозно-мистической культуры Южной Франции той эпохи и как следствие ее материальное воплощение в виде феномена своеобразного готического искусства, можно постичь глубину этого уникального явления и его роль и в истории европейского искусства и в мировой культуре. Именно поэтому в диссертационном исследовании особый делается акцент на идейно-художественные программы, оказавшие наиболее существенное влияние на сложение своеобразной романской и особенно готической культовой архитектуры «*eglises fortifiees*» X-XV вв., существенно отличающейся от «классической» Французской готики, изученной достаточно хорошо. Поскольку сложение романской архитектуры «*eglises fortifiees*» преимущественно происходило под непосредственным влиянием Крестовых походов, постольку диссертант счел необходимым несколько более подробно остановиться на культовой и фортификационной архитектуре Латинского Востока XII-XIII вв. Аналогичным образом поскольку первые готические сооружения на территории Окситании и прежде всего в Тулузском диоцезе, Лангедоке, Гаскони и пр. возводились под непосредственным руководством северо-французских католиков, победивших в религиозных Альбигойских войнах (1209-1245), постольку особое внимание уделяется архитектуре созданных в этот период «проповеднических» («нищенствующих») католических монашеских орденов.

Хронологические рамки исследования охватывают, прежде всего, период X – XV вв., совпадающий в целом с основными сроками воз-

ведения большинства романских и готических культовых сооружений типа «*eglises fortifiees*» Окситании. Однако по мере необходимости автор обращается к более ранним памятникам и текстовым источникам VI – IX вв., когда формировались основные базовые типологические архитектурные формы культовой архитектуры укрепленных монастырей и церквей «*eglises fortifiees*».

Научная новизна состоит в том, что в отечественном искусствоведении проведено комплексное исследование процесса возникновения, сложения и развития архитектурно-художественных форм культовых романо-готических сооружений X – XV вв. типа «*eglises fortifiees*» на территории обширного региона Западной Европы. Изучено влияние религиозно-мистических учений, имевших распространение в т.н. «Окситанской цивилизации» на мировосприятие заказчиков (донаторов) и строителей этих сооружений, нашедших свое воплощение в конкретных формах культовых романских и готических объектов «*eglises fortifiees*» Лангедока, Прованса, Гаскони, французских и испанских Пиренеев, Арагона, Каталонии и Наварры. Впервые введены в научный оборот материалы неизвестных и малоизвестных зарубежных публикаций, архивных документов, предоставленных музеями и библиотеками Тулузского университета «*Le Mirail-2*», Католического института Тулузы, Центра катарских исследований в Каркассоне и др. При этом многие фрагменты текстов были впервые переведены на русский язык и прокомментированы в рамках диссертации. Автором лично были проведены исследования неизвестных или малоизвестных натуральных объектов культовой архитектуры «*eglises fortifiees*» и произведена фото- и видео-фиксация этих объектов. Анализ всех этих данных позволил по-новому охарактеризовать исторический фон, который явился благодатной почвой для появления и распространения романской и готической культовой архитектуры «*eglises fortifiees*» в регионе, а также последующего формирования и распространения этой своеобразной романо-готической архитектуры в Западной Европе. Впервые введены в научный оборот ряд новых гипотез, позволяющих пристальнее взглянуть на особенности памятников культовой готики Лангедока. Это позволило значительно расширить научные представления об объемно-пространственных композициях культовых романских и готических сооружений укрепленного типа, возводимых в исследуемый исторический период, а также связать вопросы синтеза искусств с концептуальными образами, порожденными религиозными идеями той эпохи. Кроме того, выявляются особенности конструктивных архитектурных решений в их связи с социально-идеологическими программами Средневековья. Впервые в отечественной

медиевистике в данном исследовании предлагается достаточно обоснованная классификация культовых романских и готических сооружений типа «*eglises fortifiées*» Окситании.

Апробация работы. Проблематика диссертации, ее содержание, результаты исследований и выводы, полученные в ходе работы, были обсуждены на заседании кафедры Истории и теории декоративного искусства и дизайна МГХПА им. С. Г. Строганова. Результаты исследований были опубликованы в четырех монографиях (93,6 п. л.) и 54 научных статьях (в т. ч. 19 рекомендованных ВАК) и материалах конференций (25,2 п. л.), список которых приводится в конце автореферата. Базовые положения и основные выводы, полученные в результате работы над диссертацией, были вынесены автором на открытую дискуссионную трибуну в международных научных журналах и сборниках международных научных конференций на русском, английском и французском языках. По теме диссертации были сделаны доклады на научных конференциях: Строгановские чтения (МГХПУ им. С.Г. Строганова: апрель и ноябрь 2009 г., 15-16 марта 2012 г., 26 апреля 2013 г.), на IX Всероссийской научной конференции. Липецкий Государственный Технический Университет-Липецк, 2011 г.; на III Всероссийской научной конференции с международным участием «Целостность в мире философии и социально-гуманитарного знания», 18.11.2012 г. – Липецк: ЛГТУ, 2012; в Елецком Государственном Университете им. И. А. Бунина – 31 октября 2013 г. и др. Материалы исследования опубликованы в научных журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований, а также в других зарубежных и отечественных научных изданиях (в т. ч. входящих в РИНЦ). Материалы и выводы диссертационного исследования обсуждалась в результате научных консультаций с французскими коллегами из Тулузского университета «Ле Мирай-2», «Католического института в Тулузе» и «Центра катарских исследований» в Каркассоне в период научной командировки во Францию (ноябрь-декабрь 2011 г. и ноябрь 2014 г.). Основные положения диссертации были вынесены автором на открытое обсуждение в т. ч. и в иностранных научных изданиях. Материалы диссертационного исследования также легли в основу учебного курса «История Западноевропейского искусства Средних веков», учебного пособия «Краткая история архитектуры. Древний мир. Средние века. Часть 1», и учебного курса по культурологии «Культура Западноевропейского Средневековья», которые автор преподает в Липецком Государственном Техническом Университете и Московской гуманитарно-технической академии. На базе авторских видеоматериалов смонтированы учебные видеофильмы (Альби, Каркассон, Тулуза и Лангедок, Нарбонн

и Безье, Гасконь, Барселона и Жерона), посвященных искусству и культуре Средневековья, которые также используются в процессе преподавания. Автором написаны и опубликованы учебные пособия по истории архитектуры Древнего мира и Средних веков, куда включена часть текстов и фотоматериалов из диссертационного исследования.

ТВОРЧЕСТВО МИХАИЛА ИВАНОВИЧА ГЛИНКИ

(учебно-методическое пособие для учащихся исполнительских отделений высших и средних музыкальных учебных заведений)

Фишкина Л.Л.

*Академия хорового искусства им. В.С. Попова,
Москва, e-mail: sozidanie2005@mail.ru*

Изучение музыкально-исторических дисциплин (музыкальная литература, история музыки) является одной из важнейших и обязательных составляющих в обучении музыканта любой специальности, как в базовом, так и в высшем звене. В результате этого изучения у современного музыканта-исполнителя формируется обширная и систематизированная музыкально-историческая база, дающая возможность в будущей разносторонней профессиональной деятельности работать с музыкальными произведениями любых стилей и эпох.

Освоение этих дисциплин всегда сопряжено с трудностями: для этого необходимо

- прочно усвоить и систематизировать огромный объем фактического материала, подробно изложенного в многословных учебниках и монографиях;

- прослушать много часов музыки (из которой основные музыкальные идеи – темы – профессионал должен запомнить наизусть!);

- воспользоваться различными нотными изданиями (клавирами опер, партитурами симфонических сочинений и др.), не всегда легко доступными для учащегося.

Особую сложность для обучающихся в музыкальных училищах и вузах представляет умение компактно изложить этот материал на экзамене, когда на «презентацию» крупного произведения (например, оперы) учащемуся отведено 10-15 минут, за которые надо не только рассказать о сочинении и его авторе, но и продемонстрировать знание самой музыки.

В представленном пособии предложена новая оригинальная форма изложения музыкально-исторического материала в виде развернутых (но при этом компактных) планов-конспектов по творчеству основоположника русской национальной музыкальной классики М.И. Глинки. К планам-конспектам прилагаются специально отобранные важнейшие нотные фрагменты из основных сочинений композитора и компакт-диск в формате MP3 с их звучанием.

Во вступительном разделе пособия дана оценка значения творчества М.И. Глинки для становления и последующего развития русской музыкальной классики, приводится перечень основных жанров, а также обобщаются стилевые особенности музыки композитора. Компактное изложение материала способствует закреплению и систематизации всего услышанного и прочитанного учащимися о творчестве композитора, дает удобный «зрительный охват» текста (например, этапы творческого пути композитора изложены в наглядной форме таблицы).

Последующие разделы пособия посвящены трем основным жанрам творчества М.И. Глинки – опера, камерные вокальные сочинения и симфонические пьесы.

В разделе «Оперы» представлены две великие оперы М.И. Глинки – «Жизнь за царя» и «Руслан и Людмила». В предварительных статьях кратко и доступно изложена история создания сочинений, описана композиция опер, особенности жанра и драматургии сочинений, а также отдельно рассмотрены музыкальные характеристики главных героев. Это дает возможность учащемуся дать на экзамене не только общую характеристику сочинения, но и ответить на более локальные вопросы.

В разделах «Романсы и песни» и «Симфоническое творчество» дается общий обзор этих жанров в творчестве М.И. Глинки и разбираются наиболее значимые сочинения.

Все музыкальные темы и фрагменты сочинений, упомянутые в планах-конспектах, можно сразу увидеть в нотном приложении и услышать в концертном исполнении на компакт-диске.

Таким образом, пособие представляет учащемуся все необходимое для освоения, обобщения и закрепления сложного музыкально-исторического материала и умения изложить этот материал на экзамене.

Пособие разработано на основании более чем двадцатилетнего преподавательского опыта автора. Применение пособия в практике автора дало высокий обучающий эффект и получило положительные отзывы от самих учащихся и коллег-преподавателей.

**ТВОРЧЕСТВО АЛЕКСАНДРА
СЕРГЕЕВИЧА ДАРГОМЫЖСКОГО**
(учебно-методическое пособие для учащихся
исполнительских отделений высших
и средних музыкальных учебных заведений)

Фишкина Л.Л.

*Академия хорового искусства им. В.С. Попова,
Москва, e-mail: sozidanie2005@mail.ru*

Изучение музыкально-исторических дисциплин (музыкальная литература, история музыки) является одной из важнейших и обязательных составляющих в обучении музыканта

любой специальности, как в базовом, так и в высшем звене. В результате этого изучения у современного музыканта-исполнителя формируется обширная и систематизированная музыкально-историческая база, дающая возможность в будущей разносторонней профессиональной деятельности работать с музыкальными произведениями любых стилей и эпох.

Освоение этих дисциплин всегда сопряжено с трудностями: для этого необходимо

– прочно усвоить и систематизировать огромный объем фактического материала, подробно изложенного в многословных учебниках и монографиях;

– прослушать много часов музыки (из которой основные музыкальные идеи – темы – профессионал должен запомнить наизусть!);

– воспользоваться различными нотными изданиями (клавирными опер, партитурами симфонических сочинений и др.), не всегда легко доступными для учащегося.

Особую сложность для обучающихся в музыкальных училищах и вузах представляет умение компактно изложить этот материал на экзамене, когда на «презентацию» крупного произведения (например, оперы) учащемуся отведено 10-15 минут, за которые надо не только рассказать о сочинении и его авторе, но и продемонстрировать знание самой музыки.

В представленных пособиях предложена новая оригинальная форма изложения музыкально-исторического материала в виде развернутых (но при этом компактных) планов-конспектов по творчеству одного из основоположников русской национальной музыкальной классики А.С. Даргомыжского. К планам-конспектам прилагаются специально отобранные важнейшие нотные фрагменты из основных сочинений композитора и компакт-диск в формате МР3 с их звучанием.

Издание приурочено к 200-летию со дня рождения великого композитора.

Во вступительном разделе пособия дана оценка значения творчества А.С. Даргомыжского для последующего развития русской музыки, приводится перечень основных жанров, а также обобщаются стилевые особенности музыки композитора, во многом опередившего свое время.

Особый пункт раздела посвящен новаторству А.С. Даргомыжского, определившему его место как основоположника психологического реализма в русской музыке, как создателя первой в истории русской оперной сцены сквозной музыкальной драмы («Каменный гость») – жанра, получившего широкое развитие в творчестве композиторов будущего.

Компактное изложение материала способствует закреплению и систематизации всего услышанного и прочитанного учащимися о творчестве композитора, дает удобный «зрительный охват» текста (например, этапы творческого

пути композитора изложены в наглядной форме (таблицы).

Последующие разделы пособия посвящены непосредственно основным жанрам в творчестве А.С. Даргомыжского – камерным вокальным сочинениям и опере.

В разделе «Камерные вокальные сочинения» А.С. Даргомыжского дается общий обзор этого важнейшего направления в творчестве композитора и разбираются наиболее значимые сочинения. Особое внимание уделяется эволюции творческого мышления композитора, постепенному усилению реалистических тенденций, что привело к значительному обновлению музыкального языка и появлению нового жанра в русской камерной вокальной музыке (наряду с традиционными жанрами песни и романса) – характерной вокальной миниатюры.

В разделе «Опера» представлена опера «Русалка», занимающая центральное место в оперном творчестве А.С. Даргомыжского. В предварительной статье кратко и доступно изложена история создания оперы, описана ее композиция, отмечено ее новаторство, особенности жанра и драматургии, а также отдельно рассмотрены

музыкальные характеристики главных героев. Это дает возможность учащемуся дать на экзамене не только общую характеристику сочинения, но и ответить на более локальные вопросы.

В специальном приложении к статье приведены наиболее значимые цитаты из десяти статей выдающегося музыкального критика А.Н. Серова, посвященных опере «Русалка», а также представлен Ф.И. Шляпин, как непревзойденный исполнитель партии Мельника.

Все музыкальные темы и фрагменты сочинений, упомянутые в планах-конспектах, можно сразу увидеть в нотном приложении и услышать в концертном исполнении на компакт-диске.

Таким образом, пособие представляет учащемуся все необходимое для освоения, обобщения и закрепления сложного музыкально-исторического материала и умения изложить этот материал на экзамене.

Пособие разработано на основании более чем двадцатилетнего преподавательского опыта автора. Применение пособия в практике автора дало высокий обучающий эффект и получило положительные отзывы от самих учащихся и коллег-преподавателей.

Исторические науки

СИСТЕМА РЕГИОНАЛЬНОГО ТЕЛЕВИЗИОННОГО ВЕЩАНИЯ РОССИИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ (учебное пособие)

Данилов А.А.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары,
e-mail: danilov.andrey@mail.ru

Учебное пособие представляет собой подробное и всестороннее освещение истории становления, развития и современного функционирования телевизионной журналистики в регионах России на примере национальных республик Среднего Поволжья – в Марийской, Мордовской и Чувашской республиках. Написано в соответствии с государственным образовательным стандартом. Для студентов факультетов журналистики, историков, журналистов, преподавателей и всех тех, кто интересуется вопросами функционирования средств массовой информации.

Изучение истории становления и развития телевидения (далее – ТВ) в национальных республиках России имеет особую значимость, поскольку его возникновение стало большим шагом в их культурном и национально-государственном развитии. Национальное телевидение способно содействовать формированию национального самосознания, патриотическому воспитанию, в полном объеме информировать население о происходящих событиях, обеспечивать прозрачность деятельности органов власти.

В Марийской, Мордовской и Чувашской республиках происходит внедрение инновационных информационно-коммуникационных технологий. Например, в Республике Мордовия одной из первых в стране появилась сеть цифрового телевидения, накоплен уникальный опыт использования новых информационных технологий, представляющий безусловный интерес для других регионов. Государственная телевизионная и радиовещательная компания (далее – ГТРК) «Чувашия» первой из представителей регионального ТВ начала прямое интернет-вещание, обеспечив представителям чувашской диаспоры возможность получить доступ к информации о жизни республики. Телевидение Республики Марий Эл накопило большой опыт освещения вопросов национально-государственного строительства. Все это говорит о необходимости изучения истории развития ТВ в Марий Эл, Мордовии и Чувашии в контексте функционирования всей системы отечественного ТВ. Изучение логики и механизмов исторической эволюции ТВ важно для осмысления его дальнейшего развития как в отдельном регионе, так и в масштабах Российской Федерации. Таким образом, существует необходимость поиска новых моделей информационного развития многонациональной страны в условиях становления гражданского общества.

В качестве объекта в учебном пособии выступает телевидение регионов России (на материалах Республики Марий Эл, Республики Мордовия и Чувашской Республики) с учетом

разнообразия форм собственности телевидения, его политической направленности. В общей сложности проанализировано становление более 20 телеканалов на всем протяжении их развития от советской модели до современных организационно-творческих форм информационно-аналитической деятельности. В качестве примеров также рассмотрена работа местных каналов кабельного телевидения.

Представленные в рамках учебного пособия темы еще не нашли всестороннего освещения в трудах историков. Данная работа является первым опытом сравнительно-сопоставительного изучения истории становления и развития ТВ в конкретно-исторических условиях трех национальных республик РФ – на материалах Марий Эл, Мордовии и Чувашии. Выявляются характерные тенденции многоаспектной деятельности регионального ТВ, имеющие как теоретическое, так и практическое значение. Определены предпосылки и факторы, обусловившие становление и развитие ТВ в регионах страны, выделены основные этапы его развития и даны особенности функционирования с момента возникновения до наших дней. На конкретно-историческом материале воссоздана целостная картина, даются оценки функционирования ТВ в непосредственной связи с исследуемыми историческими событиями и явлениями. Впервые в исторической науке показано, каким образом региональное ТВ с помощью Интернета и спутниковых технологий интегрируется в мировое информационное пространство, создавая при этом условия для сохранения целостности наций.

Данное пособие может быть полезно для создания обобщающих трудов по истории развития СМИ, в частности ТВ Марий Эл, Мордовии и Чувашии, при составлении соответствующих лекционных курсов, методических пособий для студентов высших учебных заведений, а также в преподавании спецкурсов по электронным СМИ. Фактический материал, репрезентативность и разнообразие источниковой базы призваны способствовать дальнейшей научной разработке проблем истории региональной журналистики России. Работа имеет также и прикладную значимость, поскольку может способствовать организации более эффективной системы регионального телевидения.

Пособие представляет интерес для журналистов-практиков, работающих в национальных республиках в условиях двуязычия, что важно при разработке современных концепций телевизионного вещания с учетом исторического опыта становления и развития телевидения.

В учебном пособии дано целостное представление об этапах, количественных и качественных изменениях, закономерностях и существенных связях исторического развития ТВ на территории Марийской, Мордовской и Чувашской республик в контексте техниче-

ского прогресса, научно-технической политики государства. Проанализированы пути решения вопросов сохранения и совершенствования системы телевидения в условиях рыночной экономики постсоветской России, рассмотрена деятельность местных телестудий и федеральных телевизионных каналов в условиях конкурентной среды, определены перспективы модернизации телекоммуникационной отрасли, процессы формирования нового типа журналистики – интернет-СМИ и ТВ, представленного во всемирной глобальной сети.

В современных условиях функционирования большого количества телевизионных каналов местным студиям ТВ приходится конкурировать с федеральными за привлечение зрителя. Как государственные, так и негосударственные программнопроизводящие телеканалы в Марий Эл, Мордовии и Чувашии вещают на частотах федеральных каналов на русском, марийском, мокшанском, эрзянском и чувашском языках. Появление региональных негосударственных коммерческих телеканалов в масштабах всей страны не изменило ситуацию, когда государственное ТВ доминировало в региональном телевидении благодаря созданной в советский период материально-технической базе. ГТРК «Марий Эл», «Мордовия» и «Чувашия» остаются единственными телекомпаниями, распространяющими свой вещательный продукт на всей территории своих республик.

СКИФЫ – ПОКОРИТЕЛИ МИРА (научно-популярное издание)

Федотов А.А.

*Костанайский филиал ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»,
Костанай, e-mail: adilet1979@mail.ru*

Данная работа посвящена истории скифов и влиянию их культуры на мировую цивилизацию. Вопреки устоявшемуся в исторической науке мнению, что скифы были варварским народом, у которого не было своего государства и письменности, в этой работе доказывается противоположная точка зрения. Сегодня нам стараются представить дело так, будто Русь скифских времен была пустыней, по которой кочевали полудикие варвары в кибитках. Действительность же была совершенно другой. Скифы создали самую высокоразвитую и прогрессивную культуру в мировой истории и по уровню развития превзошли все народы древнего мира. Степной образ жизни давал скифам уникальные знания об окружающем мире. Именно степняки научили людей обрабатывать землю, строить ирригационные системы, выращивать скот, плавить металлы. Именно они изобрели колесные средства передвижения и построили первые города. Все эти знания скифы передали своим потомкам. В книге будет убедительно доказано, что все степные народы, которые заселяли Ев-

разийскую степь после скифов, есть их прямые потомки. Именно на основе скифской культуры будут созданы блестящие культуры сарматов, гуннов, хазар, печенегов, половцев и татар.

Благодаря колесным средствам передвижения и верховой лошади, скифы смогли освоить просто огромную территорию. Созданная ими империя имела поистине исполинские масштабы. Скифы заселяли Среднюю и Верхнюю Волгу, Дон, Приазовье, Северное Причерноморье, контролировали всю Азию и Северный Кавказ. Скифами была заселена вся Русская равнина и Южная Сибирь. Сибирские скифы доминировали над всей Средней Азией, Восточным Туркестаном и даже Тибетом. Степняки прочно держали в своих руках Крым и все Средиземноморье. Данные археологии отчетливо свидетельствуют о прохождении скифами всей Сибири вплоть до Тихого и Ледовитого океанов. Более того, все крупнейшие цивилизации древнего мира являются творениями прогрессивного степного мира. Именно скифы основали высокоразвитые цивилизации в долине Инда, Тигра и Евфрата, на Анатолийском плато, Иранском плоскогорье, равнинах Китая, берегах Средиземноморья, на Апеннинском и Пиренейском полуостровах, на бескрайних просторах Европы и Британии.

Накопленный на сегодня археологический и письменный материал, свидетельствует о большом вкладе степных народов в мировую культуру. Если посмотреть на географическую карту, то можно убедиться, что между территориями, где складываются в древности крупные цивилизации, не было никаких естественных преград. Древние степные народы могли свободно перемещаться по миру, основывая все новые и новые государства. Степное арийское племя было рассеяно практически по всему миру и везде оставило после себя материальные свидетельства своего пребывания. Мы находим

в древней истории это сильно разветвленное семейство народов под разными именами. В Европе они были известны как кельты, в Греции как ахейцы, в Китае как тохары, в Египте как гиксосы, в Двуречье как шумеры, в Анатолии как хетты. Они же фигурируют в древних текстах как этруски, иберы, даки, фракийцы, троянцы, финикийцы, пикты, филистимляне и т.д. Все эти народы есть единое целое, и все они неразрывно связаны с культурой кочевой степи. Но было у скифов и еще одно имя. В античных, арабско-персидских и русских хрониках они фигурировали под именем русов. Именно эти русы были этническим ядром Скифии и впоследствии стали создателями Древнерусского государства.

Урало-казахстанский регион, где археологами были обнаружены первые захоронения рослых европеоидов и первые укрепленные города, можно рассматривать как колыбель всей мировой цивилизации. Именно в наших степях следует искать её истоки. В центре степной Евразии сложился уникальный очаг цивилизации – Скифия, народы которой обладали самыми передовыми технологиями и самой богатейшей культурой. Используя колесный транспорт и коней, скифы расселились по всему миру. Имея уникальный опыт жизни в кочевых степях, и сочетая его с достижениями других народов, они создали по тем временам развитые и перспективные культуры. Крупнейшие цивилизации древнего мира – Месопотамия, Египет, Китай, Индия, Персия, Хеттское царство, Троя, Греция, Рим, Финикия, Дакия, Фракия – являются величайшими творениями степняков. Античный мир, Древняя Европа, Азия и Восток не когда бы ни состоялись как развитые цивилизации, если бы ни воздействие развитых культурных импульсов из степи. Изучение истории Степи должно поставить заново, изучение проблемы цивилизации в целом.

Культурология

КОММУНИКАТИВНЫЕ ФУНКЦИИ КУЛЬТУРЫ

(учебное пособие)

Тихомирова Е.Е., Дремова Л.И.

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

Пособие «Коммуникативные функции культуры» предназначено магистрантам, в том числе из стран АТР, обучающимся по магистерским программам «Теория культуры», «Наследие русского мира как средство формирования духовной культуры личности», «Прикладная культурология». Цель данного пособия: развитие и совершенствование лингвострановедческой, коммуникативной, межкультурной компетенций; овладение лингвокультурой России, способствующей адекватному восприятию роли

русского языка в истории русского и мирового культурного пространства.

При работе с текстами, несущими культурную информацию, центральное место занимает анализ языковых единиц с национально-культурным компонентом значения. Для русской культуры это такие концепты, как культура, деятельность, человек, личность, язык, дом, храм, семья, хлеб, вера, крест, любовь, радость, свобода, воля, истина, правда, нравственный закон, совесть, грех, мир (община) и т.д. Осмысление ценностного содержания подобных единиц позволяет приблизиться к пониманию отношения русского человека к миру и выявить экспрессивные «кусочки» смыслов, преодолеть этнические стереотипы, затрудняющие культурный диалог.

Работа с аутентичными текстами дает возможность выявить элементы фольклорные, классические, инокультурные и субкультурные,

систему национального самосознания, национальных оценок и предпочтений, с другой стороны, и может служить для определения вектора автоматических реакций, которые можно ожидать от русских собеседников, то есть является подготовительным этапом к ситуациям реальной коммуникации.

Данное пособие стало результатом долгосрочных научных и методических связей с вузами Китая. Обмены студентами между ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет» и Шаньдунским педагогическим университетом с 1994 г., Шаньдунским женским университетом с 2010 г. (КНР, г. Цзинань) позволили подготовить тексты и разработать систему заданий, направленных на приобретение необходимых компетенций.

В нашем понимании культура – это смыслы человеческой деятельности по созиданию себя и мира, или, иными словами, адекватная деятельность человека (субъекта) по освоению мира (объекта) во времени и пространстве. В этом плане можно заметить, что русский менталитет, по преимуществу, характеризуется духом сильного евразийства, умеет относиться к Китаю и китайской цивилизации как к равному, стремиться к достижению взаимопонимания, взаимному обогащению, гармонии различных культур». Взгляд из другой культурной системы позволяет подойти к вопросу с другой точки зрения, «быть субъектом друг другу», «следовать друг другу», поскольку исторически Россия входила и входит в евразийский глобалитет. Культура – это мысли чувства, они могут быть выражены звуком, линиями, красками, жестами. Поэтому действия человека могут рассказать о том, как человек относится к миру, человеку. Культура – это рассказ о человеке и человечестве. Существует символика красок, звука, формы, слова.

Если говорить о значении и смыслах китайского понятия культура, то это производное от 人文教化 (жэнь вэнь цзяо хуа) – гуманитарное, гуманное воспитание. Здесь 文 (вэнь), это – язык и/или иероглифы, это основа и средство воспитания; а 人 (жэнь) – человек. Именно человек – это предпосылка и продукт культуры, именно человек является исключительным выражением человеческого в человеческом обществе. 教化 (цзяо хуа) является главным действующим и смысловым центром этого понятия, служащий глаголом, – это процесс, общая норма, которая появляется и заимствуется из прошлого и распространяется в современности. Человек думает, чувствует и живет только в языке, он должен сначала сформироваться посредством языка, для того чтобы научиться понимать действующее помимо языка искусство. Именно языковая семантика, смыслы, должны отражать упорядочивание языковой сферы человеческой жизнедеятельности. Адекватность же этой деятельности,

в свою очередь, заключается в целостности этого восприятия, выявлении границ поведения («от... и до...»), что составляет бинарную оппозицию и в тоже время культурную норму. За счёт деятельности сознания происходит движение от синкретичности к дифференциации смысловой бинарности: «субъект – объект», «субъект – действие» и т. д., что и составляет стержень взаимоотношений человека и мира. Таким образом, субъект, деятельность и объект есть та культурная универсалия, которая соединяет систему языка и систему культуры. При нашем подходе языковые и культурные универсалии предстают как одно из условий возможности взаимодействия партикулярных культур и цивилизаций, диалога между ними, достижения взаимопонимания, перевода смыслов с одного языка на другой, диффузии культурных инноваций. Среди этих регулятивных норм – принципы толерантности, исходящие из сосуществования и коэволюции различных культурных групп и социальных сообществ, из сотрудничества суверенных культур и цивилизаций». То есть важно отмечать не только иное, чужое, но и универсальное, свое.

Центральное место в текстах, несущих культурную информацию, занимают анализ языковые единицы с национально-культурным компонентом значения. Для русской культуры это такие концепты, как культура, деятельность, человек, личность, язык, дом, храм, семья, хлеб, вера, крест, любовь, радость, свобода, воля, истина, правда, нравственный закон, совесть, грех, мир (община) и т. д. Осмысление ценностного содержания подобных единиц позволяет приблизиться к пониманию отношения русского человека к миру и выявить экспрессивные «кусочки» смыслов, преодолеть этнические стереотипы, затрудняющие культурный диалог, адекватно оценить место собственной культуры в мировом культурном пространстве.

Особую ценность представляют тексты, созданные в контрастивном ключе, например, «Что такое душа в русской и китайской культуре», «Представление о срединности в русской и китайской культуре», «Интеллигенция в русской и китайской культуре» и подобные.

Материалы по темам в пособии даны избыточно, поэтому у преподавателя всегда есть возможность выбора. Материалы могут быть использованы в качестве проверочных, итоговых работ, которые могут иметь проектный характер. Материалы занятий предполагают возможности формирования ключевых компетенций, что требует ФГОС 3+, кроме того, упражнения направлены на проявление творческих способностей студентов, умение понять и объяснить внутренние, глубинные смыслы языка и культуры, закрепленные в концептах и отраженные в различных текстах.

Следующие принципы были основой для составления заданий:

• выполняя задания, студент становится со-автором, выражая свои мысли и впечатления от фактов языка, зафиксированных в авторитетных словарях, или создавая собственные определения понятий, создавая свои письменные или устные тексты и таким образом, вступает в ситуацию многоплановой коммуникации, в полилог «преподаватель – информация – студент»;

• в основе большинства заданий лежит обращение к языковому сознанию восприятию текстов, что обуславливает эмоциональное переживание и проживание текста;

• в каждой теме присутствуют дотекстовые (работа с лексикой, выявление системных языковых связей, сочетаемости, работа с понятийным аппаратом), притекстовые (грамматические задания, задания на развитие коммуникативных компетенций, творческие задания на работу с текстом) и послетекстовые задания (создание вторичных текстов, работа, направленная на формирование вторичной языковой личности);

• при выполнении заданий необходимо обращаться к ресурсам авторитетных словарей, помещенных в Интернете, что способствует развитию информационной культуры.

Авторы искренне благодарят студентов Шандунского педагогического университета (Чюй Чуньлэй, Чэ Лэй, Лю Цян, Чжан Кайди, Янь Сянцян, Ван Цян, Сунь Цы, Шань Синь) и Шаньдунского женского университета (Ван Лиин, Ван Яньнань, Лю Липин, Вэй Сяо, У Пэй Хуа), которые участвовали в опробовании данного пособия в 2012 – 2014 гг. в НГПУ на кафедре теории, истории культуры и музеологии.

ОСНОВЫ РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУР И СВЕТСКОЙ ЭТИКИ. МОДУЛЬ «СВЕТСКАЯ ЭТИКА» (учебно-методическое пособие)

Тихомирова Е.Е.

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

Решение проблем воспитания в переходный социальный период в поликультурной, многоконфессиональной российской действительности следует строить на базе фундаментальных исследований в области философии, этики, культурологии, в том числе и в области языка. Русский язык в современной ситуации продолжает играть роль инструмента получения основной информации о мире и изменениях в нём. Эта информация структурирована благодаря философским категориям (пространства, времени, целого, части, общего, единичного и т. д.), и с их помощью человеческое сознание организует своё представление о мире. Язык вообще существует ради человека. Аспект обратной связи чрезвычайно важен. Если прямая связь – это фиксация представлений о мире, то обрат-

ная связь – это трансляция с помощью языка уже сформированных представлений, сведений о мире, передаваемых от человека к человеку, от поколения к поколению, и тогда закономерно язык выступает как средство моделирования человеческого поведения. Разработка рабочей тетради основана на многолетнем опыте преподавания культурологии и филологических дисциплин в вузе и МАОУ «Вторая Новосибирская гимназия».

Изучается курс «Основы религиозных культур и светской этики. Модуль «Светская этика» в 4-м классе. К сожалению, авторы учебных пособий не разработали рабочей тетради к своим учебникам, но ее необходимость показала практическая работа в школе. В первой части учебно-методического пособия предлагается пошаговая методика актуализации этических концептов, связанных с основными отечественными традициями через глубинные культурные, этические смыслы, зафиксированные в языке и лучших художественных текстах отечественной культуры. Вторая часть содержит систему заданий и упражнений для школьников, отражая авторскую модификацию программы «Основы религиозных культур и светской этики. Основы светской этики» (М.: Просвещение, 2010).

Каждый урок второй части пособия состоит из следующих составляющих: работа с языковым материалом, авторитетными словарями, работа с художественными текстами, адекватно представляющими духовные традиции отечественной культуры, их осмысление и присвоение путем перекодировки на язык современного школьника и подведение итогов. Система заданий и упражнений призвана обеспечить развитие у учащихся толерантной рефлексии, что записано в основных требованиях к результатам обучения в *«Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России»*. Материал к уроку в пособии дан избыточно, поэтому у учителя всегда есть возможность выбора. Материалы могут быть использованы в качестве проверочных, итоговых работ, которые могут иметь проектный характер. Материалы уроков предполагают возможности формирования универсальных учебных действий, ключевых понятий. Предлагаемые задания в большей степени рассчитаны на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов, что требует ФГОС, кроме того, упражнения направлены на проявление творческих способностей учащихся, умение понять и объяснить внутреннее, глубинные смыслы языка и культуры, закреплённые в этических концептах и отраженные в художественных текстах.

Следующие принципы были основой для составления заданий:

• выполняя задания, ученик становится со-автором, выражая свои мысли и впечатления от фактов языка, зафиксированных в авторитетных

словарях, произведениях искусства, или создавая собственные определения понятий, делая рисунки, создавая свои тексты и таким образом, вступает в ситуацию многоплановой коммуникации, в полилог «учитель – информация – ученик»;

- в основе большинства заданий лежит обращение к языковому сознанию и визуальному восприятию текстов, что обуславливает эмоциональное переживание и проживание текста;

- кейс-метод, использованный в ряде вопросов и упражнений, предполагает проживание сложных ситуаций и принятие собственных решений, выбора собственной нравственной позиции;

- при выполнении некоторых заданий необходимо обращаться к ресурсам авторитетных словарей, помещенных в Интернете, что способствует развитию информационной культуры.

Воспитание человека с помощью языковых техник существовало уже в античности. Школа софистов и школа Сократа разработали новый способ воспитания человека посредством обучения публичной речи – красноречию и риторике. Уже тогда было очевидно, что для того, кто умеет пользоваться языком, открывается доступ к участию в жизни гражданского общества. В эпоху античности язык представлялся единым. Античная языковедческая традиция занималась изучением исключительно письменных образцовых, нормированных текстов. *Любое отхождение от нормы расценивалось как порча текста.* Однако со средневековья появляется возможность отклонения от нормы, простирающаяся до настоящего времени. В центр мировоззрения постепенно ставится человек как личность, средоточие природных (материальных), божественных (духовных) начал, что приводит к противопоставлению индивидуальных представлений (концептов), реализуемых в субъективных использованиях языка (речи). *Концепт формируется речью и фиксируется, начиная со средних веков, разделение прежде единого Слова на язык и речь.*

Вопрос соотношения человека и человека-носителя языка стал по-новому осмысляться в современном гуманитарном знании. Возникло новое проблемное поле. Ряд деструктивных процессов привёл к тому, что язык в меньшей степени стал выполнять свою культурную, нормирующую функцию – моделирования человеческого поведения. В связи с нарастанием индивидуализации, которая, впрочем, является неизбежной в развитии общества, в языке возникают центробежные тенденции. Универсальные языковые компоненты деформируются различными способами в речевых актах. Для всех языковых подсистем сквозной является семантика, она же является связующим элементом между языком и культурой. Именно семантика, смыслы, должны отражать упорядочивание языковой

сферы человеческой жизнедеятельности. Оно осуществляется через ряд взаимодействий. Содержание складывается, с одной стороны, в процессе человеческой жизнедеятельности, познания мира, его дифференциации (так как человек обладает сознанием), с другой стороны – в процессе обмена информацией между различными субъектами (поскольку человек – существо общественное). Кроме того, формирование семантики, языкового содержания, смыслов, связано как с механизмом индивидуального добывания информации, так и с фильтрацией индивидуального опыта. В практике формирования коллективного опыта, последний фиксируется в языке, так как только общественное сознание может унифицировать значения, полученные из практической деятельности и общения. В производстве и обработке смыслов отражается диалектика индивидуального и общественного. В процессе обмена информацией между субъектами вырабатывается общее содержание. *В результате формируются языковые модели, в которых воплощается общечеловеческое содержание и возможность использования этих моделей последующими поколениями.*

Сама языковая система, видимо, была заложена априори. В ней выражается взаимоотношение человека с миром. Для выживания человеку необходимо адекватно воспринимать его. Адекватность же, в свою очередь, заключается в целостности этого восприятия, выявлении границ «от...и до...», что и составляет бинарную оппозицию. *Концепт «границы», вероятно, является коренным для нравственного отношения к миру.* Он имеет конкретный пространственный образ борозды, межи, стены и соотносится с культурной универсальной бинарной оппозицией «свой – чужой».

За счёт деятельности сознания происходит движение от синкретичности к дифференциации смысловой бинарности: «субъект – объект», «субъект – действие» и т. д., что и составляет стержень взаимоотношений человека и мира. Очевидно, что эти дифференциации имеют принципиальный культурный смысл, так как культура по своей сути и есть деятельность человека по освоению мира. Но диалектика – противоречивость взаимодействий. Противоречивость производства смыслов связана с наиболее важными функциями языка: познавательной и коммуникативной, что выражается в оппозициях: 1) язык и концепт (как общее и индивидуальное представление о мире); 2) язык и речь (как вербальное выражение общего и индивидуального представления о мире).

Установленная в научной литературе оппозиция «язык – концепт» отражает представление языковедов, психолингвистов представление о том, что опыт, знания о мире фиксируются в концептах, а потом кодируются в языке. Названные выше противоречия связаны с самим

языком, обстоятельствами его формирования и использования. Способ разрешения этого противоречия заключён в системности языка. Наличие семантического стержня, на котором держится вся языковая система, является нормой функционирования языка как инструмента биологического, социального и культурного выживания человека. Расшатывание нормирующих начал в культуре, этике проявляется в первую очередь в языке.

Многие этические концепты находятся на периферии языкового сознания (даже на уровне обыденного понимания) и весьма размыты. *Очевидна необходимость актуализации этических концептов, что, с нашей точки зрения, возможно сделать средствами самого языка, его универсальных структур, над которыми надстраиваются универсалии культуры.* Наши наблюдения предполагают включение в значение слова и древнейших смыслов, так как они имплицитно присутствуют в новых европейских языках, генетически связанных с латинским и древнегреческим языками, и связь эта не прерывалась. Конечно, говоря об учебных курсах, направленных на воспитание толерантности, на знакомство и осмысление основ религиозных культур и светской этики в средней школе и, вероятно, в связи с этим появившемся в бакалаврских учебных планах обязательном курсе «Основы религиозных культур», мы можем и должны обращаться

к образцовым текстам, вошедшим в сокровищницу мировой культуры и весьма актуально звучащим сегодня: «Приклони ухо твое, и слушай слова мудрых, и сердце свое обрати к моему знанию..., утешительно будет, если ты будешь хранить их в сердце твоём, и они будут также в устах твоих» (Притч., 22. 17–18). Именно здесь следует увидеть основное предназначение работы: учить слушать и слушать «другое», вступать с ним в диалог на основе культурных универсалий. Анализируя собственно школьную программу, можно, с одной стороны, отметить движение в сторону совершенствования коммуникативных (устных, речевых) компетенций учащихся. С другой стороны, сокращение роли знаниевого компонента. Собственно, такая ситуация отражает выдвигание на первый план коммуникативной функции языка и смещение когнитивной функции из ядра на периферию. Очевидно, что в процессе преобразования российского общества на первый план вышли речевые, устные навыки: формы монолога, диалога и полилога.

В заключение хочется отметить, что такая кропотливая работа, такая словесная техника, выстроенная на основе языковых и культурных универсалий, описывающих адекватное включение человека в мир, его иерархии и его системные связи, даёт возможность вступать в диалог культур, видеть в другом не «чужого, чуждого, иного», но видеть в нём «другого, друга».

Медицинские науки

БИОХИМИЯ ВИТАМИНОВ (учебное пособие)

Афонина С.Н., Лебедева Е.Н., Голинская Л.В.,
Никоноров А.А.

ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный
медицинский университет», Оренбург,
e-mail: lebedeva.e.n@mail.ru

Учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями образовательных программ подготовки студентов медицинских вузов по специальностям – 060101 «Лечебное дело», 060103 «Педиатрия», 060301 «Фармация».

В основе жизнедеятельности организма лежит обмен веществ между внутренней (клетками организма) и внешней средой. Для нормального течения обменных процессов необходимо поддерживать постоянство химического состава и физико-химических свойств внутренней среды организма (гомеостаз). Оно зависит от определенных факторов, среди которых важное место занимают витамины. Их значимость особенно возрастает в связи с ухудшением экологической обстановки и увеличивающейся стрессовой нагрузкой среды обитания. Актуальность тематики пособия также определяется и возрастающим количеством нарушений питания

современного человека, что сказывается на его продолжительности и качестве жизни.

Одним из важных факторов сохранения здоровья населения является поступление в организм незаменимых нутриентов, среди которых особая роль отводится витаминам. Значимость роли этих пищевых незаменимых факторов, безусловно, велика для студентов медицинских вузов.

Изложенные в пособии материалы позволят студентам обобщить сведения по разделу «Витамины», использовать материал при подготовке презентаций и выступлений на учебных конференциях, кроме этого, полученные знания будут востребованы непосредственно в практической деятельности врача и провизора при диагностике, лечении и для профилактики а- и гиповитаминозов. Тем более, что данный раздел в полной мере не может быть освещён в рамках аудиторных часов, отведенных на изучение биохимии.

Учебное пособие включает введение, теоретическую и практическую части. В 1 главе дана общая характеристика витаминов, приведены номенклатура и классификации витаминов. Также внимание студентов привлечено к видам и причинам возникновения а- и гиповитаминозных

состояний, явлениям гипervитаминозов, характерных для витаминов А и Д.

Во 2 и 3 главах пособия описаны 9 водорастворимых и 4 жирорастворимых витаминов: источники, метаболизм, биологическая роль, проявления дефицита и избытка витаминов.

В 5 главе пособия сделан акцент на взаимодействии витаминов по типу синергизма и антагонизма, дается понятие и приведены примеры авитаминозов.

Учебное пособие дает основу для более глубокого и осмысленного изучения обменных процессов в организме человека: обмена углеводов, белков, липидов, а также энергетического обмена.

Второй раздел пособия предназначен для закрепления изученного материала, он представлен вопросами для изучения и тестовыми заданиями.

Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Биохимия», относящейся к математическому, естественно-научному и медико-биологическому циклу (С2) дисциплин, преподаваемых в рамках ФГОС. По специальности 060301.65 «Фармация» данное учебное пособие позволяет вести обучение студентов не только в рамках аудиторной работы, но и при реализации задач дистанционного обучения.

Кроме этого, представленное учебное пособие будет востребовано при изучении фармакологии, гигиены питания.

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ (учебное пособие)

Богатырев В.Г.

*РостГМУ, Ростов-на-Дону,
e-mail: valerybogatyrev@yandex.ru*

Учебное пособие составлено в соответствии с действующими вузовской и федеральными программами по подготовке внутренних болезней и постдипломному обучению врача – терапевта. Основное внимание уделено методологическим основам, формирующим клиническое мышление, – формальной логике с анализом логической структуры умозаключений, построению первичной диагностической гипотезы и её проверке на всех этапах диагностического процесса. С современных позиций обсуждается роль интуиции, её влияние на принятие диагностических решений. Подробно рассматриваются критерии оценки использования диагностических тестов с определением степени надёжности, предсказательной ценности и диагностической точности. В процессе верификации диагноза рассматриваются причины возможных диагностических ошибок и условия построения правильного диагноза. Обсуждение теоретических положений сопровождается иллюстрацией практических примеров из клинических ситуаций. Приводимые примеры

правильного оформления диагноза согласуются с современными требованиями экспертов ВОЗ и МКБ, предъявляемых к клиническому и патологоанатомическому диагнозам.

Рекомендуется для студентов и преподавателей медицинских вузов, врачей общей практики.

ПРИНЦИПЫ ИНТЕРСЕПТИВНОЙ ТЕРАПИИ В ОРТОДОНТИИ (учебное пособие)

Ипполитов Ю.А., Коваленко М.Э.,
Татаринцев М.М., Куралесина В.П.,
Юденкова С.Н., Золотарева Е.Ю.,
Русанова Т.А., Гарькавец С.А., Анисимова Н.А.,
Алешина Е.О., Борисова Э.Г.

*Воронежский государственный медицинский
университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж,
e-mail: pobedaest@mail.ru*

Повышение качества образовательного процесса включает в себя много работы по подготовке и изданию учебников для самостоятельной работы студентов. Подготовка современного врача стоматолога – ортодонта должна базироваться на знаниях о основных интерсептивных мероприятиях в клинической практике, а также профилактике зубочелюстных аномалий и деформаций у детей, в зависимости от этиологии, патогенеза и клинического течения патологического процесса. В связи с этим при организации ортодонтической помощи детям и подросткам необходимо предусмотреть в первую очередь возможность интерсептивного воздействия для предотвращения инициализации зубочелюстных аномалий и деформаций.

Студенты стоматологи недостаточно ориентируются в организации, составлении и проведении интерсептивных мероприятий при тех или иных ортодонтических аномалиях у детского населения из-за недостатка литературы. В ортодонтии необходимо перейти от непосредственного устранения зубочелюстной аномалии и деформации к медицинской стратегии, которая подразумевает приоритет интерсептивной и профилактической помощи, раннее выявление индикаторов риска основных ортодонтических заболеваний, индивидуальное планирование интерсептивных программ. Все это должно быть обеспечено новыми парадигмами обучения стоматологов на до- и постдипломном уровнях. Поэтому создание учебного пособия по основным вопросам интерсептивной терапии в ортодонтии у детей является обоснованным и своевременным. Изложенные в пособии материалы, рассчитаны на студентов стоматологов, врачей-интернов, ординаторов и слушателей ИПМО.

В представленном учебном пособии, в полном объеме отражены основные ортодонтические аномалии и деформации у детей раннего, дошкольного и школьного возраста. Описаны основные принципы оказания интерсептивной

ортодонтической помощи детям. В работе также рассмотрены последовательность и преемственность интерсептивных, профилактических и лечебных мероприятий, начиная с антенатального периода развития и в течение всего периода детства. Отображен мониторинг ортодонтической заболеваемости и основных факторов риска, имеющих к ней отношение, в целях разработки массовых программ интерсептивной терапии по показаниям, оценки качества ортодонтической помощи. Внесены авторские разработки по комплексу методов интерсепции и лечения, а также диагностики основных ортодонтических заболеваний у детей в возрастном аспекте. Авторами освещены проблемы, касающиеся комплексного воздействия на наиболее важные факторы риска развития зубочелюстных аномалий и деформаций, в первую очередь на врожденные и приобретенные. Раскрываются вопросы приоритетных мероприятий интерсептивной терапии в клинике ортодонтии, основанных на воспитании у ребенка привычек здорового образа жизни в семье, которые формируются с участием персонала, занимающегося здоровьем и воспитанием детей. Анализируется система диспансерного наблюдения, как активного метода динамического мониторинга за состоянием зубочелюстной системы как практически здорового детского населения, так и ортодонтических пациентов, страдающих тяжелыми зубочелюстными аномалиями и деформациями.

Для подготовки пособия авторами использован материал учебников по ортодонтии детей под редакцией Л.С. Персина, Ф.Я. Хорошилкиной, J. Noar, R. Nanda, монографий других авторов и источников периодической печати по интерсепции зубочелюстных аномалий и деформаций и ортодонтии у детей и подростков отечественной и зарубежной литературы. Печатается на основании требований предъявляемых Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 060201 «Стоматология».

В учебное пособие «Принципы интерсептивной терапии в ортодонтии» включены задания в тестовой форме и ситуационные задачи для подготовки к занятиям. Материал, изложенный в учебном пособии «Принципы интерсептивной терапии в ортодонтии», является весьма своевременным, актуальным, имеет целенаправленную практическую значимость и представляет интерес для студентов, врачей-интернов, ординаторов и слушателей ИПМО, обучающихся в высших учебных заведениях по основной образовательной программе стоматология.

Даны рекомендации по организационно-методической работе в ортодонтии, ее планирование, анализ деятельности учреждений, разработке мероприятий, направленных на повышение качества и объема ортодонтической помощи детскому населению, а также по раз-

работке и составлению комплексной программы интерсептивных мероприятий по воздействию на основные зубочелюстные аномалии и деформации заболеваний у детей. Материал систематизирован, изложен последовательно, представлен на достаточно высоком методическом уровне. Отличительной особенностью является то, что в его основу положен многолетний опыт изучения организации ортодонтической помощи детям, а также проведение и составление индивидуальной программы интерсептивной терапии у детей на кафедре детской стоматологии с ортодонтией ВГМА им. Н.Н. Бурденко.

ГРИПП (учебное пособие)

Карбышева Н.В., Никулина М.А., Матрос О.И.
ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, Барнаул,
e-mail: ma.nikulina@mail.ru

Учебное пособие посвящено актуальной для здравоохранения проблеме и имеет важное практическое значение. Грипп является одной из самых распространенных и малоправляемых инфекций в мире. При существующей сложности этиологии данной инфекции в XXI веке ВОЗ прогнозирует появление нового варианта вируса, что может привести к пандемии гриппа, аналогичной 1918-1920 гг. Эта угроза приобрела реальный характер в связи с появлением пандемических вариантов возбудителя в результате реассортации между человеческими и зоонозными вирусами гриппа. В связи с чем, этиология гриппа пополняется новыми антигенными вариантами возбудителя, способными преодолевать межвидовые барьеры и оказывающими влияние на тяжесть течения и исход процесса.

В учебном пособии представлены современные данные об этиологии, особенностях эпидемиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике гриппа как антропонозной, так и зоонозной природы, что формирует знания по тактике ведения таких больных.

Пособие содержит информацию по дифференциальной диагностике респираторно-вирусных инфекций, особенностей клинической картины гриппа, в том числе по данным вспышек зоонозной природы. Приведены современные методы диагностики, лечения больных, базирующиеся на современных методических рекомендациях, включая и ведение во время беременности. При изложении материала использованы положения санитарных норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обобщены рекомендации по иммунопрофилактике.

В пособии приведены тесты для текущего и итогового контроля знаний, используемая литература.

Настоящее пособие составлено с учетом рекомендаций МЗ РФ, данных отечественной

и зарубежной литературы и предназначено для студентов медицинских вузов, интернов, ординаторов, курсантов ФУВа, врачей-инфекционистов, терапевтов, врачей общей практики, а также может быть использовано врачами других специальностей, интересующихся данной проблемой.

Учебное пособие «Грипп» планируется издать в издательстве ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России г. Барнаул в 2015 году, общий объем 4 п.л. (64 с.).

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ (учебное пособие)

Лебедева Е.Н., Афонина С.Н., Гирина Л.В.

*ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Оренбург,
e-mail: lebedeva.e.n@mail.ru*

В учебном пособии изложены на современном уровне основные сведения о процессах биохимической трансформации лекарственных веществ в организме и факторах, которые оказывают влияние на эти процессы.

Рецензенты: зав. кафедрой химии и фармацевтической химии ГБОУ ВПО «Оренбургского государственного медицинского университета» МЗ РФ д.м.н., профессор С.И. Красиков; доцент кафедры биологической химии ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ к.б.н., доцент, Т.В. Соломатова.

Фармацевтическая биохимия представляет собой совокупность биохимических знаний, которые используются для выполнения задач фармации, и изучает метаболизм лекарственных средств в условиях живого организма в сочетании с нормальным обменом веществ. Лекарственное вещество, которое попадает в организм, проходит в нем сложный путь. На первой стадии – стадии ввода – действующее вещество должна высвободиться из лекарственной формы, в которой она находится (таблетки, мази и т.д.), и пройти путь до места всасывания. Согласно законам диффузии на второй стадии лекарственное вещество всасывается, т.е. транспортируется через биомембраны, попадая в биологическую жидкость. При этом на кинетику диффузии влияют различные факторы. Еще большую роль физиологические и биохимические факторы играют на последующих стадиях, когда лекарственное вещество поступает из крови в ткани и подвергается различным ферментативным превращениям, до тех продуктов, которые способны выводиться из организма. Знания по фармацевтической биохимии широко востребованы при изучении фармакологии, фармацевтической химии, технологии лекарств, токсикологической химии.

В пособии материал расположен следующим образом: после общей характеристики

фармацевтической биохимии и методов, которые используются в этой науке, в основной части пособия характеризуются лекарства как чужеродные соединения и описываются такие процессы как всасывание, распределение, метаболизм и выведение лекарственных веществ. Далее оцениваются такие факторы, влияющие на метаболизм лекарств как возрастные, половые, возрастные и генетические различия, дана характеристика таких эндогенных факторов, как беременность, гормональные изменения, а также экзогенных факторов, включающих физические и химические факторы. Подробно охарактеризована группа химических факторов, представляющих различные соединения промышленного синтеза, пестициды и др.

Завершается пособие разделом, где приводятся задания для закрепления изученного материала и тестового контроля.

Знание основных закономерностей метаболизма лекарственных веществ в организме необходимо для характеристики лечебных и токсических свойств лекарства, для правильного проведения фармакотерапии и служит основанием для создания и внедрения новых фармакологических препаратов и лекарственных форм с заданными свойствами.

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ (учебное пособие)

Афонина С.Н., Павлова М.М., Лебедева Е.Н., Раимова Е.К., Кануникова Е.А., Нефедова Е.М., Соловых Г.Н.

*ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Оренбург,
e-mail: lebedeva.e.n@mail.ru*

В учебном пособии изложены на современном уровне основные принципы молекулярной биологии, систематизированы имеющиеся сведения о молекулярных механизмах передачи генетической информации, показана взаимосвязь биохимических процессов, лежащих в основе наследственности с возникновением и развитием врожденных заболеваний, а также описаны возможные пути их предупреждения и лечения.

Рецензенты: зав. кафедрой нормальной физиологии ГБОУ ВПО «Оренбургского государственного медицинского университета» МЗ РФ д.м.н., профессор И.В. Мирошников; зав. кафедрой биологической химии ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ д.б.н., профессор, В.Э. Цейликман.

Среди бесчисленного разнообразия химических веществ, из которых построены живые организмы, белки и нуклеиновые кислоты занимают особое положение.

К числу важнейших научных событий 20 века относится открытие того факта, что ге-

нетическая информация кодируется полимерной молекулой ДНК.

Способность клеток поддерживать высокую упорядоченность своей организации зависит, прежде всего, от той генетической информации, которая сохраняется в форме ДНК. ДНК играет основную роль не только в хранении, но и реализации генетической информации.

В конце XX века молекулярная биология вступила в период расцвета, что привело к созданию новых направлений: геномики – науки, которая изучает наборы всех генов данного организма как единое целое; протеомики – науки, которая исследует полные наборы белков на различных этапах развития организма. И уже в конце XX века более целенаправленно в научно – практическом отношении решались новые задачи молекулярной биологии, среди которых: расшифровка структуры геномов, создание банков генов, геномная дактилоскопия, изучение молекулярных основ эволюции, дифференцировки, биоразнообразия, развития и старения, канцерогенеза, иммунитета и др., а также создание методов диагностики и лечения генетических и вирусных болезней, создание новых биотехнологий производства пищевых продуктов и биологически активных соединений.

Пособие поможет в усвоении студентами особенностей молекулярно-генетических процессов, лежащих в основе передачи наследственной информации.

Пособие включает семь основных разделов, описывающих как основные процессы передачи генетической информации, так и механизмы генетических нарушений, лежащих в основе развития многих наследственных заболеваний.

В разделе 1 описаны современные представления об организации генетического аппарата клетки

В разделах 2 и 3, соответственно, описаны механизмы передачи генетической информации (репликация и транскрипция) и биосинтез белка (трансляция).

В 4 разделе представлен материал о генных мутациях.

В 5 разделе дана характеристика генома человека и некоторых животных.

Раздел 6 посвящен генной инженерии.

Раздел 7 характеризует новое направление – генную терапию.

Все разделы завершаются заданиями для закрепления изученного материала.

В конце пособия приведен словарь терминов. Приложение включает необходимый минимум формульного материала.

Мультидисциплинарный характер пособия обуславливает его востребованность при изучении таких дисциплин, как биология, химия высокомолекулярных соединений, биологическая химия. Отдельные главы, посвященные описанию наследственных нарушений, могут

быть рекомендованы при изучении отдельных разделов медицинской генетики. Пособие предназначено для студентов медицинских и фармацевтических вузов.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ БИОХИМИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА (учебное пособие)

Лобанова Г.Т., Афонина С.Н., Павлова М.М.,
Лебедева Е.Н., Никоноров А.А.

*Оренбургский государственный медицинский
университет, Оренбург, e-mail: ebedeva.e.n@mail.ru*

Данное пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов и медико-биологических факультетов университетов.

Рецензенты: заслуженный деятель науки РФ И РБ, зав. кафедрой биологической и биоорганической химии Башкирского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор Ф.Х.Камилов; зав. кафедрой биохимии и клинической лабораторной диагностики Алтайского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор С.А.Ельчанинова; профессор кафедры педиатрии Алтайского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор Ю.Ф.Лобанов; зав. кафедрой биологической химии и лабораторной диагностики Омской государственной медицинской академии, д.м.н., профессор В.Е. Высокогорский.

Биохимия – это одна из фундаментальных наук, которая формирует теоретические основы клинических дисциплин. Будущему врачу-педиатру важно усвоить и оценить не только состояние процессов метаболизма в организме взрослого человека, но и знать особенности обмена веществ у детей. Как известно, детский организм характеризуется неустойчивостью обменных процессов, обусловленной морфологической незрелостью и функциональной неполноценностью его регуляторных механизмов. Такое несовершенство во механизмах биохимической адаптации, определяя своеобразие многих сторон метаболизма ребенка, может привести к появлению специфических особенностей в клинике детских заболеваний.

Настоящее пособие призвано помочь усвоить студентам педиатрического факультета основные характерные проявления обменных процессов в детском возрасте для того, чтобы подготовить врача-педиатра к пониманию механизмов возникновения и развития детской патологии, к правильному применению методов биохимической диагностики, а также к выбору патогенетически обоснованных средств лечения.

Пособие содержит 12 разделов, включающих вопросы общей и частной биохимии у детей. Раздел «Особенности обмена веществ

в детском возрасте» дает общее представление о состоянии процессов метаболизма у детей, о незрелости и большой напряженности путей обмена, что может явиться причиной развития у ребенка целого ряда патологических состояний. В разделе «Ферменты» приводятся сведения о качественных и количественных характеристиках ферментного спектра у детей. При этом отмечается, что в раннем детском возрасте ряд ферментных систем являются не до конца сформированными, в частности, это касается ферментов желудочно-кишечного тракта. Все это требует от врача-педиатра самого пристального внимания к организации правильного вскармливания детей в раннем детском возрасте. Вместе с тем в разделе приведены данные о том, что высокая активность отмечается у ферментов энергетического, углеводного обмена, а также у ферментов, участвующих в обмене пуриновых оснований. Все это позволяет сделать вывод о том, что формирование ферментных систем в онтогенезе идет с различной скоростью. Рассматриваются вопросы образования изоферментного спектра ЛДГ, МДГ, благодаря которым обеспечиваются процессы метаболической дифференциации клеток. В функционировании целого ряда ферментов важное место отводится витаминам. Данные, касающиеся потребностей в отдельных витаминах в разные возрастные периоды жизни ребенка, их характеристика, а также биологическая роль жирорастворимых (А, Д, Е, К) и водорастворимых витаминов (С, В₁, В₂, В₃, В₆) у детей приводятся в разделе «Витамины». При этом оценивая роль каждого из этих витаминов в процессах метаболизма у ребенка, обсуждаются причины возникновения гиповитаминозов, а также гипервитаминозов в детском возрасте и клинические проявления возникшей патологии.

Раздел «Гормоны» посвящен вопросам гормональной регуляции обмена веществ у детей. Приводятся сведения об особенностях синтеза и секреции гипофизарных, гипоталамических гормонов, гормонов щитовидной железы, надпочечников, поджелудочной, паращитовидной желез.

Раздел «Обмен веществ и энергии» подготавливает студентов к пониманию обменных процессов у ребенка как в период внутриутробного развития, так и в последующие периоды детского возраста. В частности, отмечается ведущая роль белков как основного пластического материала в растущем организме, приводятся данные о суточной потребности в этих веществах в разные возрастные периоды, затрагиваются вопросы пищеварения и внутриклеточного обмена аминокислот у детей (раздел «Обмен белков»). Обращается внимание на то, что основным и наиболее полноценным источником белков в раннем детском возрасте являются белки материнского молока, при этом обращается внимание на приоритет грудного вскармлива-

ния. В этом разделе приводится характеристика основных генетически детерминированных нарушений белкового обмена, свойственных детскому возрасту.

Раздел «Обмен и функции углеводов» знакомит студентов с основными особенностями обмена глюкозы и других моносахаридов (фруктозы, галактозы) в разные периоды детского возраста. Обращается внимание на то, что основным углеводом в первые месяцы жизни ребенка является лактоза, причем наибольшую ценность представляет лактоза материнского молока. Приведены сведения о суточной потребности в углеводах в разные возрастные периоды, а также дана характеристика процессов переваривания углеводов у детей. Материалы этой главы подводят студентов к пониманию механизмов возникновения различных нарушений углеводного обмена как на этапе пищеварения: мальабсорбция, лактозурия, сахарурия, так и при внутриклеточной обмене моносахаридов – фруктоземия, наследственная непереносимость фруктозы, галактоземия, гликогенозы.

В разделе «Обмен и функции липидов» приводятся сведения о суточной потребности, биологической роли этих веществ в детском возрасте. Обращено внимание студентов на то, что липиды являются основным источником энергии не только для плода, но и для новорожденного. Рассматриваются особенности пищеварения липидов, липопротеиновый спектр крови и обмен холестерина у детей. Дана характеристика основных наследственных нарушений липидного обмена в детском возрасте: гиперхиломикронемия, семейная гиперхолестеринемия, абеталипопротеинемия, болезнь Танжера и др.

Раздел «Водно-минеральный обмен» характеризует особенности обмена воды, электролитов и минеральных солей у детей. Подчеркнута высокая лабильность этого обмена, незрелость механизмов его регуляции. Сведения, представленные в разделах «Биохимия крови» и «Биохимия мочи», знакомят студентов с особенностями физико-химических свойств и химического состава этих биологических жидкостей, с функциями и биологической ролью отдельных компонентов крови и мочи в диагностике заболеваний детского возраста. Материалы главы «Биохимия крови» помогают понять причины возникновения характерных биохимических нарушений в крови у детей при физиологической желтухе новорожденных, а данные раздела «Биохимия мочи» знакомят студентов с возрастными особенностями физико-химических свойств мочи. Все это, несомненно, поможет будущему врачу-педиатру правильно использовать биохимические показатели крови и мочи в диагностике и лечении конкретных видов детской патологии.

В последнем разделе учебного пособия «Биохимия соединительной ткани» содержатся сведения о специфике строения молодой со-

единительной ткани, об особенностях ее формирования, работе ферментных систем, а также об использовании продуктов ее катаболизма, в частности оксипролина, для оценки интенсивности обмена основного белка этой ткани – коллагена в детском возрасте.

Знания особенностей метаболизма ребенка могут врачу – педиатру при оценке состояния обменных процессов в норме и при патологии у детей.

Учебное пособие предназначено для студентов педиатрического факультета медицинских вузов.

ПРОПЕДЕВТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ (монография)

Субботин Ф.А.

*КГМА им. С.И. Георгиевского, Ялта,
e-mail: fidel-subbotin@mail.ru*

Лечение заболеваний скелетно-мышечной системы является актуальной задачей современной медицины. По данным Всемирной организации здравоохранения, 2/3 населения земного шара страдают корешковыми, суставными и мышечными болями разной степени выраженности, приводящими к временной, а часто и стойкой утрате трудоспособности. Соответственно многие врачи, не являющиеся ортопедами, неврологами и не намеревающиеся ими стать, вынуждены заниматься этой патологией. Разумеется, встает вопрос об оказании амбулаторной помощи пациентам, обращающимся к ним.

В данном руководстве представлен один из дополнительных методов лечения подобных заболеваний – кинезиотейпирование. Этот эффективный подход, существенно дополняющий арсенал традиционных методов консервативной ортопедической коррекции в 1973 году разработал доктор-хиропрактик Кензо Касе (KenzoKase). Метод, названный им «кинезиотейпинг» (KInesio® Taping), создан на основании исследований, определяющих важность движения мышц и тела в процессе оздоровления и повседневной жизни человека. Учитывая, что мышцы контролируют циркуляцию крови в венах, лимфоток и температуру тела, то нарушение функций мышц приводит к различным заболеваниям.

Начиная с 2003 года, тейпирование стало приобретать всё большую популярность. Метод получил широкое признание среди терапевтов и спортивных врачей всего мира. В настоящее время кинезиотейпы используются в больницах, поликлиниках, реабилитационных центрах, профессиональных спортивных командах, учебных заведениях. Метод постоянно развивается, что естественно формирует определенный дефицит современной обучающей литературы на русском языке.

Кандидат медицинских наук, специалист в области лечения болевых синдромов Ф.А. Субботин, используя свой многолетний научно-практический и преподавательский опыт работы, подготовил руководство максимально удобное для врачей-практиков, особенно начинающих. Книга «Пропедевтика функционального терапевтического кинезиотейпирования», которую Вы держите в руках, является основой для начального этапа в изучении кинезиотейпирования и мануального мышечного тестирования (ММТ). В ней предоставлены основные сведения о строении и функциях суставов и мышц, основах анатомического анализа положений и движений человеческого тела. Эти данные необходимы с целью восстановления и обновления знаний по анатомии, которые помогут профессионально и грамотно подойти к освоению методов кинезиотейпирования и ММТ, правильно оценивать их сущность и воздействие на организм. Детальный пошаговый, иллюстрированный фотографиями, рисунками и схемами материал позволит овладеть данной техникой.

Предлагаемое руководство рассчитано на специалистов, работающих в области восстановительной и спортивной медицины, которым в ежедневной работе для уточнения того или иного движения необходим его анатомический анализ. Знание последнего приобретает большое значение для точного выполнения метода кинезиотейпирования и задействованных в нем суставов и мышц. Подобного вспомогательного руководства до настоящего времени нет, что создает определенные трудности в изучении кинезиотейпирования. Ф.А. Субботин сжато и схематично, в определенной последовательности описывает все суставы и мышцы, участвующие в выполнении тех или иных движений, а также порядок тейпирования отдельных мышц. Кроме этого, приведены методики кинезиотейпирования при отдельных нозологиях. Во всех случаях автор стремился при изложении материала предложить конкретные методические рекомендации. Однако, руководство по кинезиотейпированию, это не поваренная книга, раскрыв которую на нужной странице читатель получит готовый кулинарный рецепт. Только понимание сущности методики, её научных основ, определяющих методические советы и указания, делает оправданным их применение. Нельзя забывать, что процесс лечения и реабилитации, гораздо шире одной методики. Только учет всех сторон этого процесса, пристальное внимание к проблеме пациента, его физическим возможностям может обеспечить успех.

Надеюсь, что настоящее руководство окажет большую помощь врачам физиотерапевтам, невропатологам, мануальным терапевтам и другим специалистам в области восстановительной и спортивной медицины, а также студентам медицинских и физкультурных вузов.

Ежов В.В. – профессор, академик Крымской Академии наук, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой физических методов лечения, медицинской реабилитации, курортологии, лечебной физической культуры

ры и спортивной медицины факультета последипломного образования Медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского».

Педагогические науки

ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ МУЗЫКАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (учебно-методическое пособие)

Батурина О.С., Горная Т.И., Гимаев Р.Х.

*Бирский филиал ФГБОУ ВПО «Башкирский
государственный университет», Бирск,
e-mail: bosbeer@mail.ru*

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования и предназначено бакалаврам очного и заочного отделения дошкольного образования.

Пособие содержит материалы для углубленного изучения вопросов музыкально-исполнительской деятельности детей дошкольного возраста в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования.

Авторами раскрыто понятие «технологии», выделены условия, подобраны средства в организации и развитии общих исполнительских умений детей дошкольного возраста.

Пособие рекомендовано педагогическим работникам дошкольного образования, высших и средних профессиональных организаций, бакалаврам, магистрантам.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИЭТНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА (учебно-методическое пособие)

Батурина О.С., Бронников С.А.,
Зиганшина С.Ф.

*Бирский филиал ФГБОУ ВПО «Башкирский
государственный университет», Бирск, e-mail:
bosbeer@mail.ru*

Пособие составлено в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования и предназначено студентам-бакалаврам очного и заочного отделений по направлению «Педагогическое образование».

Пособие содержит материалы, связанные с изучением проблем этнопедагогики, межэтнических отношений, компонентов содержания профессионально-педагогической подготовки будущих учителей, обуславливающих основ-

ные направления педагогических воздействий в условиях полиэтнической среды, формулированием педагогических условий, позволяющих вести эффективную подготовку студентов к полиэтническому воспитанию школьников, использованию возможностей народной педагогики, ориентирующих студентов на развитие профессионально-педагогических компетенций в полиэтнической сфере.

Пособие рекомендовано педагогическим работникам образовательных организаций общего и высшего профессионального образования.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ (учебно-методическое пособие)

Батурина О.С., Бронников С.А.,
Бронникова Э.П., Черникова М.С.

*Бирский филиал ФГБОУ ВПО «Башкирский
государственный университет», Бирск,
e-mail: bosbeer@mail.ru*

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования и предназначено студентам-бакалаврам очного и заочного отделения педагогического образования. Издание содержит материалы для углубленного изучения вопросов подготовки педагогов и психологов к работе с одаренными детьми.

Авторами изучены основные этапы исследования детской одаренности в отечественной и зарубежной педагогике и психологии, определены личностные особенности и типология одаренности, уточнено понятие «психолого-педагогическое сопровождение», определена роль педагога в развитии одаренности ребенка, исследованы ошибки в педагогической деятельности. В учебном пособии раскрыта система психолого-педагогического сопровождения развития одаренности детей на примере изучения математических дисциплин, определены формы психолого-педагогического сопровождения развития одаренных детей.

Пособие рекомендовано учителям средней школы, психологам, преподавателям высших и средних профессиональных организаций, студентам, магистрантам, педагогам учреждений дополнительного образования, а также педагогам-исследователям.

КОНЦЕПЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА

Вараксин В.Н.

*Таганрогский институт им. А.П. Чехова, филиал
ФГБОУ ВПО «Ростовского государственного
экономического университета (РИНХ)», Таганрог,
e-mail: vnvaraksin@yandex.ru*

Учебное пособие посвящено вопросам организации психолого-педагогического тренинга, его составляющим, содержания и приобретения навыков межличностного взаимодействия в групповом общении. Некоторые вопросы адресованы тем, кто нуждается в практических советах для проведения психолого-педагогического тренинга.

В пособии рассмотрены основные аспекты организации и содержательного наполнения психолого-педагогического тренинга, что в свою очередь подтверждает актуальность рассматриваемой темы.

В первой главе рассматриваются теоретические вопросы психолого-педагогического тренинга, как основы подготовки профессиональных жизненных умений в общении. Для погружения в тренинг необходимо знать и разбираться в основных теоретических аспектах его организации и этапах проведения.

Навыки межличностного взаимодействия необходимы для всех участвующих в общении людей, поэтому всем необходимо совершенствовать навыки межличностного общения. С этой целью приводится характеристика тренинговых методов обучения и даётся подробный обзор классификации психолого-педагогических тренингов. Мы считаем, что чем больше будет приведено обзорных теоретических аспектов организации психолого-педагогического тренинга, тем активнее можно будет погружаться в этот мир контактов с окружающими, научиться извлекать пользу из тренинга навыков межличностного общения. В качестве примера приводится описание тренинга личностного развития (роста), так как личностный рост индивида важен для каждого человека. Приводятся элементы игровой деятельности в тренинге, поскольку ролевые аспекты игры дают возможность приобретения необходимых жизненных умений и навыков.

Вторая глава затрагивает вопросы формирования личности человека в условиях психолого-педагогического тренинга. Организуя интерактивное межличностное взаимодействие, мы привлекаем участников непосредственным динамизмом совместной деятельности и активностью. Таким образом, происходит не только знакомство с формами психолого-педагогического обучения, но и с формированием психологических качеств личности. В качестве примера приводится описание программы формирования

личности в психолого-педагогическом тренинге. Обучение навыкам межличностного общения начинается с предварительного обсуждения установок и личных качеств, связанных с этим понятием.

Затем мы предлагаем для организации интерактивного межличностного взаимодействия разнообразные диалоговые формы общения, поскольку именно в них формируются основные умения и навыки эффективного общения. Такие формы как беседа, диспут, семинар знакомы студентам, а вот дебаты, образовательная технология «Думакцион», позиционно-ролевое изучение учебного материала для многих являются новыми формами, в которых они с удовольствием пробуют свои силы. Следовательно, диалоговые формы общения, способствуют развитию коммуникативных навыков участников и помогают успешно функционировать в качестве участника больших и малых групп. Наша жизнь постоянно меняется и порой выдвигает каждого из нас на первые роли, если ты не готов к их исполнению, то быстро теряешься и становишься незаметным. Если ты мгновенно начинаешь её выполнять, то окружающие видят, что ты на своём месте, поэтому если жизнь нам даёт шанс, то нельзя его упускать, как это порой происходит с людьми, которые оставляют всё на потом.

Многие модели и схемы хорошо выглядят на бумаге, но они не имеют своего лица. Социум, в котором мы живём, состоит из множества личностей и личностных связей, взаимоотношений качество этих связей и определяет эффективность нашего бытия. Чтобы выяснить, как формируется личность будущего специалиста, мы приводим некоторые психолого-педагогические аспекты формирования личности будущего специалиста, поскольку значение личностных отношений и самой личности в нашей жизни огромно, но этот фактор, что является удивительным, часто не учитывают или делают вид, что его как бы и нет вовсе.

Если быть до конца откровенным, никто ведь не хочет признаться (в первую очередь себе), что он тиран. И, тем не менее, на каждом шагу мы сталкиваемся с проявлением деспотизма, на работе, в учёбе, в семье и т.д. Нас постоянно кто-то стыдит, обвиняет, запугивает, совестит, ругает, наказывает. К нашему мнению не прислушиваются, нами крутят и вертят, нас обманывают или пытаются обмануть и считают, что это вполне достойно человека. И мы ведь являемся такими же и порой отвечаем тем же, вместо того чтобы бесконфликтно уйти от ненужных разговоров и обсуждений.

Чтобы уйти от этой порочной череды взаимоотношений, мы предлагаем использовать психолого-педагогический тренинг, с помощью которого можно научиться выстраивать добрые отношения, научиться слушать и слышать другого, просто научиться говорить, не перебивая

другого человека и умело отстаивать свою позицию в любом виде спора.

В приложениях приведены основные моменты, которые будут нужны для организации психолого-педагогического тренинга, его диагностики, выявления лидеров и отверженных в группе, некоторые упражнения для организации тренинга, а также простой тренинг личностного роста, ибо личностный рост и развитие необходимо каждому сознательному человеку.

Организация психолого-педагогического тренинга заключается в самом содержании тренинга, от его содержательной части зависит и вся концепция тренинга, поскольку направленность будет диктовать и условия проведения упражнений, наполняющих содержательную часть тренинга.

Предполагая, что игра в тренинге способствует привлечению к любому виду тренинга участников независимо от возраста, мы делаем акцент на игре, поскольку в любом возрасте человек готов играть и получать в игре наслаждение, массу эмоций, способствующих украсить игровое поле. Игра, это своеобразный уровень благополучия, а от того как руководитель тренинга организует игру таков будет и результат игрового действия. Конечно, организовывая тот или иной тренинг, руководитель всегда стремится к достижению эффективного результата. В тренинге приобретаются профессиональные навыки и умения, с помощью которых участники приобретают готовность к выполнению трудовых обязанностей.

Готовность к профессиональному труду рассматривается как набор соответствующих смысловых установок, мотивов, комплекса профессиональных навыков и умений, способностей и качеств личности будущего специалиста. Приобретая комплекс трудовых навыков, будущий специалист, готовится к профессиональной деятельности, проявляя определённую компетентность относительно той профессии, которую он приобретает в процессе разнообразных интерактивных технологий и собственной активности.

Таким образом, использование интерактивных технологий, а также позиционно-ролевого изучения нового учебного материала даёт возможность студентам самостоятельно подготовить необходимый материал для защиты своей позиции, в процессе общения происходит коллективное сплочение в малой группе и выполнение ролей предусмотренных сценарием позиционно-ролевого изучения нового учебного материала. Эффективность интерактивных методов налицо и, без сомнения с использованием интерактивных методов лекции, семинарские и практические занятия будут интересны как студентам, так и преподавателям, использующих их в своей образовательной практике.

Следовательно, совместная деятельность психолога образования, педагога-психолога,

преподавателя и участников психолого-педагогического тренинга, а также других тренингов, направленных на личностный рост участников, будут способствовать целям личностного роста, развитию волевых качеств, интеллектуальных способностей, самостоятельности, мотивации к обучению и познанию окружающего мира.

ПРАКТИКУМ ПО РАЗВИТИЮ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ЧТЕНИЯ В ДАГЕСТАНСКОЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ (пособие)

Гасанова С.Х., Сантуева Э.З.

Дагестанский государственный педагогический университет, Махачкала, e-mail: sapiyat@bk.ru

В пособии «Практикум по развитию речевой деятельности на уроках чтения в дагестанской начальной школе» предлагается система упражнений по развитию устной речи дагестанских школьников, соответствующая требованиям учебной «Программы по русскому языку и литературному чтению для начальных классов дагестанской национальной школы» [Магомедов и др.2009]. Данная программа опирается на определенную общность обучения русскому языку и родным языкам учащихся-билингвов в условиях формирования приоритетного национально-русского двуязычия, а также необходимость в оптимальном построении системы обучения русскому языку, суть которой сводится к созданию «прочной и завершенной коммуникативной базы, необходимой и достаточной для общения младшего школьного возраста на русском языке, для дальнейшего изучения русского языка и других учебных предметов на последующих этапах обучения [2.23].

Предложенная нами система упражнений может быть использована как на раннем этапе обучения русскому языку, так и на более продвинутом. Вопрос, в каком классе [2, 3 или 4] или в какой части учебного года предложить учащимся то или иное упражнение из пособия, должен решить сам учитель, т.к. ему известен уровень знаний своего класса, что в данный момент для класса интересно и посылно. Учитель также самостоятельно должен решить вопрос о том, сколько времени нужно отвести на то или иное упражнение и какую часть урока. Подскажет решение само упражнение, его содержание и объем. Многие из приводимых в пособии упражнений рассчитаны на 5 минут.

В практической жизни люди пользуются, прежде всего, устной речью, поэтому в основу всей системы обучения русскому языку в начальной национальной школе должна быть положена работа по формированию и развитию навыков слушания и говорения.

К сожалению, в школьной практике мы наблюдаем снижение ведущей роли устной речи в общей системе обучения разным видам

речевой деятельности. Проявляется это в том, что исходным в обучении является письменный материал, а устная практика представляет собой лишь звуковое воспроизведение учащимися читаемого и написанного ими. В результате, в процессе обучения не учитываются специфические особенности овладения навыками слушания, говорения, чтения и письма, устная и письменная не дифференцируются, не разграничиваются системы в процессе формирования разных видов речевой деятельности. Между тем, устная речь – особая система, организующаяся по своим законам и правилам, а, следовательно, и требующая особой методики обучения. Для обучения устной речи как особой форме общения следует разработать особый метод, отличный от метода обучения письменной речи.

При изучении русского языка основной задачей, обуславливающей все другие, является достижение автоматизированной спонтанной речи, т.е. умения без раздумья и без участия родного языка найти выражение на русском языке знакомым мыслям. Это, собственно, конечная задача, в которой сходятся все остальные.

Во-первых, работа по устной речи должна выработать умение слушать. Умение из потока речи выделять предложения, слова, наконец, отдельные звуки, дается не сразу. Известно, что мы можем воспроизводить правильно те звуки, которые правильно слышим. Умение слушать действительно является важной задачей, и недооценка ее влечет за собой ряд ошибок.

Во-вторых, работа по устной речи должна выработать умение, не отходя от норм русской орфоэпии, воспроизводить как отдельные звуки, так и целые комплексы, учащиеся должны усвоить мелодику русской речи.

В-третьих, работа по устной речи должна быть связана с накоплением словаря. Учащиеся должны не только узнавать слова, но узнавать их в изолированном виде. Они должны разбираться в составе слов, в их семантической и формальной стороне. У учеников должны быть выработаны навыки отбирать нужные слова для правильной, точной и ясной передачи мысли, а со временем они должны выработать и умение отбирать слова для создания художественной, образной речи.

В-четвертых, учащиеся должны создать умение понимать и воспроизводить готовые фразовые единицы, строить фразы по аналогии, и, наконец, самостоятельно строить фразы.

В-пятых, работа по развитию устной речи должна разрешать также сложную задачу понимания и владения связным потоком речи. Дети должны научиться не только понимать речь, но и уметь выделить отдельные моменты в речи. У учащихся должно быть выработано умение связной и стройной передачи мыслей, как в сжатом, так и в детализированном виде. В конечном итоге они должны подойти к пониманию и выражению мыслей в художественной речи.

В соответствии с этими намеченными задачами работа по развитию устной речи организуется в трех основных направлениях: первое – работа над звуковой стороной речи, второе – словарная работа и, наконец, третье – работа над связной речью, которая в свою очередь состоит из работы над диалогической и монологической речью.

Список литературы

1. Гасанова С.Х., Сантуева Э.З. Практикум по развитию речевой деятельности на уроках чтения в дагестанской начальной школе. – Махачкала, 2012.
2. Шурпаева М.И. О концепции обучения русскому языку в начальных классах дагестанской общеобразовательной школы / Повышение качества обучения русскому языку в образовательных учреждениях Республики Дагестан: сб. статей. – Махачкала, 2008.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (учебное пособие)

Гончарова Е.В., Телегина И.С.

*Нижневартковский государственный университет,
Нижневартовск,
e-mail: ev-goncharova2010@yandex.ru*

Общемировые тенденции развития образования, выраженные в процессах интеграции глобальных и национальных систем образования, в формировании общих компетенций при подготовке студентов по направлению Педагогическое образование (профили бакалавров и программы магистров), обусловили необходимость модернизации образования в России, пересмотра содержания образовательных программ и форм организации учебной, научно-исследовательской и практической деятельности студентов в процессе профессиональной подготовки. Создание учебного пособия способствует методическому обеспечению учебного курса, оказанию помощи студентам в организации педагогического исследования.

Учебное издание состоит из 7 разделов. В первом разделе представлена учебная программа курса, ее цель и задачи, распределение часов курса по темам и видам работ, основные понятия.

Во втором разделе «Понятие, цель и задачи научно-исследовательской работы студентов» дается характеристика научно-исследовательской работы студентов, ее функций. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) – понятие многогранное. Оно включает в себя следующие компоненты:

- процесс формирования качеств, навыков, умений научно-исследовательской деятельности у студентов от курса к курсу с учетом особенностей вуза, факультета;
- систему методов, форм и средств формирования данных качеств, навыков, умений;
- систему и структуру субъективно-объективных связей в процессе формирования качеств, навыков, умений НИРС;

– эффективность процесса, системы и подсистемы НИРС. Данный компонент расчленяется на: эффективность массового охвата студентов НИР; эффективность воздействия НИРС на развитие творческих способностей и овладение методами индивидуального и коллективного творчества; эффективность качественного содержания и вклада студентов в науку; эффективность воздействия субъекта на объект процесса формирования качеств, навыков, умений НИР; эффективность методов, форм и средств на процесс формирования субъекта творчества.

В нашем исследовании понятие научно-исследовательская работа студентов включает в себя следующие элементы:

- обучение студентов основам исследовательского труда, привитие им определённых навыков;
- выполнение научных исследований под руководством преподавателей.

НИРС выполняет следующие функции:

- образовательную: овладение теоретическими (научные факты) и практическими (научные методы исследования; методики проведения экспериментов; способы применения научных знаний) знаниями;

- организационно-ориентационную: формирование умения ориентироваться в источниках, литературе; развитие умений организовывать и планировать свою деятельность; выбор методов обработки информации;

- аналитико-корректирующую: связана с рефлексией студента, его самоанализом, самосовершенствованием планирования и организации своей деятельности; коррекцией и самокоррекцией учебно-познавательной деятельности;

- мотивационную: развитие и усиление интереса к науке в процессе осуществления научно-исследовательской деятельности, познавательных потребностей, убеждения в теоретической и практической значимости разрабатываемого научного знания; развитие желания глубже познакомиться с проблематикой изучаемой области научного знания, разнообразием точек зрения; стимулирование самообразования, саморазвития;

- развивающую: развитие критического, творческого мышления, умения действовать в стандартных и нестандартных ситуациях, умения обосновывать, отстаивать свою точку зрения; понимание развития мотивации (интереса, стремления к познанию), развитие способностей (познавательных, коммуникативных, специальных способностей и др.);

- воспитывающую: воспитание способности к адаптации в изменяющейся социальной среде; формирование адекватной самооценки, ответственности, целеустремленности, волевого саморегулирования, преодоление трудностей. Воспитывающая функция заключается также в воспитании профессионального призвания, профессиональной этики.

Содержание научно-исследовательской деятельности в вузах определяется потребностями образовательных учреждений разных уровней (дошкольного образования, начального образования, дополнительного образования детей), интересами преподавателей-исследователей и государственными заказами; проведением комплексных научно-педагогических исследований в рамках федеральных, региональных экспериментов и внедрением их результатов в практику профессиональной подготовки; разработкой научно-методической продукции для образовательного процесса. Научно-исследовательская деятельность в вузе строится с учетом следующих принципов:

Принцип научной концептуальной обоснованности. Научно-исследовательская деятельность должна быть ориентирована на определенные научные (философско-методологические, теоретические, методические) основания.

Принцип интеграции науки и образования, нацеленный на создание и развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров.

Принцип стратегической направленности, связанный с поиском и организацией комплексных исследований.

Принцип прогнозирования и активности, который предполагает опережающую разработку новых курсов, новых образовательных технологий, которые будут востребованы жизнью через 3-5 лет; подготовку ресурсов для осуществления структурно-организационных преобразований. Все это позволит своевременно предвидеть завтрашние проблемы, занять активную позицию, выработать опережающую реакцию на значимые события в системе образования.

Принцип личностно-ориентированного подхода, предполагающий создание благоприятной среды для личностного роста студентов и преподавателей, их саморазвития.

Принцип демократизма, предусматривающий привлечение к решению важных вопросов широкого круга педагогов, студентов, презентации результатов научно-исследовательской деятельности, сотрудничество с органами преподавательского и студенческого самоуправления.

Принцип экономичности, ресурсосбережения. Этот принцип ориентирует на выбор эффективных тактик деятельности, экономичности времени и усилий преподавателей, студентов.

Основными формами организации собственной научной деятельности являются: проблемные группы студентов, временные творческие коллективы, лаборатории, научные общества, индивидуальное научное творчество студентов и преподавателей. Результаты научной деятельности могут быть представлены в виде творческих отчетов, докладов, реферативных, курсовых работ, выпускных квалифи-

кационных работ студентов, магистерских, кандидатских, докторских диссертаций, учебных пособий, научно-методических рекомендаций для преподавателей и студентов. Внедрение и апробация результатов научной деятельности осуществляется через выступления студентов и преподавателей на научно-практических конференциях, семинарах, публикации материалов в сборниках, научных, научно-методических, методических журналах, монографиях, пособиях, участие в конкурсах, выставках творческих работ студентов и преподавателей.

В третьем разделе раскрываются место научно-исследовательской работы студентов бакалавриата и магистратуры в структуре основной образовательной программы; требования к результатам освоения научно-исследовательской работы студентов (общая структура компетенций; приводится матрица соотношения видов деятельности и формируемых компетенций).

Исходя из понимания профессиональной подготовки как процесса профессионального развития, овладения опытом будущей профессиональной деятельности (Е.В. Бондаревская, В.Л. Матросов, А.И. Мищенко, Л.С. Подымова, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, Н.В. Соловьева, А.П. Тряпицына и др.), можно говорить о том, что студент как будущий специалист, должен быть компетентным в исследовательской деятельности, ориентированным на запросы педагогической практики. Исходя из этого исследовательская компетенция, приобретаемая в условиях обучения в вузе, вбирает в себя элементы ключевой, базовой и специальной составляющей компетенций. Ключевая составляющая в данном контексте основывается на общей способности работать с информацией, получаемой в процессе и посредством педагогической практики. Базовая компетенция отражает специфику именно педагогической деятельности в исследовании. Специальная составляющая ориентирована на исследование специфических сфер деятельности педагога (проведение разных видов занятий, организация разных видов деятельности и т.д.) и особенностей детей разных категорий. Все три составляющих исследовательских компетенций взаимосвязаны и развиваются одновременно, что позволяет сформировать индивидуальный стиль педагогической деятельности выпускника.

Опираясь на компетентностный подход, можно определить возможные для освоения студентами компетенции при выполнении учебно-исследовательской работы:

- способность понимать и формулировать исследовательскую задачу, оценивать её актуальность;
- освоение способов собирать и обрабатывать информацию по исследуемой теме;

- способность сформулировать научный аппарат исследования и свободно ориентироваться в нем;

- способность осуществлять количественный и качественный анализ фактического материала, добытого экспериментально-практическим путем;

- способность аргументировать выбранный вариант решения рассматриваемой проблемы;

- способность формулировать логически обоснованные выводы, предложения, рекомендации по внедрению полученных результатов в практику образовательных учреждений.

Ценностно-целевая ориентация профессиональной педагогической подготовки заключается в содействии становлению интегральных личностных характеристик, которые выступают как непосредственные показатели профессионального развития человека в образовательной и научно-исследовательской деятельности. Одной из таких характеристик, на которой базируется исследовательская деятельность, является креативность. Творческая, активно действующая личность, не может формироваться вне деятельности и, в этом случае, исследовательская деятельность является средой творческого поиска.

Четвертый раздел посвящен характеристике научного стиля речи, его коммуникативных и речевых признаков и параметров. Научный стиль – это стиль, который обслуживает научную сферу общественной деятельности. Он предназначен для передачи научной информации в подготовленной и заинтересованной аудитории.

Научный стиль имеет ряд общих черт, общих условий функционирования и языковых особенностей, проявляющихся независимо от характера наук (естественных, точных, гуманитарных) и жанровых различий (монография, научная статья, доклад, учебник и т.д.), что дает возможность говорить о специфике стиля в целом. К таким общим чертам относятся: 1) предварительное обдумывание высказывания; 2) монологический характер высказывания; 3) строгий отбор языковых средств; 4) тяготение к нормированной речи.

Сфера применения научного стиля широка. Это один из стилей, оказывающий разностороннее влияние на литературный язык. Наука является одним из наиболее эффективных способов получения нового знания о мире, одна из наиболее совершенных форм накопления и систематизации знаний, опыта. В научной деятельности перед человеком стоят две основные задачи: получить новое знание о мире (т.е. совершить открытие) и сделать это знание достоянием общества (т.е. сообщить свое открытие). Соответственно выделяются и два этапа в научной деятельности человека: 1) этап совершения открытия и 2) этап оформления открытия.

Научный стиль речи относится ко второму этапу научной деятельности – этапу ре-

чего оформления добытого нового знания. Содержательная сторона предъявляет свои требования к форме существования научной речи. Исконная форма существования научной речи письменная, и это не случайно. Во-первых, письменная форма долговременно фиксирует информацию (а именно этого требует наука, отражающая стабильные связи мира). Во-вторых, она более удобна и надежна для обнаружения малейших информативных неточностей и логических нарушений (которые неактуальны в бытовом общении, а в научном могут привести к самым серьезным искажениям истины). В-третьих, письменная форма экономична, так как дает адресату возможность устанавливать свой личный темп восприятия. Так, например, научный доклад, который в устном выражении занимает 40 минут, хорошо подготовленным в данной области адресатом может быть воспринят в письменной форме за 5 минут (так называемое чтение «по диагонали»). Наконец, в-четвертых, письменная форма позволяет обращаться к информации многократно и в любое время, что также очень важно в научной работе.

Устная форма тоже часто используется в научном общении, но эта форма в научном общении вторична: научное произведение чаще сначала пишут, отрабатывая адекватную форму передачи научной информации, а потом уже в тех или иных вариантах (в докладе, лекции, выступлении) воспроизводят в устной речи. Первичность письменной формы накладывает заметный отпечаток на строй научной речи.

В процессе обучения студенты сталкиваются с необходимостью написания различных научных работ. К ним относятся 1) рефераты; 2) доклады; 3) курсовые; 4) дипломные работы; 5) диссертации. В разделе представлены общие требования к написанию и оформлению данных видов научных работ, приводятся конкретные примеры.

Пятый раздел содержит методику написания и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ бакалавров педагогического образования. Курсовая работа бакалавра – это документ, представляющий собой форму отчетности по самостоятельной научно-исследовательской работе бакалавра, содержащий систематизированные сведения по определенной теме.

Целью выполнения курсовой работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач.

Основными задачами выполнения курсовой работы являются :

- систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных бакалавром знаний, навыков, умений по теории социальной работы;
- овладение навыками практического применения полученных теоретических знаний к решению конкретных задач, предусмотренных курсовым проектированием;

– развитие самостоятельности при выборе методов исследования и творческой инициативы при решении конкретных задач;

– развитие у бакалавров необходимых навыков по выполнению и оформлению графической части работы;

– овладение бакалаврами навыками самостоятельной работы со специальной литературой (каталогами, справочниками, словарями);

– подготовка бакалавров к более сложной задаче заключительного этапа учебного процесса – выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

В разделе характеризуются требования и даются методические рекомендации к оформлению текстовой и графической частей курсовой работы, приводятся примерные проекты образовательных программ и педагогической технологии развиваемого качества у детей дошкольного возраста.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование, профиль – «Дошкольное образование» представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую результаты научного исследования. В ВКР студенты используют материалы исследований, проводимых в период обучения, в том числе в период прохождения различных видов практики.

Тематика ВКР разрабатывается ведущими преподавателями выпускающей кафедры с учетом образовательной практики, а также административных органов власти. В тематику ВКР ежегодно вносятся корректировки, после чего она утверждается на заседании кафедры. Тематика ВКР отражает основные сферы и направления деятельности педагогов, а также выполняемые ими функции. В ВКР студент должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументировано формулировать собственную позицию; использовать новые законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме документы; использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере его будущей профессиональной деятельности.

В шестом разделе раскрывается методика выполнения диссертации (ВКР) магистров педагогического образования. ВКР магистров является научным исследованием теоретического или прикладного характера, направлен-

ным на получение и применение новых знаний. Логическая завершенность ВКР подразумевает целостность и внутреннее единство работы, взаимосвязанность цели, задач, методологии, структуры, полноты, результатов исследования. Самостоятельность ВКР предполагает ее оригинальность, новизну приводимых материалов и результатов или концептуально новое обобщение ранее известных материалов и положений. Любые формы заимствования ранее полученных научных результатов без ссылки на автора и источник заимствования, а также цитирование без ссылки на соответствующее научное исследование не допускаются.

От выпускной квалификационной работы бакалавра, призванной продемонстрировать владение теоретическими основами, способность к пониманию, анализу и синтезу научной информации, критическому использованию методов ее обработки, магистерскую работу отличает фундаментальность, глубина теоретической разработки проблемы, самостоятельная ее постановка, опора на углубленные специализированные знания и свободный выбор теорий и методов в решении задач исследования.

Степень магистра является академической, а не ученой степенью, поэтому профессиональный уровень (демонстрируемые компетенции) и тип ВКРМ должен соответствовать ООП подготовки магистра.

В процессе выполнения ВКР магистрант должен продемонстрировать способность самостоятельно вести научный поиск, ставить и решать профессиональные задачи, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на сформированные компетенции. Такая цель выполнения магистерской работы подразумевает, что в ходе работы над ней и ее публичной защиты решаются следующие образовательные задачи, определенные требованиями ФГОС ВПО к результатам освоения ООП магистра:

- происходит углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению магистерской подготовки и специализации ООП;

- развивается умение критически оценивать и обобщать теоретические положения, использовать современные методы и подходы при решении проблем в исследуемой области;

- формируются навыки планирования и проведения научного исследования, обработки научной информации, анализа, интерпретации и аргументации результатов проведенного исследования;

- развивается умение применять полученные знания при решении прикладных задач по направлению подготовки, разрабатывать научно обоснованные рекомендации и предложения;

- закрепляются навыки презентации, публичной дискуссии и защиты полученных научных результатов, разработанных предложений и рекомендаций.

Как показывает практика, одним из самых сложных этапов написания ВКР для студентов является математико-статистическая обработка результатов научно-исследовательской работы. На наш взгляд, основная причина этого – недостаток доступной литературы, способной дать студенту гуманитарных направлений ответы на возникающие в процессе обработки данных вопросы. В первую очередь это касается выбора метода обработки и алгоритма осуществления расчетов на персональном компьютере. Большинство существующих литературных источников практически не содержат сведений о возможности использования для производства вычислений распространенных компьютерных программ. Между тем использование возможностей современного программного обеспечения способно существенно сократить время и повысить точность обработки результатов. Именно по этой причине в настоящем учебном пособии большая роль отводится рассмотрению подробных алгоритмов производства вычислений с использованием таблиц Excel пакета программ Microsoft Office.

Седьмой раздел учебного пособия посвящен обучению студентов презентации научно-педагогического исследования: планированию презентации; подготовке презентации; использованию на презентации визуальных вспомогательных средств и иллюстраций; проведению презентации.

Суть основных разделов представлена в таблицах, схемах, которые иллюстрируют узловые вопросы курса. Пособие хорошо структурировано, содержит все необходимые элементы: основное содержание, глоссарий, задания, которые помогут студентам закрепить основные понятия курса, выстроить собственный образовательный маршрут. В приложении приводятся примерные критериально-уровневые характеристики исследуемого качества у детей; диагностические задания; автореферат магистерской диссертации и др.

**ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ
ПЕРСОНАЛОМ
(учебное пособие для студентов вузов
(магистры))**

Колесникова Г.И., Самыгин С.И., Загутин Д.С.

*Таганрогский институт управления и экономики,
Таганрог, e-mail: galina_kolesnik@mail.ru*

Учебное пособие «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом» на-

писано в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования и предназначено для студентов высших учебных заведений обучающихся по направлению 080400.68 «Управление персоналом» (квалификация – Магистр). Дисциплина включена в базовую часть Федерального компонента.

Учебное пособие представляет интерес как структурированное интегративное изложение курса, раскрывающее как теоретическую сущность основных вопросов, так и их практическое решение. Написанное на общеметодологической основе позволяет овладеть основными практическими навыками, необходимыми при организации научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом.

Кроме того в данном пособии раскрываются взаимосвязь социальных и психологических факторов влияющих на управленческий процесс в организации, а также практические методы и приемы по его осуществлению.

Пособие может быть полезно как для преподавателей данных дисциплин, так и все тех, кто в силу своей профессии осуществляет управленческую деятельность.

Цель данного учебного пособия заключается в предоставлении специализированных знаний студентам, обучающимся по магистерским программам по направлению 080400.68 «Управление персоналом» (квалификация – Магистр) адекватных уровню магистранта.

В учебном пособии рассматриваются теоретические, методологические и практические вопросы организации и проведения научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом.

Пособие может быть полезно как для преподавателей данных дисциплин, так и все тех, кто в силу своей профессии осуществляет научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области управления персоналом.

Учебное пособие для студентов ВУЗов (магистры) «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом» представляет собой систематизированное и последовательное изложение теоретических и практических основ научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом и включает в себя следующие структурные элементы:

Введение

Глава 1. Формы научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом и их классификация: основы методологии научной деятельности

1.1. Культура знания как основа научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом

1.2. Развитие и этапы формирования гуманитарной культуры как основы научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом

1.3. Основы методологии научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом
Глава 2. Методы проведения научно-исследовательской деятельности и психологического воздействия в системе управления персоналом

2.1. Группы и коллективы. Методы психологического исследования межличностных отношений. Социометрия

2.2. Лидерство. Стили управления. Эффективность руководства. Психологические требования к менеджеру

2.3. Методы психологического воздействия
Глава 3. Практические методы организации научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом

3.1. Построение систем управления персоналом

3.2. Методы управленческого и педагогического воздействия в зависимости от сферы производства

3.3. Управление конфликтными ситуациями
Глава 4. Инновационные методы оптимизации деятельности персонала в условиях современного общества

4.1. Новый тип управленческого мышления как основа внедрения инновационных методов по оптимизации деятельности персонала в процессе управленческо-педагогического воздействия

4.2. Инновационные методы оптимизации деятельности персонала в процессе управленческо-педагогического воздействия

4.3. Фирменные ценности, ритуалы и церемонии как методы оптимизации деятельности персонала в процессе управленческо-педагогического воздействия

Библиография

Приложение

Глоссарий

Реформирование постсоветского российского общества инициировало формирование новых социальных институтов и, как следствие, создание новых возможностей. Это обстоятельство и определяет специфику институализации и эволюции реформаторских социальных сил.

Поскольку ментальный порядок является определяющим в селекционном механизме институционализации новых общественных отношений, индивидуализированный уровень при формировании квалифицированного специалиста, способного проводить адекватные психолого-педагогические исследования будет определяющим.

Однако для этого при подготовке специалистов, особенно более высокого уровня (магистрантов) должны использоваться качественные

учебные пособия, не только предоставляющие систематизированное изложение теоретического, методологического и практического материала, в данном случае по организации научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом, но и формирующие у будущих специалистов определенные социокультурные установки.

**CLOSE READING, OPEN-ENDED
QUESTIONS: CRITICAL COMPETENCES
FOR PROSPECTIVE PROFESSIONALS
(ВДУМЧИВОЕ ЧТЕНИЕ,
СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ –
КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ
ПРОФЕССИОНАЛОВ)
(учебное пособие)**

Лазарева И.Н.

*Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток, e-mail: lazar_irina@mail.ru*

Данное учебное пособие является частью мероприятий по повышению международной конкурентоспособности выпускника вуза и улучшению качества преподавания иностранных языков в профессиональном образовании и предназначено для тех, кто заинтересован в развитии универсальных и общепрофессиональных компетенций будущих специалистов. Практика показывает, что многие трудности, испытываемые студентами в процессе обучения в вузе а также в процессе интеллектуальной деятельности после его окончания, обусловлены недостаточной общеинтеллектуальной подготовкой, связанной с умениями рациональной мыслительной деятельности.

Практическая ценность определяется содержанием области задач нового поколения профессиональной подготовки в аспекте целенаправленного обучения студентов методам рационального поиска и основам научного исследования. Издание представляет схему системной организации учебно-познавательной деятельности по формированию основ исследовательской компетенции учащихся, выделив вопросы открытого типа как универсальную стратегию активного мышления и продуктивного поиска. Опыт отечественного и зарубежного образования давно выявил огромные возможности вопросо-ответной деятельности в формировании самостоятельного мышления, которые в полной мере могут быть раскрыты в многообразных формах. В предлагаемой автором методике вопросы высокого познавательного уровня являются предметом специального усвоения и формирования. Пособие знакомит учащихся с обширной типологией вопросов и способами их использования для интерпретации и выявления скрытого смысла текста. Таким образом, с помощью вопросо-ответных процедур, требующих применения сложных мыслительных опе-

раций с данными (идентификация, выяснение смысла, обобщение, соотнесение, обоснование, дифференциация, анализ, интерпретация, экстраполяция, оценка) учащиеся имеют возможность в ходе спецпрактикума осваивать инструментарий научного поиска.

Данное пособие следует коммуникативному подходу применительно освоения навыков англоязычной устной и письменной речи и сочетает элементы руководства, практикума и рабочей тетради. Книга состоит из тридцати девяти уроков, выстроенных по тематическому принципу, секции заданий текущего, промежуточного и итогового контроля, приложений, глоссария, а также указателя типов вопросов и приёмов рациональной мыслительной деятельности, определяющих интеллектуальную насыщенность конкретного занятия. Структура уроков определяется тематической и процедурной составляющими. Тематическая составляющая представлена различными видами аутентичных текстов (Background reading), процедурная составляющая (Questioning Activity) посвящена обучению технике работы с вопросами и сложным видам вопросо-ответной деятельности.

Каждое занятие предлагает освоение конкретной разновидности вопросов высокого познавательного уровня (уточняющие, аналитические, проблемно-ориентированные, оценочные и др.): разъяснение особенностей и преимуществ; практическое применение нового знания, его закрепление в ситуативных заданиях, осмысление нового знания. Операционная структура большинства уроков по формированию первоначальных исследовательских умений соответствует логической схеме научного исследования, включающей следующую последовательность шагов:

1. Постановка цели.
2. Вовлечение в интеллектуальную деятельность.
3. Инициация исследования с привлечением процедуры постановки вопросов определённой категории.
4. Анализ и интерпретация выявленных данных.
5. Построение смысла и открытие нового ракурса на предмет исследования.

Методический аспект находит своё отражение в усложняющейся последовательности упражнений в соответствии с принципом доступности, который предусматривает поэтапность формирования целевого навыка. Студенты приобретают полезные умения и поучительный опыт, благодаря сочетанию разных способов организации учебного процесса в фронтальной, групповой, парной, индивидуальной, индивидуально-групповой работе. Ряд упражнений носят игровой характер, имеют эмоциональную окраску и опираются на реальный жизненный опыт учащихся, их интерес к культуре других

стран. Графические систематизаторы, установочные таблицы, технологические карты, облегчают познавательный процесс, а преподаватель, в свою очередь, имеет возможность осуществлять наблюдение и контроль за мыслительным процессом учащихся. Пособие предусматривает большой объем работы в режиме интерактивной деятельности и предназначено преимущественно для занятий в аудитории; вместе с тем часть материалов может использоваться для самостоятельного выполнения студентами. Также, преподаватель имеет возможность применять предлагаемые материалы пособия в произвольном порядке – варьировать и комбинировать задания, работать с ними выборочно.

Особенность работы по формированию общеакадемических компетенций в контексте данного спецпрактикума заключается в осмыслении базовых понятий продуктивного поиска, благодаря чему расширяется потенциал учебной дисциплины «Английский язык», позволяя говорить о ней как о создающей возможности для закладки фундамента, на котором вырабатываются умения, повышающие уверенность учащихся в работе с учебным материалом в контексте других дисциплин.

Овладение вышеперечисленными умениями позволит студентам подняться на более высокий уровень интеллектуальной активности, самостоятельно формировать свой интеллектуальный потенциал и продуктивно участвовать в научной работе, включающей элементы настоящей исследовательской деятельности. Сформированный в ходе освоения данного курса базовый инструментарий познавательного поиска станет ценным интеллектуальным достижением, необходимым для дальнейшего развития творческих способностей будущих специалистов на пути их саморазвития и самосовершенствования.

ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ КОНСУЛЬТАЦИЮ И ДИАГНОСТИКУ: ОСНОВНЫЕ ПАРАДИГМЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

(учебно-методическое пособие)

Фефилов А.В.

ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», Ижевск, e-mail: antfefilov@yandex.ru

Учебно-методическое пособие служит научно-теоретическим и практическим приложением к семинарским и лабораторным занятиям по курсам «Психологические основы профконсультации и профориентации», «Дифференциальная психология», «Дифференциальная психология личности», «Экспериментальная психология». Материалы пособия можно использовать также при освоении студентами курсов «Общая психология», «Психодиагностика», «Психология физической культуры», а также

в научно-практическом семинаре «Актуальные проблемы практической психологии».

Пособие раскрывает современные и актуальные научные подходы к решению ряда вопросов и проблем в области психологических основ профконсультации, профотбора и профориентации, и дифференциальной психологии. В разделе 1 приводятся также сведения о некоторых географических аспектах высшего образования и науки (включая рейтинг лучших университетов мира), и сравнительных показателей социально-экономического развития различных регионов России по состоянию на 2006-08 гг.

В пособие включены самые необходимые, проверенные и исправленные, и при этом не самые сложные для использования методики, большинство из которых применяются в научной и учебной работе, и постоянно проверяются, адаптируются и модернизируются, в течение всей работы в ИППСТ УдГУ.

Учебно-методическое пособие рекомендуется к использованию студентами бакалавриата и магистратуры направлений подготовки «Психология», «Клиническая психология», «Педагогика и психология», «Физическая культура», «Технология и предпринимательство», преподавателями вузов, психологами-практиками, а также всеми интересующимися вопросами психологических, психофизиологических исследований и практического применения этих знаний.

Содержание:

Введение	5
Раздел 1. Биологически, научно-образовательно и социально-экономически обусловленные факторы развития интеллектуальных способностей как одних из важнейших профессионально значимых компонентов	8
Вопросы по разделу 1	30
Задание 1. Краткий ориентировочный тест (КОТ, с дифференцированным подсчетом баллов по 3-м факторам способностей)	31
Задание 2. «Словесный» тест (способности к логическому рассуждению, на основе теста Дж. Баррета)	44
Раздел 2. Исследование устойчивых индивидуальных свойств и ситуативных психических состояний	51
Вопросы по разделу 2	53
Задание 3. Исследование устойчивых индивидуальных свойств и психических состояний методом цветовых выборов (МЦВ) М. Люшера	54
Задание 4. Цветовой тест отношений («ЦТО»)	60
Задание 5. Методика «Самооценка психических состояний» Г.Ю. Айзенка	62
Раздел 3. Определение профессиональных склонностей и предпочтений	66
Вопросы по разделу 3	69
Задание 6. Методика «Свойства личности и удовлетворенность работой» Дж. Баррета	70

Задание 7. Методика «Профессионально-личностный тип» Холланда	79
Задание 8. Методика «Профессиональные занятия» (на основе теста Дж. Баррета)	85

Подведение итогов по диагностике профессиональной сферы	93
Полный список литературы	94

Психологические науки

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕГРАТИВНОГО РАЗВИТИЯ ОДАРЕННОСТИ (монография)

Ветвицкая С.М.

*Ростовский государственный университет путей
связи, филиал, Минеральные Воды,
e-mail: vetvickaya.svetlana@mail.ru*

В монографии освещаются теоретические и практические вопросы психологии детской одаренности, а также концептуальные основы работы с одаренными детьми, на основе результатов экспериментальной работы.

В современной России одаренность признана стратегическим государственным ресурсом и одним из образовательных приоритетов, что закреплено в ряде принципиально важных документах. Сохранить одаренных людей, которые являются национальным достоянием России, создав условия для их творческой реализации, является одной из основных задач общества. Интеллектуальный потенциал общества во многом определяется выявлением одаренных детей и работой с ними, что подтверждает значимость работы.

Особое внимание в монографии отводится интегративному подходу в развитии психологии одаренных детей, отмечается высокое стремление в настоящее время к целостному, всеохватывающему осмыслению человеческой природы, и подчеркивается, что интегративный подход открывает такую возможность, так как это творческий и многомерный синтез различных концепций, которые рассматривают разные аспекты человеческой активности как в теоретическом и методологическом, так и в исследовательском плане, позволяющий понять природу человека в целом, более того, понять в широком мировоззренческом контексте. Значимый принципиальный тезис интегративного подхода в том, что мир – это единая и неделимая сеть событий и взаимосвязей.

Во введении работы рассматривается актуальность проблемы одаренности в России, которая связана с потребностью сохранить и развить одаренность детей на всех этапах онтогенеза, и связана с решением насущной задачи формирования творческого и интеллектуального потенциала общества и обеспечением возможности его интенсивного социального, культурного и научно-технического прогресса.

В работе дается краткий исторический аспект изучения одаренности, начиная с древнейших времен, от работ Платона и Аристоте-

ля, и до наших дней, отмечаются особенности на разных исторических этапах. Рассматривая историю вопроса способностей и одаренности, делается вывод о том, что данная проблема относится к числу наиболее изучаемых разделов психологии, но, тем не менее, среди психологов и педагогов прошлого и настоящего времени нет единства в трактовке одаренности и способностей. К числу многочисленных исследователей относятся видные анатомы, физиологи, философы, педагоги, общественные деятели, психологи.

В монографической работе дается теоретическое обоснование интегративного подхода в работе по развитию способностей детей с признаками одаренности.

Опираясь на структуру познавательных способностей, предложенную Шадриковым В.Д. (1996), на концепцию развития способностей, предложенную С.Л. Рубинштейном, на исследования, выполненные в Северокавказской лаборатории психодиагностики и формирования способностей учащейся молодежи при СГУ, на схему структуры психомоторных способностей (В.П. Озеров, 1993, 1995), особый акцент делается на важнейшее положение современной психологии одаренности о том, что развитие одаренности не может рассматриваться вне взаимодействия развивающейся личности и её социального окружения. Попытка понять и отразить эти взаимодействия представлены в ряде моделей одаренности Дж. Рензулли (1986), Ф. Монкса (1992), К. Хеллера (1997) и других. При этом подчеркивается особая роль школьного обучения в создании условий ориентированных на особые возможности одаренных детей.

Большое значение в вопросе психологии одаренности в монографии отводится интегративной психологии развития, основоположником которой является В.В.Белоус. На принципах интегративной психологии развития изучались внутриуровневые и межуровневые связи свойств возрастных характеристик. «Внутриуровневые связи свойств характеризуют сущность данного возраста, межуровневые – условия существования возрастной структуры индивидуальности на той или иной ступени онтогенеза. Диалектическое единство внутриуровневых и межуровневых связей возраста выражает суть непрерывного жизненного цикла человека в целом». В своих исследованиях в области проблем интегративной психологии развития И. В. Боязитова отмечает, что модель интегративной психологии развития обладает свойствами самоорганизующейся и саморегулируемой большой системы

«человек-общество»; она зависит от активности субъекта деятельности и её структура детерминирована этим свойством; в свою очередь, свойства объекта также детерминируют структуру интегративной психологии развития, если только они приобретают личностный смысл, кроме того, между свойствами субъекта и свойствами объекта существует кольцевая зависимость, симультанное взаимодействие которых обуславливает структуру интегративной психологии развития.

В работе представлены материалы психолого-педагогического эксперимента по развитию одаренности и познавательных способностей учащихся младшего школьного возраста гимназии. Принцип интегратизма лег в основу концепции экспериментальной работы. В учебно-образовательный процесс были включены специально разработанные психолого-педагогические методики, комплексы упражнений, игры, тренинги, направленные на развитие познавательных способностей; комплексы упражнений на ускоренное развитие психомоторных способностей, таких как: скорость вработываемости; волевое усилие; работоспособность; мышечная выносливость; двигательная память; мобилизационная готовность; чувство времени; различительная чувствительность в пространстве; память на сенсорную чувствительность, который представлены в монографии в приложениях.

В монографии представлен анализ результатов экспериментальной работы, который показал, что:

- принцип интегратизма следует рассматривать стержневым в решении не только теоретических вопросов психологии одаренности, но и прикладных проблем в отношении одаренности,
- интегративный подход создает условия для определения и построения конкретных методов и путей развития детей с признаками одаренности,
- интегративный подход в психологии одаренности позволяет рассматривать индивидуальность личности как «живой организм, в котором органы, ткани и клетки имеют смысл только в их отношении к целому».

В работе освещены основы психологии одаренных детей: природная основа одаренности; классификация одаренности, неравномерность возрастного развития и влияние психомоторики на развитие одаренных детей; проблемы и особенности личностного развития; особенности взаимоотношений одаренного ребенка со сверстниками и взрослыми, в семье. Рассматривается специфика работы школьного психолога с одаренными детьми, их профессионально-личностная квалификация. Достойное место в монографии отводится психолого-педагогической грамотности родителей одаренных детей.

Монография содержит Введение, 9 глав, 8 параграфов, список использованной лите-

ратуры, 4 приложения, включающие опросник для родителей по диагностике склонностей младших школьников, рекомендации по составлению образовательных программ для одаренных детей, анкету для учителя, работающего с одаренными и способными детьми, аутотренинг для развития познавательных способностей.

Монография написана доступным языком и предназначена для всех, работающих в области одаренности. Прежде всего, преподавателям и студентам педагогических и психологических вузов и колледжей, аспирантам, учителям и психологам. Знакомство с монографией рекомендовано широкой массе родителей.

**ПРОЯВЛЕНИЕ АКЦЕНТУАЦИЙ
ХАРАКТЕРА У ПОДРОСТКОВ
ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА
ДЛЯ ДЕТЕЙ СИРОТ
(монография)**

Дубинин С.Н.

*Костанайский филиал ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»,
Костанай, e-mail: adilet1979@mail.ru*

В данной монографии раскрываются научно-теоретические и методологические основы акцентуаций характера у подростков девиантного поведения. Девиантное поведение подростков рассматривается как психолого – педагогическая проблема. Раскрываются понятия, содержание и сущность акцентуаций характера у подростков девиантного поведения в условиях школы – интернат для детей сирот.

Монография сориентирована для учителей, педагогов, социальных педагогов, воспитателей, психологов, руководителей органов образования и учебно-воспитательных учреждений, руководителей попечительских органов, органов внутренних дел по делам несовершеннолетних.

В любом социальном обществе всегда существуют социальные нормы, принятые в данном обществе, то есть правила, по которым это общество живет. Отклонение или несоблюдение этих норм является социальным отклонением или девиацией. Эта проблема актуальна и сегодня. Девиантное поведение является одной из наиболее важных проблем любого социального общества. Оно всегда было, есть и будет присутствовать в человеческом обществе. И как бы мы не хотели от этого избавиться, всегда будут существовать люди, называемые девиантами, то есть те, которые не могут или не хотят жить по правилам и нормам, принятым в том обществе, в котором они живут. Объяснить причины, условия и факторы, детерминирующие это социальное явление, стало насущной задачей. Во все времена общество пыталось подавлять, устранять нежелательные формы человеческой жизнедеятельности и их носителей.

Нарушение поведения подростков стало чрезвычайно актуальной проблемой в последние десятилетия. Ее относительная частота и крайние формы проявления, нередко приобретающие патологический характер, обусловлены наблюдаемым в наше время ускорением физического развития и полового созревания. Современная социальная жизнь предъявляет нервной системе подростка иные, более высокие требования, чем полвека назад.

Также считаю необходимым рассмотреть период детства и подростковый период это связано с тем, что именно в периоды детского и подросткового возрастов возникает очень много проблем и еще больше проблем возникает, если это касается детей-сирот.

Формирование в России, Казахстане и стран СНГ правового, демократического, цивилизованного государства предполагает высокую социальную защищенность граждан, оказание им такой социальной помощи, которая бы обеспечивала социальное здоровье каждой семье, матери и ребенку. Между тем, состояние материнства и детства в России и Казахстане в конце 90-х начала 2000-х – 2012-х годов можно было бы охарактеризовать как кризисное, хотя нельзя не заметить и тот факт, что в последнее время данные государства разрабатывают программы и пытаются помочь матери и ребенку.

Социально-экономический кризис обнажил незащищенность интересов детей. Уважение прав человека начинается с отношения общества к своим детям. Любящее общество позаботится об обеспечении их свободы и достоинства, создавая условия, при которых они смогут в полной мере раскрыть свои способности и заложить основы для полноценной и плодотворной жизни в зрелом возрасте. Некоторые права человека имеют прямое отношение к детям, отражая их потребность в особой заботе и внимании, их уязвимость и их отличие от мира взрослых. Действующее в России и Казахстане законодательство далеко не полностью соответствует принципам и требованиям Конвенции о правах ребенка. По мере того как становится известно все больше фактов о лишениях родительских прав и злоупотреблениях ими алкогольных и наркотических средств, растет стремление международного сообщества укрепить права ребенка.

В современных условиях количество детей, нуждающихся в правовой защите, растет с каждым годом. По статистическим данным только в Казахстане на период 2012 насчитывалось около 675 тысяч детей-сирот, а если провести анализ по Российской Федерации и странам СНГ, то эта цифра увеличится в десятки раз. Из 675 тысяч детей сирот только 50% детей являются сиротами, у которых умерли родители, а остальные 95% социальные сироты, родители которых являются алкоголиками, наркоманами,

либо находятся в местах лишения свободы за различные виды правонарушений. Затруднена адаптация в обществе детей-сирот из детских домов и школ интернатов, также дети данной категорией, как правило, зачастую социально не защищены и соответственно пополняют ряды правонарушителей.

По данным мировой статистики:

- около одного миллиона детей покинуты своими семьями и существует лишь за счет изнурительной работы и мелкого воровства, а также за счет проституции и попрошайничества, то есть, обречены на нищенский образ жизни;

- более 50 миллионов детей работают в опасных или вредных для здоровья условиях;

- 120 миллионов детей в возрасте от 6 до 11 лет лишены возможности посещать школу;

- ежегодно около 3,5 миллионов детей умирают от заболеваний, которые не поддаются профилактике и лечению;

- в развивающихся странах около 15 миллионов детей в возрасте от 5 лет живут в условиях абсолютной бедности;

- миллионы детей, включая детей в более богатых обществах, лишены заботы, подвергаются плохому обращению, сексуальной эксплуатации или становятся жертвами злоупотребления наркотических средств, алкоголизма и токсикомании.

Особенно заметны отличия в развитии общения у воспитанников детского дома и детей, живущих в семье, которые проявляются в личностном общении, в основе которого лежит потребность во взаимопонимании и сопереживании. Это вызвано главным образом тем, что в детском доме по сравнению с семьей – значительно меньше практика общения ребенка и взрослого: ребенок получает мало личного внимания со стороны взрослых, влияние которых в детском доме скорее адресованы группе детей, нежели отдельному ребенку. Для детского дома характерно наличие сменяющихся взрослых с разными типами поведения, тогда как в семье ребенку со стороны взрослых задается одна и та же программа поведения. Эмоциональная насыщенность общения взрослого с ребенком в детском доме значительно беднее. Следует также отметить и более регламентированный характер деятельности ребенка по сравнению с деятельностью ребенка, воспитывающегося в семье. Для воспитанников младшего школьного возраста характерны ярко выраженные мотивы, непосредственно связанные с их повседневной деятельностью в детском доме, правил поведения в детском доме и школе, тогда как у семейных детей этой возрастной группы мотивы их деятельности и общения значительно богаче и разнообразнее. Такая ограниченность и бедность мотивационной сферы связаны с условиями проживания детей в детском доме и их недостаточным общением с взрослыми.

ми. Особенно ярко это проявляется в различных конфликтных ситуациях: ситуациях запрета, столкновения интересов взрослого и ребенка, ребенка и коллектива воспитанников, обвинений со стороны сверстников, непонимания ребенка взрослыми и другие. При этом поведение воспитанника может отличаться агрессивностью, неумением, нежеланием признать свою вину. То есть у ребенка в конфликтных ситуациях выступают защитные, далеко не конструктивные формы поведения. Таким образом, ряд ученых обнаружили специфику развития интеллектуальной, потребностной и поведенческой сфер личности воспитанников детского дома.

В подростковом возрасте эти причины вызывают определенные трудности в утверждении подростка в среде сверстников, в развитии его собственного «Я».

За годы пребывания в детском доме ребенок осваивает социальные роли и нравственные нормы жизнедеятельности в современном мире. В этом плане особую актуальность приобретают связи с социальной жизнью.

Таким образом, настоящая проблема является наиболее актуальной, ее решение диктует современное положение дел.

Не полные сведения о психологических механизмах, феноменологии и психической структуре девиантного поведения является основной причиной недостаточной эффективности коррекционных мероприятий. Острота проблемы, недостаточность специальных исследований и отсутствие научно-обоснованных типологий девиантного поведения личности, позволяющих организовывать эффективную систему профилактики и психокоррекции отклоняющегося поведения личности, заставляют обратить внимание на данную проблему и оценить ее как весьма актуальную. Решение конкретных профилактических задач в отношении девиантного поведения личности требует методологического и методического обеспечения психокоррекционного процесса, поиска и подбора эффективных психологических механизмов коррекции девиантного поведения личности.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ: ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ (учебно-методическое пособие)

Фефилов А.В.

ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», Ижевск, e-mail: antfevilov@yandex.ru

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим Советом УдГУ.

Рецензенты: канд. психол. наук, доцент М.М. Лобаскова; канд. психол. наук, доцент Т.В. Шрейбер.

Учебно-методическое пособие служит научно-теоретическим и практическим приложением к семинарским и лабораторным занятиям по курсам «Дифференциальная психология», «Дифференциальная психология личности», «Психофизиология», «Экспериментальная психология». Материалы пособия можно использовать также при освоении студентами курсов «Общая психология», «Психодиагностика», «Психология физической культуры», а также в научно-практическом семинаре «Актуальные проблемы практической психологии».

Пособие раскрывает современные и актуальные научные подходы к решению ряда вопросов и проблем в области психофизиологии и дифференциальной психологии. В пособии приводятся как лабораторные и экспериментальные, так и тестовые и проективные методы и методики психологических, психофизиологических исследований.

В пособие включены самые необходимые, проверенные и исправленные, и при этом не самые сложные для использования методики, большинство из которых применяются в научной и учебной работе, и постоянно проверяются, адаптируются и модернизируются, в течение всей работы в ИППСТ УдГУ.

Учебно-методическое пособие рекомендуется к использованию студентами бакалавриата и магистратуры направлений подготовки «Психология», «Клиническая психология», «Педагогика и психология», «Физическая культура», «Технология и предпринимательство», преподавателями вузов, психологами-практиками, а также всеми интересующимися вопросами психологических, психофизиологических исследований и практического применения этих знаний.

Содержание:

Введение 6

Раздел 1. Теоретические предпосылки планирования и проведения исследований в области психофизиологии и дифференциальной психологии 8

1.1. Краткий словарь основных психофизиологических и дифференциально-психологических терминов 8

1.2. Особенности исследования связей между когнитивными процессами и психофизиологической активностью различных отделов мозга 10

1.3. Сопоставление психологических и психофизиологических процессов и функций и операций в области информационных технологий 22

1.4. Интеллектуальные способности, их виды и факторы, влияющие на них 27

1.5. Особенности воздействия веществ-стимуляторов на познавательные процессы и развитие мозга (на примере исследований влияния кофеина и никотина) 31

Раздел 2. Лабораторные методы и методики исследования межполушарной асимметрии	35
Задание 2.1. Определение значений «общей активации» человека и межполушарной асимметрии на «эмоционально-активационном» уровне при помощи портативного прибора «Активациометр»	35
Задание 2.2. Исследование изменений «общей активации» и межполушарной асимметрии на «эмоционально-активационном» уровне в процессе определенной мыслительной активности	37
Задание 2.3. Определение значения межполушарной асимметрии на «аудио-перцептивном» уровне, с помощью теста Черри / Кимура	38
Задание 2.4. Определение значения межполушарной асимметрии на «мануально-моторном» уровне, с помощью моторного теста	40
Задание 2.5. Определение значения пластичности на «моторном» уровне, с помощью метода Лачинса	41
Раздел 3. Тестовые и проективные методы исследования нейродинамических, психодинамических свойств и эмоциональных состояний	43
Задание 3.1. Опросник нейродинамических свойств (Я. Стреляу)	43
Задание 3.2. Опросник формально-динамических свойств индивидуальности (ОФДСИ, В.М. Русалова)	52
Задание 3.3. Методика «Самооценка психических состояний» (Г.Ю. Айзенка)	62

Задание 3.4. Исследование индивидуально-психологических свойств и ситуативных психических состояний методом цветовых выборов (МЦВ, М. Люшера)	66
Задание 3.5. Цветовой тест отношений («ЦТО»)	73
Раздел 4. Определение индивидуально-психологических различий применительно к профессиональным предпочтениям	74
Задание 4.1. Методика «Свойства личности и удовлетворенность работой» (Дж. Баррета)	74
Задание 4.2. Методика «Профессиональные занятия» (Дж. Баррета)	83
Раздел 5. Определение индивидуально-психологических различий в сфере индивидуальных биологических ритмов	91
Задание 5.1. Опросник самопроверки «Сова или жаворонок»	91
Задание 5.2. Анкета самопроверки «Ваша сезонная зависимость»	94
Раздел 6. Примеры подведения итогов исследований и вопросы для проверки знаний	96
6.1. Вопросы для проверки знаний	96
6.2. Пример подведения итогов по психологическому исследованию	98
Список литературы	100
Основная литература	100
Дополнительная литература	100
Периодическая литература	103
Интернет-источники	104

Сельскохозяйственные науки

ГЕНЕТИКА: ПРАКТИКУМ (учебное пособие для студентов высших учебных заведений)

Плотникова Л.Я.

ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столытина, Омск,
e-mail: lplotnikova2010@yandex.ru

Учебное пособие допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по агрономическому образованию в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров, обучающихся по направлениям 35.03.04 – «Агрономия» и 35.03.05 – «Садоводство», а также может быть использовано для подготовки студентов биологических вузов. Содержание в части компетенций соответствует Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) по соответствующим направлениям подготовки.

В учебном пособии в логической последовательности описаны фундаментальные закономерности наследственности и изменчивости признаков, лежащие в основе существования и эволюции организмов. Основные генетические закономерности продемонстрированы на растениях, микроорганизмах, животных и человеке. Теория проиллюстрирована на извест-

ных примерах и признаках, что облегчает изучение дисциплины.

Издание включает десять разделов:

– первый посвящен молекулярным основам наследственности. В нем показана эволюция представлений о структуре и функциях генов, продемонстрированы принципы хранения и реализации генетической информации, а также проиллюстрировано использование теоретических достижений в генной инженерии. Кратко описаны широко распространенные методы молекулярной генетики (рестриктазный анализ и полимеразная цепная реакция) и показано применение этих методов для решения практических задач;

– второй посвящен изучению цитологических основ наследственности, в нем описаны методы изучения кариотипа, особенности клеточных делений митоза и мейоза, обеспечивающие материальную основу наследственности и изменчивости;

– в третьем, четвертом, пятом и шестом продемонстрированы закономерности ядерного и цитоплазматического контроля признаков, выявленные с помощью методов классической генетики. На примерах проиллюстрированы закономерности наследования признаков при не-

зависимом действии генов, их взаимодействии, сцепленном наследовании признаков, определении пола. Показаны особенности наследования признаков и закрепления свойств у самоопыляемых, перекрестноопыляемых, вегетативно размножаемых культур;

– в седьмом показаны принципы изменчивости организмов, а также описаны основы статистической оценки изменчивости признаков;

– специальный раздел посвящен полиплоидии и отдаленной гибридизации. Геномная изменчивость и межвидовая гибридизация имеют большое значение для эволюции растений, а также широко используются для создания высокопродуктивных сортов;

– девятый описывает достижения новейшего направления – генетики индивидуального развития. В нем показаны: принципы регуляции экспрессии генов с помощью разнообразных внешних сигналов и фитогормонов; продемонстрирована дифференциальная экспрессия генов в разных клетках и органах; влияние ключевых генов на развитие растений.

– генетические процессы в популяциях описаны в последнем разделе. Знание популяционной генетики необходимо для понимания эволюционных процессов в популяциях, а также для целенаправленного отбора лучших форм в селекционных программах.

Социологические науки

ДИСКУРСИВНОЕ ПОЛЕ ФИЛАНТРОПИИ (хрестоматия)

Быкасова Л.В.

*Сибирский государственный индустриальный
университет, Новокузнецк,
e-mail: bikasova.larisa@yandex.ru*

За последнее десятилетие издано большое количество научных и научно-публицистических работ, объектом исследования которых является филантропия. При всем многообразии публикаций отсутствует учебно-практическое издание, содержащее систематически подобранные литературно-художественные, официальные, научные фрагменты, составляющие объект изучения филантропии. Необходимость изучения студентами феномена филантропии, формирование системного представления об особенностях становления и развития филантропической деятельности обусловили цель написания данного учебного издания.

Учебное издание представляет собой одну из первых работ, посвященных осмыслению феномена филантропии, анализу ее значимости в современном социокультурном пространстве. В сборнике представлены материалы, отражающие исторические, антропологические, социальные и культурологические проблемы филантропии.

Структура учебного издания представлена следующими тематическими разделами: Раздел

В каждом разделе кратко описан теоретический материал, продемонстрировано проявление генетических законов на типичных и характерных примерах, а также приведены задания для самостоятельной работы. Для лучшего понимания генетических закономерностей в пособие включены 70 рисунков, иллюстрирующих проявление признаков, а также схемы, описывающие основу формирования генотипа и фенотипа;

В разделах приведены 200 заданий, позволяющих организовать практические занятия и самостоятельную работу во внеаудиторное время. В конце каждого раздела приведены вопросы для самоконтроля усвоения материала обучающимися. Для облегчения работы и закрепления знаний пособие содержит словарь терминов, а также набор приложений с дополнительным материалом, необходимым для решения задач. В конце пособия приведены ответы к задачам, которые позволяют проверить результаты самостоятельной работы.

Структура и содержание учебного пособия ориентировано на формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, способствует развитию и закреплению знаний и навыков, формированию логического мышления, подготавливает к дальнейшему обучению и профессиональной деятельности.

1. «Благотворительность и этапы ее развития», Раздел 2. «Морально-этические нормы и ценности благотворительности», Раздел 3. «Портрет благотворителя в контексте истории и культуры».

В сборник включены непубликуемые и редко публикуемые материалы. Работы А.В. Адрианова, К.Н. Евтропова, С. Соболева, П.И. Георгиевского, В.Д. Славнина, заслужено заняли место среди таких известных авторов, как И. Кант, П.А. Бурыйшкин, В.О. Ключевский, Р.Г. Апресян, В.П. Бойко и др.

Для студентов-бакалавров направления 040400 «Социальная работа» и направления 031600 «Реклама и связи с общественностью», изучающих проблемы теоретической, исторической и региональной культурологии.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ В СИСТЕМЕ ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ (учебное пособие)

Мехришвили Л.Л., Леонова Е.Ю.

*ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный
нефтегазовый университет», Тюмень,
e-mail: ekimova18@mail.ru*

Учебное пособие содержит необходимую теоретическую, методическую и практическую основу для проведения лекционных и семинарских занятий; организации самостоятельной

работы студентов по дисциплинам и спецкурсам направления – работа с молодежью. Особое внимание уделяется социальным технологиям работы с лицами девиантного поведения, а так же социальной ресоциализации осужденных, находящихся в местах лишения свободы.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений всех форм обучения направлений социального профиля (040100.62 «Социология», 040400.62 «Социальная работа», 040700.62 «Организация работы с молодежью»); работникам системы

исполнения наказаний; слушателям курсов профессиональной переподготовки и повышения квалификации, занимающихся вопросами ресоциализации и реабилитации осужденных.

Материалы учебного пособия предназначены для более глубокого освоения учебного материала по дисциплинам и спецкурсам «Организация работы с различными категориями молодежи»; «Профилактика девиантного поведения молодежи»; «Теория и практика социальной работы»; «Социальная работа с различными категориями населения».

Технические науки

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. ОРГАНИЗАЦИЯ И РАСЧЕТ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ (учебное пособие)

Бакаев В.В., Смирнова В.М., Трунова И.Г.,
Ивашкин Е.Г.

*Нижегородский государственный технический
университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород,
e-mail: wms@nntu.nnov.ru*

Проведение многих технологических процессов сопровождается выделением в производственные помещения теплоты, паров, влаги, которые оцениваются как вредные производственные факторы, и вызывают изменения состава воздушной среды и метеорологического состояния (микроклимата) производственных помещений. Изменение состава и состояния воздушной среды может негативно влиять на самочувствие людей, снижать производительность труда и вызывать различные заболевания работающих. Для снижения вредных производственных факторов на организм человека разработаны гигиенические требования к составу и метеорологическому состоянию воздуха в производственных помещениях.

В пособии рассмотрены вопросы, связанные с поддержанием во всем помещении, или отдельных его зонах, состава и метеорологического состояния воздушной среды, удовлетворяющих гигиеническим нормативам. Представлены методики составления теплового баланса производственного помещения с учетом внутренних и наружных тепловых нагрузок, определения избытков, или недостатков теплоты и обоснования необходимости организации в помещении систем вентиляции и отопления.

В пособии указаны требования и особенности организации воздухообмена производственных помещений, различных систем вентиляции, выбор и расчет необходимого оборудования и компоновки вентиляционных систем для обе-

спечения качества воздушной среды и нормируемых параметров микроклимата производственных помещений. Особое внимание в пособии уделено организации и расчету воздухообмена в различных производствах и технологиях, представлены формулы для расчета удаляемого воздуха от технологического оборудования через местные отсосы с горизонтальной и вертикальной щелью всасывания.

Пособие включает в себя справочные и нормативные данные, регламентирующие технические требования, необходимые для расчетов воздухообмена производственных помещений.

В пособии представлены методики расчета приточной и вытяжной системы механической вентиляции, расчета калориферов для отопления производственных помещений и обеспечения нормируемых параметров микроклимата. При этом авторы стремились охватить весь комплекс вопросов, связанных с проведением таких расчетов: количественную оценку интенсивности вредных выделений, определение избытков теплоты, составление теплового баланса производственных помещений, определение необходимого воздухообмена, производительности механической системы вентиляции и полных потерь давления в вентиляционной сети, подбор вентилятора с требуемыми характеристиками, расчет и подбор калориферов. Приведены рекомендации по снижению интенсивности вредных выбросов от технологического оборудования на основе современных научных разработок и даны рекомендации по очистке вентиляционных выбросов.

В пособии приведены примеры расчетов систем вентиляции. Представленные примеры позволяют полнее раскрыть особенности конструктивных решений, выбора, расчета и компоновки оборудования вентиляционных систем для соблюдения необходимых технических требований и мер производственной безопасности. В приложении пособия приведены справочные технические данные для проведения всех расчетов и подбора оборудования систем вентиляции и отопления.

Пособие написано доступным языком и может быть плодотворно использовано при любой форме обучения: очной и очно-заочной. Учебное пособие соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования третьего поколения.

РАЗРАБОТКА И ДИЗАЙН ДИДАКТИЧЕСКИХ ИЛЛЮСТРАТИВНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Балкаров Б.Б.

*Институт информатики и управления
Кабардино-Балкарского государственного
университета, Нальчик,
e-mail: barbarisich50@mail.ru*

Книга Б.Б. Балкарова посвящена вопросам разработки иллюстративных компьютерных приложений для сопровождения учебного процесса.

Первая часть книги посвящена приемам работы в Open Office.org Impress – аналогу Power Point. При изложении материала первой части Автор это постоянно подчеркивает, поскольку Power Point все-таки на сегодняшний день является наиболее доступной средой. Здесь описывается инструментарий и основные приемы его использования.

Вторая часть посвящена проблемам дизайна иллюстративных компьютерных материалов. Здесь Автор дает общие характеристики каждому типу материалов из выставляемых на слайды, описывает способы их композиции и взаимодействия в «пространстве» слайда.

Большое внимание уделяется вопросам семантики этих материалов, а также их цветовой организации.

В подаче материала используется огромное количество примеров, наглядно демонстрирующих тот или иной прием, о котором рассказывает Автор. Язык подачи прост и понятен, что уводит данную работу от сухого формализма учебника и делает ее легко и приятно читаемой.

Книга рассчитана в первую очередь на преподавателей вузов, колледжей и других учебных заведений, желающих самим освоить разработку иллюстративных дидактических компьютерных материалов, но может быть рекомендована и широкому кругу читателей.

ПРОМЫСЕЛ САЙРЫ И ЛЕМОНЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Барышко М.Е.

*Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет, Владивосток,
e-mail: 1914_55@mail.ru*

Книга «Промысел сайры и лемонемы на Дальнем Востоке» состоит из двух частей:

сайры и лемонемы, и посвящена истории освоения этих объектов на Дальнем Востоке. Объем книги 30,2 уч.-изд. л., издана в 2008 г. во Владивостоке в Дальневосточном государственном рыбохозяйственном университете.

Среди большого количества промысловых объектов, добываемых в северо-западной части Тихого океана, особое место занимают сайра и лемонема. Несмотря на то, что это два совершенно разных промысловых объекта внешне (по размеру и весу), по вкусовым качествам, по горизонту обитания (первый – в поверхностных слоях, второй – глубоководный) и по способу добычи (сайру добывают ловушкой, а лемонему – тралом), но объединяют их основные районы промысла, расположенные на обширной акватории вод Тихого океана, прилегающие к Курильским и Японским о-вам. Если одни промысловые объекты отечественный флот на Дальнем Востоке добывает в собственной экономической зоне России (дальневосточных морях), другие – в удаленных районах Мирового океана, то эти по акватории основного промысла можно отнести к смежным районам (сайра – в основном в Южно-Курильской зоне и подрайоне Курильский, а лемонема – в Южно-Курильской и Тихоокеанской зонах).

Уже более полвека дальневосточные рыбаки осваивают промысел сайры и лемонемы, и за это время ими приобретён и накоплен немалый опыт в их добыче. По мере развития рыбной промышленности и расширения акватории промысла создавались новые суда и орудия лова, совершенствовались техника и тактика лова этих объектов.

Освоения добычи этих объектов было неодинаковым. Так, если сайру начинали добывать почти с «нуля», наращивая с каждым годом объемы вылова, то лемонему добывали с минтаем и относили к прилову, и лишь к середине 70-х годов XX в. её начали выделять как самостоятельный промысловый объект, а в официальном отчете ВРПО «Дальрыба» за 1976 г. она появилась уже отдельной строкой. Анализ результатов работы флота показал, что наиболее результативными периодами промысла для сайры являются в основном август – октябрь, а для лемонемы – ноябрь – январь.

Почти за полвека промысла сайры в течение 13 лет её добывали по 50 тыс. т и более в год, в том числе в течение 6 лет вылов её составлял более 70 тыс. т. Для лемонемы за 32 года (начиная с полного учета вылова за год) в течение 16 лет её добывали более 20 тыс. т в год, из них в течение 6 лет – более 40 тыс. т.

По-разному складывалась и добыча этих рыб дальневосточными рыбаками за прошедшие десятилетия, и удельный вес сайры и лемонемы в общем вылове на Дальневосточном бассейне. Несмотря на практически постоянные

запасы их в основных районах промысла, в добыче этих промысловых объектов отечественным флотом наступали периоды роста (для сайры – 1958-1963, 1965-1968, 1970-1975, 1977-1978, 1985-1990, 2000-2005, 2007 гг. и для лемонемы – 1975-1976, 1985-1986, 1997-2000, 2005-2006 гг.) и падения (для сайры – 1964, 1969, 1976, 1979-1984, 1991-1999, 2006 гг. и для лемонемы – 1977-1984, 1987-1996, 2001-2004, 2007 гг.), в основном обусловленные субъективными причинами, которые зависели зачастую от организации подготовки и ведения промысла, а в некоторых случаях и объективными, как, например, заражённость сайры паразитами.

Тем не менее, промысел этих двух ценных промысловых рыб с каждым годом на Дальнем Востоке развивался, даже несмотря на столь незначительное внимание к ним со стороны отраслевой науки в последние 10 лет, которая уже давно на своих специализированных судах не проводит исследований по оценке состояния их запасов, а лишь использует статистические данные промысловой обстановки работы добывающего флота и материалы японских исследований для составления прогнозов по причине отсутствия целевого финансирования.

Поэтому основная заслуга в развитии промысла сайры и лемонемы по праву принадлежит дальневосточным рыбакам, которые помимо выполнения своей главной задачи – обеспечение рыбой населения нашей страны и экспорта рыбной продукции, особенно в последнее время, предоставляли материал для отраслевой науки.

В последние годы наметилась устойчивая тенденция стабильности добычи лемонемы и общего роста сайры, что, безусловно, позитивно отразится на обеспечении их продукцией внутреннего рынка и экспорта в другие страны мира. Несмотря на то, что удельный вес этих промысловых объектов в общем вылове российского флота на Дальневосточном бассейне невелик (в последние годы для сайры 4,3 – 4,8% и для лемонемы 1,5%), тем не менее, продукция, выпускаемая из них, пользуется широким спросом у населения нашей страны и за рубежом.

В книге на основании собранного и обработанного материала последовательно освещен промысел по каждому промысловому объекту (декада, месяц, год). В ней широко использованы отчетные материалы сайровых экспедиций “Дальрыба”, научно-поисковых рейсов ТУРНИФ и ТИНРО, и промысловых судов. На диаграммах и графиках показана динамика вылова сайры и лемонемы на бассейне за советский и постсоветский периоды развития рыбной промышленности. В книге приведена карта района промысла каждого объекта и перечень выпускаемой из них продукции.

ПРОМЫСЕЛ СКУМБРИИ И САРДИНЫ-ИВАСИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Барышко М.Е.

*Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток,
e-mail: 1914_55@mail.ru*

Книга «Промысел скумбрии и сардины-иваси на Дальнем Востоке» состоит из двух частей: скумбрии и сардины-иваси, и посвящена истории освоения этих объектов на Дальнем Востоке. Объем книги 51,5 уч.-изд. л., издана в 2009 г. во Владивостоке в Дальневосточном государственном рыбохозяйственном университете.

Среди большого количества промысловых объектов, добываемых в северо-западной части Тихого океана, особое место в XX в. занимали скумбрия и сардина-иваси.

Скумбрия и сардина-иваси – два разных промысловых объекта: по видовому составу (скумбрия относится к скумбриевым, саблям и прочим близким к ним видам, сардина-иваси – к сельдевым, анчоусовым), виду и форме, размеру и весу, вкусовым качествам, горизонту обитания (скумбрия – от поверхности до грунта в зависимости от времени суток, сардина-иваси – в основном в поверхностных слоях). Однако объединяют эти рыбы – основные районы промысла, прилегающие к Японским о-вам, где добыча их ведется ежегодно, но в разных количествах. И только в периоды резкого роста запасов этих рыб акватории их промыслов значительно расширяются и охватывают дальневосточные моря.

Освоение промысла этих рыб было также неодинаковым. Скумбрию отечественные рыбаки обнаружили на Дальнем Востоке в начале 60-х и добывали до конца 80-х гг. XX в., когда запасы её в районах, доступных для отечественного флота, совсем истощились. Сардину-иваси начали добывать в прошлом столетии ещё в начале 20-х гг. – это была первая вспышка её запасов и появление рыбы у отечественных берегов. Общий период промысла составил 21 год. Вторая вспышка запасов сардины-иваси произошла в начале 70-х гг. с тем же периодом длительности.

Если одни промысловые объекты отечественный флот добывал на Дальнем Востоке в собственной экономической зоне, другие – в удаленных районах Мирового океана, то эти по акватории расположения основных промысловых участков можно отнести к смежным районам: скумбрия – в Тихоокеанской зоне Японии (постоянно) и частично в прилегающих к ней районах (Южно-Курильская зона и Курильский подрайон), сардина-иваси – в Тихоокеанской зоне Японии (постоянно), а также в периоды вспышек её запасов: в Южно-Курильской зоне, южной части Охотского моря и на всей акватории Японского моря.

Уже давно дальневосточные рыбаки не добывают эти рыбы: скумбрию с 1990 г. и сарди-

ну-иваси с 1994 г., так как основные (небольшие в настоящее время, особенно для сардины-иваси) скопления их находятся в запретных районах экономической зоны Японии.

По мере развития рыбной промышленности и расширения районов промысла создавались новые суда (РС, СРТМ, СТР, БМРТ, РТМ, БАТМ, РТМС) и орудия лова (тралы и невода различных конструкций), совершенствовались техника и тактика лова этих объектов, дальневосточными рыбаками приобретался и накапливался опыт в их добыче.

За 26 лет промысла скумбрии в течение 13 лет её добывали более 50 тыс. т в год, в том числе в течение 9 лет вылов был её более 100 тыс. т. Для сардины-иваси – за первый период промысла в течение 10 лет её добывали более 50 тыс. т в год, из них в течение 5 лет – 100 тыс. т и более; за второй – в течение 17 лет сардину-иваси добывали более 100 тыс. т в год, в том числе в течение 10 лет более 500 тыс. т и из них в течение 2-х лет – 800 тыс. т и более.

По разному складывался промысел скумбрии и сардины-иваси за прошедшие десятилетия, и доля вылова их в общей добыче на Дальневосточном бассейне. В вылове этих промысловых объектов отечественным флотом наступали периоды роста (для скумбрии – 1962, 1976, 1984, 1987 гг., сардины-иваси – I период: 1929, 1934, 1937, 1939 гг. и II – 1973, 1986 гг.) и спада (для скумбрии – 1975, 1979, 1986, 1988 гг., сардины-иваси – I период: 1933, 1936, 1938, 1941 гг. и II – 1983, 1991 гг.), обусловленные разными причинами (состоянием запасов рыб, гидрометеословиями, организацией подготовки и ведения промысла, и др.). Наибольший удельный вес скумбрии в общей добыче рыбы на Дальневосточном бассейне составил в 1974 г. 8%, а сардины-иваси в 1990 г. – 19,1%.

На качество промысла этих ценных рыб на Дальнем Востоке огромное влияние оказали научные исследования и поисковые работы, проводимые ТУРНИФом и ТИНРО. Но в последние годы ТИНРО не проводит исследований по оценке состояния запасов скумбрии и сардины-иваси по причине отсутствия целевого финансирования на эти работы и лишь использует материалы японских исследований для составления прогнозов.

Несмотря на то что удельный вес этих промысловых рыб в общем вылове российского флота на Дальневосточном бассейне был сравнительно небольшой, однако продукция, которая выпускалась из них, пользовалась широким спросом у населения нашей страны и за рубежом.

В книге последовательно (месяц за месяцем и год за годом) освещён промысел скумбрии и сардины-иваси по каждому району на основании собранного и обработанного материала. В ней широко использованы отчетные материалы экспедиций “Дальрыбы”, научно промыс-

ловых судов ТУРНИФа и промысловых судов, а на диаграмме, графиках и в приложениях показана динамика вылова этих рыб.

В книге приведена карта района промысла скумбрии и сардины-иваси, и перечень выпускаемой из них продукции.

ОРГАНИЗОВАННЫЕ СТРУКТУРЫ В ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЯХ. АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ТУРБУЛЕНТНОМУ ПОГРАНИЧНОМУ СЛОЮ

(учебное пособие)

Белоцерковский О.М., Хлопков Ю.И.,
Жаров В.А., Горелов С.Л., Хлопков А.Ю.

МФТИ, Москва, e-mail: khl2002@bk.ru

Опыты показывают, что при высоких значениях числа Рейнольдса ламинарное течение теряет устойчивость и становится турбулентным. Первое систематическое экспериментальное исследование перехода ламинарного упорядоченного течения в турбулентное хаотическое движение воды в круглых трубах было выполнено О. Рейнольдсом в 1883 г. Было найдено, что этот переход происходит при критическом числе Рейнольдса $Re_{кр} = (U_{кр} d / \nu)_{кр}$. Рейнольдс высказал предположение, что переход ламинарного течения в турбулентное связан с потерей устойчивости ламинарного упорядоченного движения в трубе. Аналогичным образом происходит переход ламинарного течения в турбулентное в пограничном слое на плоской пластине. Условно можно выделить три характерных участка течения на пластине. В передней части пластины и вблизи передней кромки течение ламинарное, упорядоченное. Далее вниз по потоку от точки потери устойчивости расположен участок переходного течения. На этом участке нарастает интенсивность волн Толмина–Шлихтинга, возбуждаются и нарастают колебания более высокой частоты, и постепенно возмущения принимают трехмерный хаотический характер. Далее вниз по потоку расположена область развитого турбулентного течения.

Переход ламинарного течения в турбулентное. Найдено, что сильным источником возмущений является передняя кромка пластины, и эти возмущения, возникающие в области полностью ламинарного течения, могут оказаться одной из основных причин генерации волн Толмина–Шлихтинга и дальнейшего развития турбулентного течения.

Развитый турбулентный пограничный слой. Если течение вне пограничного слоя стационарное, то, несмотря на хаотические турбулентные колебания течения довольно высокой частоты, внутри развитого турбулентного пограничного слоя полный напор, сопротивление трения обтекаемого тела и интенсивность теплообмена практически не изменяются с течением

времени. Вблизи обтекаемой стенки в турбулентном пограничном слое течение ламинарное и образует ламинарный подслой. Вблизи внешней границы пограничного слоя находится турбулентное ядро потока, где пульсации велики; их линейный масштаб, возможно, соизмерим с толщиной пограничного слоя. Между турбулентным ядром и ламинарным подслойем расположена область переходного течения.

Мы уже не говорим, какой экономический, экологический, социальный эффект будет иметь более точный расчёт динамики атмосферных движений, прогноз погоды, климата. Выделение детерминистических особенностей в хаосе турбулентных течений – одно из направлений в понимании сути турбулентности и построения физических и математических моделей. Обзоров по упорядоченным структурам в турбулентном пограничном слое достаточно много, но написаны они, как правило, специалистами-экспериментаторами и изобилуют многочисленными подробностями методики измерений, из которых очень трудно вычленивать глубокую физическую сущность полученных результатов. На этом фоне ярко выделяется появившаяся недавно монография известных специалистов-экспериментаторов в этой области: Репик Е.У., Соседко Ю.П. «Турбулентный пограничный слой. М.: Физматлит». 2007. – 312 с.).

Данная книга является развитием направления, обозначенного в книге: Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л. «Когерентные структуры в турбулентном пограничном слое. М.: МФТИ», 2002. – 267 с. Она вышла в 2002 году, и вызвала значительный скептицизм и недоверие к излагаемому материалу. Тем не менее, жизнь показала, что идея о динамическом происхождении когерентных структур в турбулентном пограничном слое, выявленная экспериментально в ранних пионерских работах 40-х – 80-х годов прошлого столетия, весьма содержательна, так как последующий период ознаменовался проведением многочисленных экспериментов, подтверждающих правоту первопроходцев в этой области. Кроме того, появились новые направления экспериментальных исследований, связанных с обнаружением так называемых нелинейных волн (авторы благодарят С. И. Чернышенко за указание на ряд авторов, получивших существенные результаты в этой области). Теоретики тоже не теряли времени. К настоящему моменту имеется несколько альтернативных подходов к объяснению рассмотренных в книге явлений. В результате возникает необходимость анализа новых важных работ.

Заключение к книге содержит краткие выводы о наиболее ценных для физической теории, с точки зрения авторов, результатах. Кроме того, авторы сочли возможным включить в книгу, в качестве примера применения рассмотренных результатов, теорию, которая эффективно ис-

пользует качественные выводы из представленной совокупности экспериментальных данных и подтверждает теоретически наличие динамических когерентных структур в турбулентном пограничном слое в несжимаемой жидкости.

Книга выполнена в рамках научного проекта «ПОИСК», разработанного на факультете аэромеханики и летательной техники МФТИ, смысл которого заключается в следующем. Над решением фундаментальных и прикладных проблем, связанных с турбулентностью, особенно неоднородной и неизотропной во всём мире работает огромное число исследователей. Скопилось, стремящееся к бесконечности количество фактического материала, разобраться в котором, становится всё труднее. Весьма актуальным стал вопрос о создании некоего путеводителя по этому океану теоретических, экспериментальных и численных результатов. Проект частично реализован. Издан ряд книг-путеводителей.

1) Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л. Когерентные структуры в пограничном слое. – М.: МФТИ, 2002, 267 с. 2) Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л. Лекции по теоретическим методам исследования турбулентности. М. МФТИ, 2005, 178 с. 3) Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л. Ренормгрупповые методы описания турбулентных движений несжимаемой жидкости. М., МФТИ, 2006, 178 с.

Только что из издательства МФТИ вышла книга О.М. Белоцерковский, Ю.И. Хлопков «Методы Монте-Карло в механике жидкости и газа». – М., Азбука, 2008-330 с. В этой книге приводится обзор работ по методам численного статистического моделирования сложных течений жидкости и газа в том числе и турбулентных. Справедливости ради стоит подчеркнуть, что подавляющее количество работ в области численного статистического моделирования турбулентности принадлежит российским учёным. К настоящему времени подготовлен к изданию яркий курс лекций по теории турбулентности, прочитанный на факультете аэромеханики и летательной техники МФТИ профессором В.Н. Жигулёвым – известным ученым-механиком, сумевшим глубоко проникнуть в существо проблемы на кинетическом уровне. В дальнейшем предполагается провести обзор и анализ современных численных методов, применяемых при моделировании сложных нестационарных течений жидкости и газа. Таков общий план работ создания научной базы- путеводителя, особенно актуальной, как нам кажется, для молодых исследователей.

Настоящая монография посвящена одному из актуальнейших экспериментальных направлений исследования турбулентности – когерентным структурам в турбулентном пограничном слое на плоской пластине. Начало такого рода исследованиям было положено в работе Клай-

на, Рейнольдса, Шрауба и Рунштадлера. Это направление скорее качественного, чем количественного исследования турбулентности уже длительное время развивается в ряде стран, а также отечественными исследователями, и к настоящему времени получено много интересных результатов, интенсивно обсуждаемых специалистами.

Чтобы отчетливо выявить историческую тенденцию, трудности, спорные места, в монографию включены результаты работ крупных зарубежных представителей этого направления, подводящие итоги определенных этапов этих исследований. Собраны результаты длительных экспериментальных исследований по выделению и определению свойств когерентных (динамических) структур, полученных энтузиастами этого направления в течение приблизительно 40 лет (с 1940 по 1980 г.г.).

Работа поддержана Российским Фондом Фундаментальных Исследований (проект № 14-07-00564).

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ МОРЕПЛАВАНИЯ В РАЙОНАХ С ИНТЕНСИВНЫМ СУДОХОДСТВОМ (учебное пособие)

Борисова Л.Ф.

*ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный
технический университет», Мурманск,
e-mail: ludmila.fedorowna2015@yandex.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов (курсантов) морских вузов, обучающихся по специальностям 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и 26.05.05 «Судовождение», область профессиональной деятельности которых связана с эксплуатацией морских транспортных средств и систем.

Рецензенты: ФГБУН «Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук» (заведующий лабораторией безопасности транспортных систем ИПТ РАН д-р техн. наук, доцент А.Л. Стариченков); Д.А. Скороходов, д-р техн. наук, профессор, академик Академии навигации и управления движением, профессор кафедры корабельных систем управления Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»).

Учебное пособие соответствует программам учебных дисциплин «Радионавигационные и радиолокационные системы» (специальность 25.05.03, ранее 162107 ФГОС ВПО, утв. 25.03.11 г., № 1410) и «Маневрирование и управление судном. Предотвращение столкновений судов» (специальность 26.05.05, ранее 180403 ФГОС ВПО, утв. 24.10.10 г., № 2056),

входящих в профессиональные циклы Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования.

Учебное пособие посвящено изучению новейших направлений в области морского транспорта, получивших развитие в последние годы – системам обеспечения безопасности мореплавания, к числу которых относятся системы установления путей, системы управления движением судов, системы судовых сообщений. В нем нашли отражение современные подходы к организации лоцманской проводки судов с использованием новейшего оборудования, а также рассмотрены принципы оценки безопасности в морских транспортных системах. Данная область знаний является в последние годы чрезвычайно востребованной в практических применениях, однако, к сожалению, в классической учебной литературе ей уделяет недостаточно внимания.

Между тем, интенсивность судоходства из года в год неуклонно растет. На долю мирового флота приходится около 90% всех внешне-торговых транспортировок грузов, свыше 80% добычи рыбы и морепродуктов, миллионы пассажирских перевозок. Бурными темпами развивается добыча нефти, газа и других полезных ископаемых из недр Мирового океана, выполняются важные научные исследования, связанные с морской средой. В таких условиях проблема обеспечения безопасности мореплавания приобретает все большее значение. Нарастание экспорта энергоносителей и сырья морскими путями, ожидаемое в ближайшие десятилетия, создает условия роста потенциальной угрозы экологическому благополучию морских регионов. Учащающиеся аварийные случаи на морском транспорте, ведущие к катастрофическим последствиям, гибели людей, экологическим катастрофам, а также возросшая угроза террористических актов выдвигают проблему обеспечения безопасности на морском транспорте в ранг общенациональной безопасности.

Учебное пособие содержит новейшие сведения о принципах построения и функционирования современных систем безопасности мореплавания с использованием навигационных, радиолокационных, телекоммуникационных и информационных вычислительных средств и систем. Изложение материала учитывает мировой и отечественный опыт и перспективы развития изучаемых систем и их компонентов. Глубина изложения материала достаточна для понимания сути процессов, их практической значимости и методах использования, в то же время содержание и стиль изложения учебного пособия соответствуют требованиям, предъявляемым к учебной литературе для вузовского образования. Каждый раздел учебного пособия включает контрольные вопросы для самопро-

верки. Учебное пособие может быть использовано для всех форм обучения – очной, заочной и очно-заочной, а также полезно студентам (курсантам), обучающимся смежным специальностям вузов, преподавателям и практикующим морским специалистам.

Не претендуя на полномасштабное изложение материала дисциплин «Радионавигационные и радиолокационные системы» и «Маневрирование и управление судном. Предотвращение столкновений судов», учебное пособие является хорошим дополнением к основной учебной литературе по данным курсам, а также может быть полезно при изучении смежных курсов, таких как «Спутниковые системы навигации, связи и наблюдения» (специальность 25.05.03), «Навигация и логистика. Безопасность судоходства» (специальность 26.05.05) и других.

Борисова Людмила Федоровна, ученая степень – кандидат технических наук; ученое звание – доцент, профессор РАЕ, почетный доктор наук РАЕ, заслуженный работник науки и образования, профессиональный инженер России в номинации «Транспорт (водный)»; занимаемая должность – доцент кафедры радиотехники и радиотелекоммуникационных систем, доцент кафедры высшей математики и программного обеспечения ЭВМ Мурманского государственного технического университета (Мурманск).

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ (учебно-методический комплекс)

Симанова И.М., Бурмасов П.И.

*ПИ РЭУ им. Г.В. Плеханова, ПИЖТ УрГУПС,
Москва, e-mail: PIBurmasov@pizht.ru*

Учебно-методический комплекс состоит из 10 разделов и включает цели и задачи дисциплины, требования к уровню содержания дисциплины, объем дисциплины, темы практических и семинарских занятий, методические указания к выполнению контрольных и самостоятельных работ, тестовые задания по дисциплине, вопросы для подготовки к экзамену, учебно-методическое обеспечение курса, глоссарий.

Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.

Целью изучения учебной дисциплины «Управление качеством» является приобретение студентами знаний в области систем качества, овладение методами управления качеством объектов, с целью последующего их применения в рамках коммерческой деятельности субъектов рынка.

Учитывая направление подготовки специалиста – эксперта, основное внимание следует уделить изучению методов оценки качества изделий и услуг, а также статистических методов контроля качества. Необходимо довести до студентов сведения о новейших международных и отечественных стандартах, посвященных сертификации систем качества товаров и услуг.

Задачи курса.

Задачей дисциплины является изучение теоретических и методологических основ формирования и сертификации систем качества товаров и услуг в условиях, имитирующих профессиональную деятельность специалиста. При изучении дисциплины необходимо применение таких активных методов обучения, как структурно-логические схемы, проблемное изложение вопросов, решение ситуационных задач, индивидуализация обучения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

1) Знать: методы управления качеством; принципы и функции менеджмента качества;

законодательную и нормативную базу систем качества; требования международных стандартов к системам качества; порядок сертификации систем качества; правовые вопросы качества.

2) Уметь: применять методы и принципы управления качеством в коммерческой деятельности предприятия; подготавливать предприятие к сертификации систем качества.

3) Владеть: навыком работы с нормативной документацией в области сертификации систем качества; навыком работы с законодательством в области качества; навыком применения методов управления качеством продукции и услуг.

Содержание курса.

Тема 1. Основные понятия в области управления качеством. Тема 2. Принципы и функции менеджмента качества. Тема 3. Методы менеджмента качества. Тема 4. Международные стандарты ИСО 9000. Тема 5. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции. Тема 6. Экономика качества. Тема 7. Правовое обеспечение качества. Тема 8. Проверка систем менеджмента качества. Тема 9. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством продукции и системой менеджмента качества.

Темы практических и семинарских занятий: по каждой теме приведены вопросы для подготовки, задания для выполнения практической работы, рекомендуемая литература.

Задания для самостоятельной работы студентов. В разделе 6 приведены задания для самостоятельной работы студентов по каждой теме, которые включают изучение учебного материала по конспектам лекции и рекомендуемой литературе, работу с НД, решение ситуационных задач.

Темы контрольных работ. Задания для выполнения контрольных работ распределены по начальной букве фамилии студента и включают 10 вариантов. Каждый вариант содержит по 3 задания. Контрольная работа должна показать умение студента самостоятельно работать с литературными источниками, отбирать, обобщать и анализировать необходимый материал,

кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы.

Тестовые задания по дисциплине включают тренажерные варианты тестов, которые могут быть использованы студентами для подготовки к сдаче экзаменов.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины. Раздел включает перечень основной, дополнительной и рекомендуемой литературы, перечень НД и методических указаний, а так же материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины.

Глоссарий. В заключительной части УМК представлен глоссарий, который поможет студентам, разобраться со значением терминов в области сертификации систем менеджмента качества.

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ И ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ КУРСОВЫХ И ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (методическое пособие)

Бурмасов П.И.

*ПИЖТ УрГУПС, Пермь,
e-mail: PIBurmasov@pizht.ru*

Методическое пособие предназначено для профессорско-преподавательского состава и студентов факультета систем автоматики железнодорожного транспорта.

В настоящем пособии изложены методические и практические рекомендации по выполнению курсовых и дипломных проектов, методика работы профессорско-преподавательского состава и студентов по разработке и подготовке к защите курсового или дипломного проекта. В пособии изложены структура и содержание основных глав, разрабатываемых в ходе работы, представлены образцы и варианты различных рисунков, схем, таблиц и документов. Они разработаны в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Министерства образования и науки Российской Федерации, учебных заведений РФ.

Методическое пособие состоит из семи глав, глоссария и восьми приложений

Содержание курса. В первой главе даны основы методики курсового проектирования. Рассмотрены общие положения, цели, задачи, содержание, объем и оформление курсового проекта, а также руководство курсовым проектированием.

Во второй главе даны основы методики дипломного проектирования. Рассмотрены задачи дипломного проектирования, основные требования, предъявляемые к дипломным проектам. Определено содержание и объем дипломных проектов схмотехнического направления, дипломных проектов по разработке программного обеспечения, по разработке комплекса аппаратных и программных средств. Даны обосно-

вание, анализ и формализация принципиальных проектных решений. Указания по содержанию проектно-пояснительной, конструкторско-технологической, проектно-расчетной и эксплуатационно-технологической части проекта. Рассмотрены требования к графической части дипломного проекта, вопросы стандартизации и нормоконтроля.

В третьей главе рассмотрены вопросы оформления выпускной квалификационной работы: титульный лист, техническое задание к дипломному проекту, ведение, содержание, заключения, листа нормоконтроля, приложений. Правильность написания и изложения текста, перечислений, формул, исполнения рисунков, таблиц, схем. Оформление списка использованных источников.

Четвёртая глава посвящена вопросам применения автоматизированного проектирования при выполнении дипломного проекта и использования ЭВМ.

При этом подробно рассмотрено автоматизированное проектирование электрических схем по разработанным функциональным схемам, автоматизированное проектирование печатных плат, трассировка печатных плат по полученным электрическим схемам. В этой главе рассмотрены общие требования к оформлению графической части дипломного проекта: чертежей, надписей на чертежах, схем, алгоритмов и программ.

В пятой и шестой главах рассмотрены вопросы руководства дипломным проектированием и организация работы при дипломном проектировании.

В седьмой главе рассмотрены вопросы экономического обоснования конструкторского проекта.

В Методическом пособии представлены глоссарий, который поможет студентам, разобраться со значением используемых терминов и список рекомендуемой литературы.

Приложения содержат образцы титульного листа; задания на курсовой проект и дипломный проект; план-график выполнения курсового и дипломного проекта; примерное содержание пояснительной записки; отзыва на курсовой и дипломный проект. В приложениях даны примеры выполнения графических материалов: структурной электрической схемы, принципиальной электрической схемы, сборочного чертежа (чертежа общего вида). В приложениях дан пример таблицы перечня элементов, используемых в проектируемом устройстве.

ЛЕСОТРАНСПОРТ КАК СИСТЕМА «ВОДИТЕЛЬ-АВТОМОБИЛЬ-ДОРОГА- ПРИРОДНАЯ СРЕДА»

Бурмистрова О.Н.

*Ухтинский государственный технический
университет, Ухта, e-mail: oburmistrova@ugtu.net*

Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по высшему

образованию в области лесного дела в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов, бакалавров и магистров 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» по профилю «Лесоинженерное дело».

Автомобильные дороги представляют собой комплекс инженерных сооружений для непрерывного и безопасного движения автомобилей с расчетной нагрузкой и установленными скоростями. В этот комплекс входят: земляное полотно, дорожная одежда, искусственные сооружения (мосты, трубы и др.), обустройство дорог, здания автосервиса, дорожных и автотранспортных служб. Большое практическое значение приобретают вопросы повышения транспортно-эксплуатационных качеств существующих дорог, обеспечения безопасности движения, повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования.

Под транспортно-эксплуатационными качествами понимают комплекс показателей, характеризующих работу автомобильной дороги как транспортного сооружения: скорость, интенсивность и состав движения, пропускную и провозную способность, уровень аварийности, качество дорожного покрытия, время сообщения и др.

Для улучшения транспортно-эксплуатационных качеств лесовозных автомобильных дорог необходимо детально изучить их состояние, режимы движения, регулярно проводить паспортизацию дорог. Изучение режимов движения автомобилей обследование транспортно-эксплуатационных характеристик дорог имеют большое значение также и для разработки комплекса мероприятий, направленных на охрану окружающей среды: снижение уровня транспортного шума, загазованности и т. д.

Особое значение в настоящее время приобретает охрана автомобильных дорог и дорожных сооружений от повреждений. Для практического решения всех этих поставленных задач и предлагается данное учебное пособие.

В учебном пособии рассмотрены основные характеристики транспортно-эксплуатационного состояния лесовозных автомобильных дорог, особенности взаимодействия автомобиля и дороги, требования к качеству покрытия. Рассмотрены вопросы обследования дорог, оценки транспортной работы и безопасности движения.

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО СУХОПУТНОМУ ТРАНСПОРТУ ЛЕСА (ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА)

Бурмистрова О.Н., Первакова Е.А.

*Ухтинский государственный технический
университет, Ухта, e-mail: oburmistrova@ugtu.net*

Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по высшему

образованию в области лесного дела в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов, бакалавров и магистров 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» по профилю «Лесоинженерное дело».

Российская Федерация располагает огромными запасами леса. Лесопокрытая площадь России составляет свыше 735 млн. га, то есть 45 % территории страны. В лесах сосредоточено 80,7 млрд. куб. м древесины, что оставляет примерно 25 % мировых лесных запасов.

Эффективная работа лесного комплекса невозможна без транспорта леса. Он обеспечивает непрерывность производственного процесса и своевременное выполнение разнообразных мероприятий по лесовыращиванию, лесозаготовке, переработке древесины, охране лесов от пожаров, доставке людей на объекты работ т.д. От четкости и ритмичности работы лесотранспорта зависит нормальная работа предприятия в целом.

Транспорт леса представляет собой важную часть производственного процесса. Транспортная фаза в лесозаготовительном производстве является наиболее капиталоемкой. Трудоемкость лесотранспорта в составе всего цикла производственных операций лесозаготовок составляет 25-30 %, а его доля в себестоимости лесопроизводства доходит до 40 %.

Важнейшими условиями, способствующими эффективной работе транспорта леса, являются: наличие дорог на территории лесного фонда и их рациональное размещение в эксплуатируемом лесном массиве; качество строительства, содержания и ремонт лесных дорог; обоснованный выбор подвижного состава и организация вывозки лесоматериалов.

Лесные дороги, как правило, играют большую роль в развитии общей экономики того района, где они построены, обеспечивая надежную транспортную связь предприятий, населенных пунктов с районными центрами, железнодорожными станциями и др.

Учебное пособие по выполнению курсового проекта по дисциплине «Сухопутный транспорт леса» предназначено для студентов специальности 250401 «Лесоинженерное дело», бакалавров и магистров по направлению подготовки 250400 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», содержит методику расчетов элементов дорожной сети, организации строительства лесовозных дорог, содержания и ремонта дорог, организации вывозки леса.

Содержание пособия соответствует рабочим учебным программам и составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

АСФАЛЬТОБЕТОН ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ (учебное пособие)

Бурмистрова О.Н., Бургонутдинов А.М.

*Ухтинский государственный технический
университет, Ухта, e-mail: oburmistrova@ugtu.net*

Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по высшему образованию в области лесного дела в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов, бакалавров и магистров 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» по профилю «Лесоинженерное дело».

В учебном пособии освещены вопросы улучшения качества асфальтобетонных покрытий, что позволяет его широко использовать на магистральных лесовозных дорогах. Доказано, что асфальтобетонное покрытие имеет ряд положительных свойств и высокие транспортно-эксплуатационные показатели: медленное изнашивание под действием тяжёлых лесотранспортных средств; сравнительно высокая прочность и устойчивость к воздействию климатических факторов и воды; гигиеничность; простота ремонта и усиления покрытия.

В пособии рассмотрены конструкции дорожных одежд с асфальтобетонными покрытиями, указаны сроки службы асфальтобетонных покрытий. Рассмотрены как существующие, так и современные технологии строительства асфальтобетонных покрытий. Представлены виды асфальтобетонных и битумоминеральных смесей, их применение и машины для укладки асфальтобетонных смесей.

Учебное пособие рассчитано для студентов лесотехнических вузов, обучающихся по направлению 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», и для студентов автодорожных вузов, обучающихся по направлению 190700 «Технология транспортных процессов».

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В АЭРОДИНАМИКЕ (учебное пособие)

Дорофеев Е.А., Зея Мью Мьинт, Хлопков Ю.И.,
Чернышев С.Л.

МФТИ, Москва, e-mail: khlopkov@falt.ru

В последнее время нейронные сети все больше используются и совершенствуются во всех сферах человеческой деятельности. Искусственные нейронные сети в настоящее время широко используются при решении самых разных задач и активно применяются там, где обычные алгоритмические решения оказываются неэффективными или вовсе невозможными.

Если рассматривать мозг человека как своеобразный биологический компьютер, то можно выделить ряд присущих ему замечательных качеств, которые отсутствуют в современных цифровых компьютерах. К этим качествам можно отнести следующие:

- Параллельность. Мозг высоко параллельная вычислительная система.

- Робастность. Мозг необычайно устойчив к сбоям. Нервные клетки в мозге умирают каждый день без существенного воздействия на его способность к работе.

- Адаптивность. Мозг легко настраивается на решение новых задач посредством обучения.

- Гибкость. Мозг может иметь дело с зашумленной, нечеткой, вероятностной информацией.

- Компактность. Мозг имеет малые размеры и диссипирует очень маленькую мощность.

Современные цифровые компьютеры являются в какой-то степени антиподами человеческого мозгу. Даже современные высоко параллельные компьютеры имеют степень распараллеливания задач несравнимую с той, что имеется в мозге. Малейший сбой в работе компьютера имеет катастрофические последствия для результатов вычисления. Изменение внешних условий задачи требует подчас полного изменения программы, а кажущаяся внешняя адаптивность программ зиждется на трудоемких дополнительных усилиях программистов. Конечно, существует масса задач, в которых человеческому мозгу невозможно тягаться с цифровым компьютером. Математические вычисления, комбинаторные переборы, поиски в гигантских массивах данных и т.п. это то, что человеческому мозгу, как правило, не под силу, но с другой стороны мозг обладает способностью организовывать свои структурные компоненты так, чтобы выполнить конкретные задачи, (такие как распознавание образов, обработку сигналов органов чувств, моторные функции), во много раз быстрее, чем это удастся самым best-действующим современным компьютерам.

Примером такой задачи обработки информации может служить обычное зрение. В функции зрительной системы входит создание представления окружающего мира в таком виде, который обеспечивает возможность взаимодействия с этим миром. Более точно, мозг последовательно выполняет ряд задач распознавания, например распознавания знакомого лица в незнакомом окружении. На это у него уходит около 100–200 миллисекунд, в то время как выполнение аналогичных задач даже меньшей сложности на компьютере может занять несопоставимо большее время (часы и дни).

Другим примером служит локатор (сонар) летучей мыши, представляющий собой систему активной ультразвуковой эхо-локации. Кроме представления информации о расстоянии до нужного объекта (например, мошки) этот локатор предоставляет информацию об относитель-

ной скорости объекта, о его размерах, а также о азимуте и о высоте движения объекта. Для выделения этой информации из получаемого сигнала крохотный мозг летучей мыши проводит сложные нейронные вычисления. Эхо-локация летучей мыши по своим характеристикам качества и быстродействия превосходит самые сложные приборы созданные инженерами.

По современным научным представлениям интеллектуальные способности мозга реализованы в коре головного мозга, которая является поверхностью толщиной от 2 до 3 миллиметров и площадью около 2200 кв.см., состоящей из нервных клеток называемых нейронами (от греч. *Neuron* – нерв). Как правило, реакция нейронов на 5-6 порядков медленнее реакции кремниевых логических элементов. Длительность событий в кремниевых элементах измеряется в наносекундах (10^{-9} сек), а в нейронах в миллисекундах (10^{-3} сек). Однако эта относительная медленность нейронов компенсируется их количеством и числом взаимосвязей между ними. Кора содержит около 10^{11} нейронов, при этом каждый нейрон связан с несколькими тысячами других нейронов. Таким образом, основа биокomпьютера мозга это биологическая нейронная сеть, содержащая астрономическое число взаимосвязей, порядка 10^{14} - 10^{15} . В результате мозг представляет собой чрезвычайно эффективную структуру. В частности энергетические затраты мозга на выполнение одной операции в секунду составляют около 10^{-16} Дж. В то же время затраты самого экономичного компьютера не опускаются ниже 10^{-6} Дж на операцию в секунду.

Нейроматематика является разделом вычислительной математики, связанный с разработкой методов и алгоритмов решения задач в нейросетевом базисе. Традиционные численные методы используются в нейроматематике только в том случае, если их удастся эффективно распараллелить и выразить через нейросетевые операции, при этом они могут быть существенно переработаны. Практически все известные подходы к проектированию нейронных сетей связаны в основном с выбором и анализом некоторых частных видов структур с известными свойствами (сети Хопфилда, Гроссберга, Кохонена) и некоторых режимов их работы. Использование нейросетей сводится к применению этих структур для решения классов адекватных им задач, при изменении или выборе параметров структур.

В нейроматематике исходной точкой является формулировка задачи. По ней из широкого класса выбирается структура нейронной сети, адекватная поставленной задаче. Если требуется настройка, то используются свойства того класса структур сетей, к которому принадлежит полученная структура. При рассмотрении множества задач класс структур нейронных сетей выбирается достаточно общим (многослойные

сети с последовательными, перекрестными и обратными связями). Нейрокомпьютер должен ориентироваться на быстрое выполнение всех нейросетевых операций, а также параллельных алгоритмов настройки нейронных сетей.

Сфера прикладных задач, решаемых эффективно с помощью нейрокомпьютеров, непрерывно и бурно растет. Достаточно широким является круг общематематических задач, эффективно решаемых нейрокомпьютерами, например: системы линейных и нелинейных алгебраических уравнений и неравенств; задачи аппроксимации и экстраполяции функций; задачи оптимизации; решение обыкновенных нелинейных дифференциальных уравнений; решение дифференциальных уравнений в частных производных.

Разработка нейрокомпьютера включает в себя три параллельных направления: разработку алгоритмов решения задач на нейрокомпьютерах (нейроматематику); развитие теории нейронных сетей – классов структур методов их настройки; разработку нейрокомпьютера, как совокупности технических средств и системного программного обеспечения, ориентированного на решение задач нейроматематики. Эти три уровня работ находятся между собой во взаимосвязи. С одной стороны, структура нейронной сети для каждой задачи определяется самой задачей, с другой – развитие теории нейронных сетей побуждает применять для решения задачи все более сложные структуры нейронных сетей.

Эффективности нейронных алгоритмов будет ускорение решения задач по сравнению с традиционными методами. Сравнение алгоритмов по эффективности для различных способов реализации нейрокомпьютеров является предметом самостоятельного рассмотрения и отдельной работы. Нейронным алгоритмом будем называть вычислительную процедуру, основная часть которой может быть реализована на нейронной сети.

Работа поддержана Российским Фондом Фундаментальных Исследований (проект № 14-07-00564).

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЯСНОГО СЫРЬЯ (монография)

Зинина О.В., Ребезов М.Б., Соловьева А.А.

ЮУрГУ, Великий Новгород,
e-mail: rebezov@yandex.ru

Мясо и мясопродукты являются одним из основных продуктов животного происхождения в рационе питания человека, так как содержат незаменимые источники полноценного белка, жира, витаминов, минеральных веществ и других жизненно важных нутриентов. Высокая пищевая и биологическая ценность белков мяса обусловлена практически полной

перевариваемостью их ферментами желудочно-кишечного тракта, значительным содержанием и оптимальным соотношением незаменимых аминокислот. Именно поэтому мясо и мясные продукты как один из основных источников белка имеют большое значение в питании человека.

Как известно, рациональное питание, адекватное по количественным и качественным показателям, медико-биологическим требованиям, является одним из важнейших факторов, определяющих состояние здоровья нации. Проблема питания людей заключается в дефиците белка. По данным Росстата уровень потребления мяса и мясных продуктов на душу населения в стране ниже нормы. Рекомендуемая доля животных белков в рационе взрослого человека должна составлять в среднем 55 % от их общего количества. Поэтому основные задачи мясной промышленности – комплексное использование животноводческого сырья и его переработка в целях увеличения объема производства продуктов питания с высокой биологической ценностью.

В настоящее время развитие мясной промышленности сопровождается разработкой способов модификации низкосортного сырья, позволяющих использовать его при производстве высококачественных пищевых изделий. Поиску новых способов воздействия на вторичное сырье для использования его в производстве высококачественных мясных продуктов уделяется большое внимание специалистами отрасли.

Применение белков соединительных тканей (коллагенсодержащего сырья) позволяет компенсировать недостаток мышечных белков, увеличить выход готовой продукции и стабилизировать ее качество при одновременном снижении расхода мясного сырья, снизить себестоимость сырья и готовой продукции, повысить пищевую и биологическую ценность мясных продуктов [151].

Однако использование сырья с высокой массовой долей коллагеновых белков непосредственно в производстве пищевых продуктов проблематично из-за недостаточной функциональности и трудностей при переработке этих белков, а так же из-за очень слабой перевариваемости.

Пищевое значение соединительнотканых ресурсов тесно связано с их химическим составом, особенно с высоким значением массовой доли белков. С позиции полноценности белки этих тканей несбалансированны по аминокислотному составу, совсем не содержат триптофан и цистин. Снижает пищевую ценность малая активность пищеварительных ферментов к расщеплению коллагена, эластина, ретикулина.

Привлечение огромных ресурсов коллагена для получения полезных продуктов затруднено недостаточной научной базой, обосновывающей нетрадиционные технические решения, среди

которых главной задачей по всей вероятности, следует считать выделение коллагеновых субстанций и разработку технологий производства и использования коллагеновых масс различной функциональности. Трудоемкость их выделения и целесообразность использования тесно связаны с особенностями гистоморфологического строения и химическим составом тканей.

В последние годы в отечественной и зарубежной практике наметилась тенденция изыскания возможности использования вторичных коллагенсодержащих ресурсов мясной промышленности в пищевых целях на основе конверсии трудноусвояемых белковых компонентов: коллагена, эластина, ретикулина. Применение специфических ферментов способствует наиболее полному использованию белковых компонентов сырья, улучшению сенсорной оценки и функционально-технологических свойств.

В успешном решении задач более полного и рационального использования сырья животного происхождения, в частности вторичного и малоценного, а также отходов, большая роль принадлежит целенаправленным биотехнологическим методам модификации сырья.

Методы биотехнологии имеют большие перспективы с различных точек зрения. Прежде всего, модификация низкосортного сырья и дальнейшее его привлечение в технологию мясопродуктов, что позволит существенно расширить сырьевую базу и увеличить ресурсы трудно возобновляемого животного белка.

Основное содержание монографии:

1. Общая характеристика вторичного коллагенсодержащего сырья
2. Основные направления использования коллагенсодержащего сырья
3. Структура и свойства коллагена
4. Способы модификации коллагенсодержащего сырья
5. Исследование свойств коллагенсодержащего сырья после ферментной обработки.

ШКОЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СВЧ УСТРОЙСТВ В CST STUDIO SUITE

Курушин А.А.

*Национальный исследовательский университет
МЭИ, Москва, e-mail: kurushin@mail.ru*

Учебное пособие посвящено программе CST STUDIO SUITE, которая по праву завоевала большую популярность среди коммерческих программ, предназначенных для проектирования СВЧ структур. С появлением разнообразных программ электродинамического моделирования изменилось отношение к аналитическим расчетам. Ведь для реальных комплексных СВЧ устройств достаточно сложно получить аналитическое решение задачи анализа, а зачастую это просто не представляется возможным. Однако всё это не должно изменить отношения к обя-

зательному знанию радиотехники, в частности – электродинамики, антенн и устройств СВЧ и смежных с ними дисциплин. Учебное пособие предназначено для студентов и аспирантов, обучающихся по направлению 210400 «Радиотехника» и инженерно-технических работников.

Современное проектирование СВЧ структур произвольной формы остро ставит задачу описания, выбора и подтверждения достоверности модели. Построение достоверной модели связано с задачей расчета и анализа характеристик физической системы, реализуемой на этом устройстве. Это первый важный вопрос, решаемый в процессе проектирования.

Наличие современных пакетов проектирования, анализа и синтеза СВЧ устройств еще не гарантирует достоверности модели. Умение построить адекватную реальной задаче модель является крайне важным для разработчика, и ее рекомендуется развивать эмпирическим путем посредством самостоятельных исследований.

Второй важный аспект проектирования – это все более разнообразные и обобщенные показатели качества, которыми оценивается устройство.

Корректное моделирование радиотехнических объектов сводится как к выбору методов определения характеристик (анализ), так к выбору и реализации методов решения обратной задачи (синтеза). Последняя представляет собой, по сути, задачу параметрического синтеза, то есть оптимизацию параметров структуры выбранной конструкции.

В условиях высокого темпа производства современный исследователь, перед которым ставится задача проектирования части или всей системы, должен однозначно получить ответ: какой метод нужно выбрать для решения конкретной задачи с заданной степенью точности. Другими словами, какое программное обеспечение предпочесть для решения поставленной задачи. Опытного высококвалифицированного специалиста выделяет знание ответа на эти вопросы.

Современная реальность проектирования такова, что часто может возникнуть необходимость считать задачу на нескольких программах (с использованием различных методов расчета), и только в случае получения близких результатов считать, что задача решена правильно, а модель построена верно.

Учебное пособие написано на основании многолетнего опыта преподавания к.т.н., доцента А.Курушина на кафедре антенных устройств и распространения радиоволн МЭИ. Им были написаны более 10 учебных пособий и монографий, посвященных различным аспектам проектирования СВЧ устройств. Рецензентами данного учебного пособия выступили видные ученые, специалисты в радиотехнической области докт. техн. наук, профессор Б.Л. Коган и канд. техн. наук А.Н. Грибанов.

Книга состоит из Введения, 18 глав, Заключения и списка литературы. Оно включает большое количество иллюстраций. При этом электронная версия книги включает цветные иллюстрации, что помогает студентам и научным работникам в освоении сложной дисциплины, обучение которой основано в последние годы на применении коммерческих программ.

CST STUDIO SUITE– мощная программа трехмерного моделирования процессов распространения электромагнитных полей, разработанная компанией Computer Simulation Technology. Программа использует различные методы расчета (расчет переходных процессов во временной области, анализ в частотной области, расчет с использованием собственных частот, методы физической и геометрической оптики и др.) для моделирования сложных СВЧ структур: фильтров, антенн, циркуляторов, аттенуаторов и т.д. Основной метод – расчет переходных процессов – решает задачи возбуждения СВЧ структуры радиоимпульсами, что отличает ее от большинства других программных продуктов. Кроме этого, комплекс позволяет рассчитывать физические характеристики объектов: температуру и мощность поглощения в диэлектрических средах с потерями, а также траектории и статистику распространения частиц в СВЧ устройствах: магнетронах, лампах, ЛБВ, ЛОВ.

Книга включает теоретическую главу, а каждая из глав, которые посвящены решению важных современных практических задач, включает теоретическое введение, а также обзор опубликованных в печати сведений об объекте анализа. В первой главе дается общая характеристика CST STUDIO SUITE, во 2 главе делается обзор численных методов расчета, реализованных в системе, последующие главы посвящены освоению программного обеспечения, с помощью решения простых, но важных задач моделирования и оптимизации коаксиального поворота (3 глава), анализа волноводного Т-моста (4 глава), круглой рупорной антенны (5 глава), а затем более сложных задач с мультифизическим содержанием: моделирование наноструктуры в оптическом диапазоне частот (главы 6, 18), проектирование антенной решетки (7 глава). Затем в книге идет несколько глав, посвященных расчету температурного распределения в биологическом теле, а также радиотехнических системах (главы 8-9), моделирование магнетрона и низкочастотного трансформатора (главы 10-11), несколько глав, посвященных моделированию электровакуумных устройств (ламп, клистронов, лампы бегущей волны и лампы обратной волны (главы 12-15), а также устройств с анизотропными материалами – циркуляторами (главы 16-17).

Современные СВЧ устройства (радиоприемники, передатчики, системы переноса информации на радиочастоте) фактически состоят из

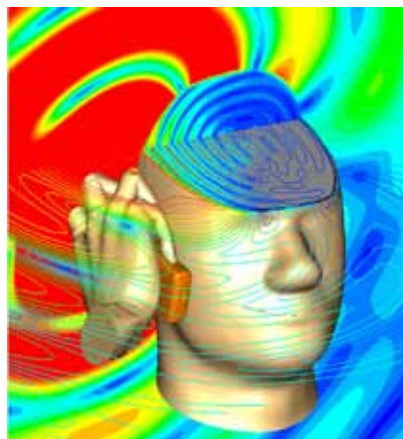
антенны, радиоканала приема/передачи, блоков перевода информации из аналогового вида в цифровой и обратно (посредством АЦП/ЦАП) и цифровой части. Отдельные радиотехнические узлы – цифровые фильтры, коммутаторы, системы распознавания образов сигнала, системы разделения полезных сигналов и помех – реализуются в виде микросхем и процессоров. Поэтому проектирование полной системы приема и обработки радиоволн включает анализ коммутационных, модуляционных и прочих узлов, управляемых на уровне «цифры». Эти и другие особенности современных радиосистем требуют разработки и исследований новых методов анализа, синтеза и проектирования как всей системы в целом, так и отдельных узлов. В условиях высокого темпа производства современный исследователь должен однозначно получить ответ на вопрос, какой метод необходимо выбрать для решения конкретной задачи с заданной степенью точности.

Отметим тот факт, что необходимый темп исследований и разработок бортовых и наземных антенных систем невозможен без использования новых информационных технологий проектирования СВЧ структур. Подобные технологии не сводятся только к усовершенствованию распространённых методик аналитического и параметрического синтезов, используемых при анализе и оптимизации на вычислительных машинах в узкоспециализированных программах электродинамического моделирования, разработанных для расчета конкретных задач на основе численных методов решения уравнений Максвелла.

Программа CST STUDIO SUITE, описанию которой посвящено учебное пособие – это мощный комплекс, предназначенный для трехмерного моделирования объектов разнообразной формы. В процессе проектирования СВЧ устройств с помощью CST конструкции в трехмерном представлении создаются с помощью черчения простейших геометрических форм (примитивов) и выполнения логических (булевых) операций над ними. Также имеются широкие возможности импорта моделей из других программ. После того как конструкция начер-

чена, заданы граничные условия и определено местоположение источников возбуждения, выполняется разбиение всего пространства задачи на сетку, а затем рассчитывается поле в каждой точке пространства.

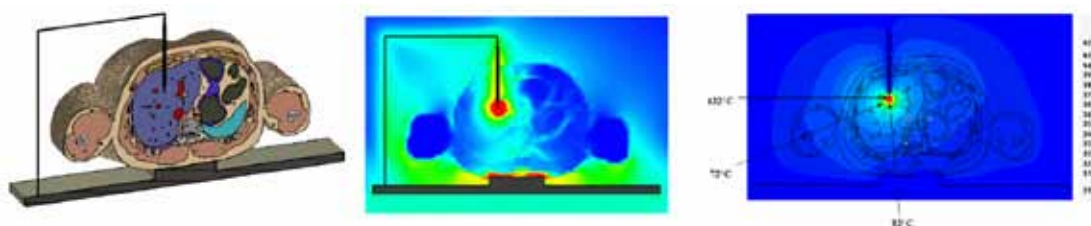
Исследования и разработки в аэрокосмической и оборонной промышленности постоянно подводят к решению задач на грани возможного. Это распространяется и на специализированные области технологий электромагнитного моделирования. Одна из важных практических задач – оптимизация эффективной поверхности рассеивания (ЭПР) летательных аппаратов и кораблей, другая – решение проблем электромагнитной совместимости радиотехнических систем с учетом влияния корпуса аппарата на эффективность связи. В этих задачах электрические размеры объектов составляют, как правило, сотни длин волн.



Решать подобные задачи с помощью обычных методов объемной дискретизации пространства (метода конечного интегрирования или метода конечных элементов) на обычном персональном компьютере не представляется возможным. В последних версиях CST STUDIO SUITE для решения данного класса задач предлагается использовать метод интегральных уравнений и асимптотические методы расчета. Это позволяет выполнить электродинамический анализ трехмерных структур больших электрических размеров.



Не менее важная особенность CST STUDIO SUITE – возможность полной параметризации модели структуры (от геометрии до свойств материалов), которая использует переменные при определении каждого варьируемого параметра. В комбинации со встроенным оптимизатором и возможностью прямого изменения параметров программа CST Microwave Studio эффективно выполняет проектирование устройств на электродинамическом уровне. Комплекс программ CST Studio Suite, частью которого является Microwave Studio, соответствует возникающим задачам, связанным с биологией и медициной (рис. В.4), освоением космоса, исследованием элементарных частиц. Этот комплекс программ продолжает совершенствоваться и поэтому не теряет своей популярности.



Алгоритм решения современных задач с физическим содержанием сводится к точному моделированию физических процессов, таких как распространение электромагнитных волн, тепловые явления, движение частиц. Он включает в себя оптимизацию процесса проектирования, выработку соотношения между аналитическими и численными методами при решении актуальных задач, стоящих как перед организаторами научной работы, так и перед исполнителями – от научных сотрудников до инженеров.

Развитие программ разработки СВЧ техники идет в ногу с появлением физических задач, связанных с освоением космоса, с исследованием элементарных частиц, в биологии и медицине. Обзору решения современных задач, без которых уже немыслимо развитие науки, посвящена данная работа. Объектом служит комплекс CST, который значительно развивается в последние годы и не теряет пальму первенства в популяр-

ности применения его в среде радио и СВЧ инженеров.

Введение в научный обиход понятия «нанотехнология» – это не только дань времени. Освоение радиотехническими науками всё более и более высоких частот привело в конце к тому, что оптический диапазон стал «своим» для радиоинженеров. Однако внедрение в область, где кроме электромагнитной гипотезы света на полных правах работает корпускулярная теория Ньютона, потребовало развития новых областей теории и новых инструментов анализа структур, на которые падают и в средах которых распространяются волны оптического диапазона. Мультифизический подход к решению любых технических задач означает, что в одном процессе выясняются все технические характери-

ки, которые являются первостепенно важными для решения задач, в которых устройства обработки соизмеримы по размерам со световой длиной волны. Это и температура, и температурное расширение, и потоки элементарных частиц, и явления пробоя генерации холодной плазмы и прочие физические явления.

Предлагаемая книга служит для знакомства и практического освоения программы CST. Книга показывает масштаб комплекса CST и возможности, которые даже могут превосходить заложенные разработчиками программы. Физические задачи, медицинские, тепловые – рассматриваемые в книге – это только небольшая часть, которые можно решать как с исследовательскими, так и учебными целями. CST завоевал большой авторитет в России и странах СНГ, и русскоязычные книги остаются востребованными для развивающихся институтов и университетов.



*МиГ-31 – первый в мире серийный истребитель, оснащённый РЛС с пассивной ФАР
(ОАО «НИИП им. В.В. Тихомирова»)*

**СИСТЕМНЫЕ ОСНОВЫ ДРЕВНИХ
ПИСАНИЙ И ДРЕВНЕРУССКОГО ЯЗЫКА.
КНИГА 1. ЗАГАДКИ РИГВЕДЫ – ВЕДЫ
ГИМНОВ И ДРЕВНЕРУССКОГО ЯЗЫКА
(монография)**

Омельченко В.В.

*Научно-исследовательский институт системного
анализа Счетной палаты РФ (НИИ СП), Москва,
e-mail: omvv@yandex.ru*

На основе анализа древних писаний авестийской, ведийской, древнекитайской и древнеславянской культур в монографии рассматриваются системные аспекты описания и представления знаний об объектах и процессах действительности в древних писаниях и в древнерусском языке. Монография задумана как двух томное издание.

Первая часть работы (книга 1) посвящена рассмотрению загадок Ригведы – Веды гимнов и древнерусского языка с системных позиций. Рассмотрены методы и способы систематизации (классификации) объектов и процессов, которые использовались в древнейших письменных памятниках. Образно-смысловые аспекты, логика формирования и взаимосвязь сакральных образов древнейших писаний с одной стороны и ключевых слов древнерусского языка, с другой стороны, по своей сущности определяют базовые понятия системного подхода к познанию мира, действительности, бытия.

Вторая часть работы (книга 2) посвящена рассмотрению системных аспектов представления знаний в древних писаниях и в древнерусском языке. Проведен анализ логики словообразования древнерусского языка, основанной на образно-смысловом описании и представлении сложной, многообразной и разнообразной действительности, показана совершенная системная организация русского языка, которая способна не только к адаптации в условиях изменения внешней среды, но и к самоорганизации и развитию.

В первой главе рассматривается системный подход к рассмотрению древнейших исторических писаний, в том числе описаны системные аспекты изучения древнейшей истории, приведена первичная систематизация описания и представления знаний в древнейших письменных источниках, особым образом выделена структура и систематизация представления древних писаний ведической литературы. Рассмотрены концептуальные аспекты целеполагания деятельности человека, представленные в древнейших писаниях.

Исследованы и выявлены тенденции изменения индоевропейских языков, определены основные направления дальнейшего исследования древних писаний и древнерусского языка с позиций системного подхода.

Во второй главе рассмотрена десятичная система исчисления как основа систематизации объектов и процессов действительности в древ-

них писаниях и в древнерусском языке. При этом рассмотрены вопросы структурной систематизации знаний, представленных в древних писаниях и в древнерусском языке, основанные на применении в качестве основания классификации – каждого числа десятичной системы исчисления. В заключении приводится обоснование основных гипотез, объясняющие логику и смысл систематизации знаний в древних писаниях и древнерусском языке, основанную на использовании десятичной системы исчисления.

В третьей главе исследованы загадки древнейшего исторического памятника ведической культуры Ригведы – Веды гимнов. Представлена систематизация загадок Ригведы и выделение центрального ведического образа «пара буланых коней» и его отражений – фантомов. Проведено исследование ряда загадок, в том числе: многобожия в Ригведе, сакрального образа древних писаний «три шага Вишну», «вселенский закон риту», «белых и черных пространств» Ригведы, сущность сакрального образа «корова» в ведических писаниях. По каждой загадке проведен системный анализ, выявлены соответствующие гипотезы и приведено доказательство их истинности. Все это позволило обосновать и доказать тождественность замысла (концепции) трех древнейших исторических памятников мировой культуры Ригведы, Авесты и Книги Перемен.

В четвертой главе проведено исследование базовых свойств и отношений троицы сакральных системных сущностей – как основа установления истинности или ложности получаемых образов мира, действительности, бытия. Исследованы фундаментальные базовые парные свойства отражение и противоотражение, сообразие и противосообразия, перехода и противоположения, которые использовались в древних писаниях. Проведено обоснование и сделан вывод о том, что указанные фундаментальные базовые свойства и отношения в древних писаниях следует рассматривать как нечто целое, единое, систему.

В пятой главе проведено исследование комплексных свойств и отношений троицы сакральных системных сущностей – как инструмента установления истинности или ложности получаемых образов мира, действительности, бытия. Исследованы фундаментальные понятия тождество и различие представленные в древних писаниях и в древнерусском языке, его богатом словарном запасе. Обоснована и предложена система фундаментальных отношений тождества и различия – основа троицы сакральных системных сущностей.

Проведенный анализ показывает, что в основе замысла (концепции) трех древнейших исторических памятников мировой культуры Ригведы, Авесты и Книги Перемен лежит единое миропонимание субъектами мыслительной деятельности, основанное на системном под-

ходе к анализу мира, действительности, бытия. Такой подход в соответствии с принятым праведным (или неправедным) целеполаганием субъекта мыслительной деятельности определяет логику взаимоотношений между нечто целым (системным) и частями, основанной на применении фундаментальных базовых и комплексных отношениях тождества и различия.

Более того эта же логика и «современная» системная мировоззренческая парадигма познания мира, действительности, бытия заложена в основу русского (древнерусского) языка, в его логику словообразования и получения сокровищницы знаний – словарного запаса русского языка. Описание и представление знаний в русском языке в виде некоторого целого и его частей, представляющее собой основу системного подхода, общей теории систем и кибернетики, было рассмотрено еще в древности – в сохранившихся письменных древних источниках. И только в последующем это направление было развито в трудах Г. Гегеля, А.А. Богданова, П.К. Анохина, Н. Винера, Л. Берталанфи и других исследователей – системологов.

Таким образом, именно в русском языке, в логике словообразования слов русского языка заложены (закодированы) основы системного познания многообразной и разнообразной действительности, основы миропонимания бытия во всех его формах и многообразии проявления. Заложив в структуру древнерусского языка (языка, первоязыка) невидимые (для непосвященных) смысл и логику системного подхода к познанию реальной действительности, Творец дал человеку главное – не только бесценный инструмент познания этого сложного, изменяющегося, многогранного и многообразного мира, но и совершенный инструмент сохранения знаний.

Как известно, фундаментальное свойство любого живого организма – его реакция на прошлые повторяющиеся воздействия со стороны неорганического мира, окружающей среды определено как опережающее отражение действительности. Это удивительное свойство живой природы отечественный физиолог академик АН СССР П.К. Анохин, в созданной им теории функциональных систем, назвал «чудесным и реальным подарком всему живому на земле, имеющим характер предсказания»¹.

Но человеку, высшему представителю этой живой природы, кроме «очей, чтобы видеть, и ушей, чтобы слышать», дано нечто большее. Это, как говорит священное писание: «сердце разумное», ум и разум для того: «чтобы разуметь», другими словами чтобы «различать, что добро и что зло»².

¹Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / Принципы системной организации функций. – М.: Наука, 1973. – С. 5-61.

²Библия. Книги священного писания Ветхого Завета. Перепечатано с Синодального издания. – М., 1991.

Изучение древних писаний с точки зрения системного подхода к познанию, с одной стороны и рассмотрение логики словообразования древнерусского и других языков с другой стороны, позволяет, на наш взгляд, восстановить утраченные знания мыслителей древности о системном представлении многообразного и разнообразного мира, действительности, бытия.

Монография предназначена для научных работников и специалистов, использующих в своей деятельности методы системного подхода, в том числе интересующихся вопросами комплексного анализа и систематизации объектов или процессов действительности. Книга может быть полезной для преподавателей, аспирантов и студентов вузов, изучающих общие (философию, историю, логику) дисциплины, а также для специалистов в различных сферах деятельности человека.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ КЛАССИФИКАЦИИ. ЧАСТЬ I. ОСНОВЫ СИСТЕМОЛОГИИ ПОЗНАНИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ. ЧАСТЬ II.

ТЕОРЕТИКО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ОСНОВАНИЯ (монография)

Омельченко В.В.

*Научно-исследовательский институт системного
анализа Счетной палаты РФ (НИИ СП), Москва,
e-mail: omvv@yandex.ru*

В монографии рассматриваются методологические аспекты систематизации объектов или процессов действительности, позволяющей человеку познавать этот бесконечно многообразный, сложный, многомерный и нечеткий мир. Систематизация как универсальный диалектический метод отражения действительности используется в любой человеческой деятельности.

В свою очередь, классификация объектов или процессов действительности, являясь основной составной частью систематизации, представляет собой, по сути, ее квинтэссенцию или вершину систематизации, конечная цель которой – построение классификационной системы знаний рассматриваемой предметной области познания.

Базовой основой систематизации и классификации являются фундаментальные понятия тождества и различия. Предложенный подход к точному (эксплицированному) определению этих многозначных понятий позволил не только разработать методологические основы систематизации, но и рассмотреть с системных позиций философские аспекты проблем познания, категории, принципы и законы.

Часть I. Основы системологии познания действительности.

В первой главе рассматриваются философские аспекты проблемы классификации. Рассмо-

трена сущностные аспекты понятия классификация, его онтологические и гносеологические аспекты. Рассмотрены вопросы анализа и поиска механизма классификации.

Во второй главе предложены методологические аспекты системологии описания и представления объектов, процессов и явлений природы, в основе которой лежит системная триада (триада) описания и представления системы. Предложены концептуальные основы системологии, которые базируются на принципах целеполагания, системности и познаваемости мира, действительности, бытия.

В третьей главе проведен комплексный анализ тождества и различия – фундаментальных понятий системологии познания действительности, в том числе рассмотрена проблема научного определения фундаментальных понятий тождества и различия, исследованы базовые бинарные свойства понятий тождества и различия, проведена экспликация и систематизация структурных отношений связанности, отношений упорядоченности и включения, а также экспликация и систематизация частных отношений тождества и различия. Построена концептуальная основа систематизации классификационных бинарных отношений.

В четвертой главе проведено рассмотрение классификации как базовой основы системологии познания объектов, процессов и явлений природы, при этом классификация рассматривается как основа систематизации объектов, процессов и явлений природы. Выделены направления и задачи классификации в познавательной деятельности человека, проведена систематизация основных видов предметных классификаций, проведена экспликация основных общесистемных понятий: сравнение, обобщение, истина, адекватность, изоморфизм и гомоморфизм. Рассмотрены структурные аспекты классификации объектов, процессов и явлений природы. Проведена систематизация основных видов гносеологических видов частных классификаций, в том числе: аналогия, идентификация, распознавание, диагностика, группирование, типизация, кластеризация. Рассмотрена классификация данных с использованием логики различных систематизаций, в том числе: видо-родовой логики, причинно-следственной логики, пространственно-временной логики.

В пятой главе систематизированы цели, принципы и требования к классификации объектов, процессов или явлений природы. Рассмотрено дерево целей классификации, определены и обоснованы принципы классификации. Рассмотрены существующие подходы к выработке требований к классификации, в том числе: к целеполаганию, к целостности, к адекватности классификации, общие требования классификации (компактность, простота, гибкость).

В шестой главе предложен новый подход к систематизации принципов и законов логики. Проведено описание и системное представление принципов и законов познания, в том числе: закон классификации как базовый закон познания, основе принципов тождества и различия, закон противоречия и отрицания с анализом его структурно-логических и логико-диалектических аспектов. Рассмотрены дополнительные законы логики: закон исключенного и не исключенного третьего, транзита и антитранзита, достаточного основания. Показано единство и взаимосвязь принципов и законов логики.

Часть II. Теоретико-множественные основания

В первой главе рассмотрено множество как первоначальное понятие науки, в том числе рассмотрены существующие подходы к определению множества, представлены точные определения начальных понятий принадлежности и множество. Приведена общая классификация множеств (абстрактно-тождественных, пустых, одноэлементных, многоэлементных множеств).

Во второй главе рассмотрена аксиоматика теории множеств, как научный метод. Определены теоретико-множественные базовые аксиомы, рассмотрен принципиальный вопрос аксиоматики теории множеств, экспликация основных свойств аксиом, экспликация свойств «конструктивных» аксиом общей теории множеств, аксиома выделения подмножеств, экспликация свойства бесконечности.

В третьей главе проведен нечетких множеств, в том числе дано общее описание и представление нечетких множеств, субъективный подход к определению нечеткого множества, исследованы структура нечеткого множества. Предложен нестандартный математический анализ нечетких множеств, в том числе математический анализ и меры определения бесконечных величин. Определен общий подход к поиску меры принадлежности элементов нечеткого множества и к определению меры принадлежности компонентов нечеткого множества. Исследован объективный подход к определению нечеткого множества, дано конструктивное определение отношения нечеткости, аксиоматическое определение понятия нечеткости и рассмотрены формальные свойства нечетких множеств.

В четвертой главе предложен структурно-бинарный подход описания множеств, в том числе приведен общий подход к построению классификационной системы структурно-бинарных отношений, рассмотрены структурно бинарные отношения на четких и на нечетких множествах, определены базовые структурно бинарные отношения, в том числе: последовательно упорядоченные, радиально упорядоченные, полностью упорядоченные отношения. Приведены примеры использования структурно-бинарных отношений в различных моделях представления

и классификации образов. Приведена формализация нечетких множеств на базе использования структурно-бинарных отношений. Описание и представление нечеткости приведено путем ее разложения на вложенные подмножества эквивалентности. Сужение пространства нечеткости осуществляется на основе учета его структуры. Рассмотрены свойства формализации нечетких множеств на базе использования структурно-бинарных отношений.

В пятой главе проведена систематизация морфизмов объектов, процессов и явлений природы, в том числе систематизация на основе использования базовых бинарных отношений. Морфизм – как основа установления адекватности объектов, процессов и явлений природы представлен морфизмами: рефлексии, толерантности, нечеткости, нестрогого предпорядка, нестрогого порядка, эквивалентности и равенства. Приведена систематизация морфизмов на основе использования структурно-бинарных отношений.

В шестой главе проведена факторизация отношений в системе «оригинал – модель» на базе структурно-бинарного подхода. Рассмотрен метод факторизации структурно-бинарных отношений, морфизмы представления при факторизации структурно-бинарных отношений эквивалентности и толерантности. Проведен анализ основных свойств факторизации структурно-бинарных отношений, показана универсальность описания структур данных и предложена концептуальная структура классификационных отношений, а также систематизация классификационных структурно бинарных отношений.

Монография предназначена для научных работников и специалистов, использующих в своей деятельности методы системного подхода, в том числе интересующихся вопросами анализа и систематизации объектов или процессов действительности. Книга может быть полезной для преподавателей, аспирантов и студентов вузов, изучающих общие (философию, логику, классификацию) и специальные (управление, контроль, аудит) дисциплины, а также для аналитиков и специалистов-практиков в различных сферах деятельности человека (распознавание образов, диагностика, идентификация, кластер-анализ и др.).

ОСНОВЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ (монография)

Омельченко В.В.

*Научно-исследовательский институт системного
анализа Счетной палаты РФ (НИИ СП), Москва,
e-mail: omvv@yandex.ru*

В монографии рассматриваются методологические аспекты систематизации объектов или процессов действительности, позволяющей человеку познавать этот бесконечно многообразный, сложный, многомерный и нечеткий мир.

Систематизация как универсальный диалектический метод отражения реальной действительности используется в любой человеческой деятельности.

В свою очередь, классификация объектов или процессов реальной действительности, являясь основной составной частью систематизации, представляет собой, по сути, ее квинтэссенцию или вершину систематизации, конечная цель которой – построение классификационной системы знаний рассматриваемой предметной области познания.

Базовой основой систематизации и классификации являются фундаментальные понятия тождества и различия. Предложенный подход к точному (эксплицированному) определению этих многозначных понятий позволил не только разработать методологические основы систематизации, но и рассмотреть с системных позиций философские аспекты проблем познания, категории, принципы и законы.

Часть I. Методология систематизации объектов или процессов действительности

В первой главе рассматриваются методологические аспекты систематизации объектов или процессов действительности, базовой основой которых является троика (триада) системного описания объектов или процессов. Предложены концептуальные основы систематизации объектов или процессов действительности в рамках моделей: «объект-субъект», «объект-субъект-результат», «объект-субъект-результат», при этом хаос и порядок рассматриваются как две противоположных сущности познания и систематизации. Рассмотрена роль и место теории систематизации в иерархии научного знания дано определение понятия систематизация. Рассмотрена системная триада описания и представления системы, с выявлением сущностных компонентов системы, анализа связанности ее компонентов и существенности системы. Приведен анализ и систематизация форм умозаключений познания действительности. Определены направления систематизации в познавательной деятельности человека.

Во второй главе обоснованы принципы систематизации объектов или процессов действительности, проведен анализ и структуризация принципов систематизации объектов или процессов действительности, в том числе: целеполагания, системности, познаваемости мира, действительности, бытия.

В третьей главе предложены структурно-логические основы систематизации объектов или процессов действительности. Рассмотрены структурные аспекты систематизации объектов или процессов действительности, в том числе на базе применения: последовательных, радикальных, полностью связанных и комбинированных структур. Рассмотрена систематизация на базе применения иерархических структур, в том

числе систематизация на базе применения: графов, библиографической систематизации, дескрипторной, томической и фрактальной систематизаций. Рассмотрена систематизация объектов и процессов природы с использованием логики различных представлений.

В четвертой главе рассмотрена система морфизмов как основа установления тождества (адекватности) познания мира, действительности, бытия. Проведена систематизация морфизмов на основе использования базовых бинарных отношений процессов и явлений природы. Морфизм – как основа установления адекватности объектов, процессов и явлений природы представлен морфизмами: рефлексии, толерантности, нечеткости, нестрогого предпорядка, нестрогого порядка, эквивалентности и равенства.

В пятой главе приведена систематизация методов познания действительности по двум основным направлениям базовые и комплексные методы. Систематизация универсальных базовых методов познания действительности включает методы: сравнения, обобщения, дедукции и индукции, анализа и синтеза, объединения (композиции) и разъединения (декомпозиции). Систематизация универсальных комплексных методов познания действительности включает методы: установления аналогий, идентификации, группирования, типизации, распознавания (диагностики), кластеризации, моделирования.

В шестой главе проведена систематизация основных методов для обеспечения управления объектами или процессами действительности, в том числе представлена обобщенная модель системы управления объектами или процессами действительности. Проведена классификация данных для разработки модели системы управления. Разработана обобщенная модель системы управления. Проведена систематизация методов контроля.

В седьмой главе предложены концептуальные аспекты предвидения (прогнозирования, опережающего отражения действительности). Рассмотрены методологические аспекты прогнозирования, определены основные понятия опережающего отражения действительности. Проведена обобщенная систематизация объектов предметной области прогнозирования, а также классификация методов прогнозирования. Проведена классификация методов систематизации объектов прогнозирования

Часть II. Философские аспекты систематизации. Принципы и законы познания действительности

В восьмой главе предложен новый подход к систематизации принципов и законов познания действительности. Проведено описание и системное представление принципов и законов познания, в том числе: закон классификации как базовый закон познания, основе принципов тождества и различия.

В девятой главе рассмотрен закон и принципы противоречия и отрицания, в том числе существующие подходы, структурно-логические аспекты, логико-диалектические аспекты закона противоречия и отрицания, его особенности.

В десятой главе рассмотрен закон и принципы взаимного перехода количественных и качественных изменений. Проведена интерпретация закона взаимного перехода количественных и качественных изменений – как закона развития действительности. Дана интерпретация закона взаимного перехода количественных и качественных изменений – как закона познания действительности

В одиннадцатой главе рассмотрены дополнительные законы и принципы познания, в том числе: исключенного третьего, отрицания, переходности и отрицания, достаточного основания и отрицания.

В двенадцатой главе рассмотрено Единство и взаимосвязь принципов, законов и методов познания действительности

Таким образом, систематизация, своей сути и фундаментальности стоит над всеми формами и законами познания, объединяя их в единое целое и определяя тем самым теорию познания. С одной стороны, познание можно рассматривать как диалектический непрерывно изменяющийся (развивающийся) процесс, как и процесс развития любого предмета действительности. При этом к нему применимы все принципы, законы, категории и методы диалектики, совокупность которых и позволяет проводить систематизацию объектов и процессов действительности. С другой стороны, познание можно рассматривать как относительно устойчивую и стационарную систему знаний (классификационную систему) о любом предмете или о любой предметной области действительности. При этом к нему применимы все принципы, законы, категории и методы, как формальной логики, совокупность которых и позволяет проводить классификацию объектов и процессов действительности и получать результат – классификационную систему знаний о действительности. Таким образом, логика (как формальная, так и диалектическая) и теория систематизации (классификации) между собой неразрывно связаны и представляют по существу единую науку о познании.

Монография предназначена для научных работников и специалистов, использующих в своей деятельности методы системного подхода, в том числе интересующихся вопросами анализа и систематизации объектов или процессов реальной действительности. Книга может быть полезной для преподавателей, аспирантов и студентов вузов, изучающих общие (философию, логику, классификацию) и специальные (управление, контроль, аудит) дисциплины, а также для аналитиков и специалистов-практиков в раз-

личных сферах деятельности человека (распознавание образов, диагностика, идентификация, кластер-анализ и др.).

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Чернин Д.Б., Прядко Ю.Г.

*Южно-Уральский государственный университет,
Челябинск, e-mail: yuri_pryad@mail.ru*

В связи с открытием в ЮУрГУ отделения среднего профессионального образования по специальности «Лётная эксплуатация воздушных судов» был разработан курс и учебник «Техническая механика», объединяющий элементы и теоретические основы трех дисциплин – «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов» и «Теория машин и механизмов». Учебник издан в 2015 году.

Авторам представлялось очевидным, что подготовка лётного состава в этом случае требует изложения дисциплины «Техническая механика» на хорошем теоретическом уровне, обеспечивающем на практике осмысленное усвоение нормативных документов, понимание законов механики, составляющих их основу.

При весьма ограниченном числе часов, выделенных на указанную дисциплину, авторы строили изложение материала с возможно более широким (для среднего технического образования) применением математического аппарата и оценкой физической сути получаемых результатов. Полагалось, что такой подход способствует пониманию обучаемым сути методов решения конкретных задач «Технической механики» и положенных в их основу гипотез и допущений.

Считалось также необходимым освещение в тексте учебника вопросов, являющихся специфическими для авиационных конструкций. В связи с этим, например, приводится формула Журавского для расчёта касательных напряжений; весьма детально рассмотрены задачи устойчивости сжимаемых стержней.

В разделе, посвященном динамике механических систем, решается задача, показывающая связь между динамическими нагрузками, возникающими в них, и жесткостью таких систем. В приведенном примере показано, что основными критериями работоспособности авиационных конструкций являются не только и не столько их прочность, но и оптимальная жесткость и устойчивость. Для иллюстрации возникновения реактивной силы использовалась теорема о количестве движения механической системы, которой в этом случае считалась жидкость, текущая в трубе переменного сечения (брандсбойд).

Довольно строго, на основе теоремы о кинетическом моменте объясняются свойства гироскопов в карданном подвесе и возможности их

использования при построении систем инерциальной навигации.

Теория машин и механизмов представлена разделом о зубчатых передачах. Изложены основы технологии нарезания эвольвентных зубьев, объяснены ее преимущества перед технологиями нарезки зубьев других профилей. Детально изложены кинематические свойства планетарных передач, широко применяемых в авиастроении.

Авторам представляется, что в данном пособии достаточно строго и кратко изложены основные, в том числе и сложные вопросы, трех дисциплин: теоретической механики, сопротивления материалов и теории механизмов и машин. Совмещение в одной книге и в малом объеме столь разнородного, столь и взаимосвязанного материала потребовало изменения в некоторых разделах логики изложения, терминологии.

Такой подход, когда все изложение основано на первичных строгих понятиях теоретической механики, а исследуются достаточно сложные процессы и явления в родственных дисциплинах, позволяет расширить кругозор учащихся, показать глубину и теоретическую основу большинства механических явлений. Только эти качества процесса обучения позволяют выпускать эрудированных, конкурентно способных специалистов, [1].

Список литературы

1. Прядко Ю.Г. Общетеchnическая кафедра и ее роль в подготовке конкурентноспособных специалистов / Ю.Г. Прядко, С.В. Слепова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №11 (часть 2). – С. 161-163.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА. КИНЕМАТИКА ПЛОСКОГО ДВИЖЕНИЯ

Караваев В.Г., Пономарёва С.И., Прядко Ю.Г.,
Чернобровец М.Г., Черногоров Е.П.

*Южно-Уральский государственный университет,
Челябинск, e-mail: yuri_pryad@mail.ru*

В данной статье описывается изданное в 2015 году учебное пособие, в котором рассматриваются методы решения кинематических задач для плоских механизмов. Это оригинальная методика кафедры «Теоретическая механика и основы проектирования машин» ЮУрГУ, основанная на многолетнем опыте преподавателей, но, прежде всего, под руководством профессора Полецкого А.Т.

В этой методике применяется графоаналитический подход к решению кинематических задач плоского движения, сочетающий наглядность, образность графического представления полей скоростей и ускорений точек плоского механизма с аналитическим решением алгебраических уравнений проекций векторных уравнений на оси координат.

Опыт показал хорошие результаты и необходимость применения пособия в учебном

процессе и в научно-исследовательской работе со студентами. Так, применение этой методики позволило при малом числе аудиторных занятий научить студента решать не только стандартные семестровые задания, но и научить лучших студентов размышлять и решать достаточно сложные олимпиадные и технические задачи кинематики [1].

Описываемое пособие состоит из 5 разделов и 1 приложения.

В первом разделе рассматриваются обобщённые координаты и уравнения плоского движения тела. Здесь вводится определение плоского движения и рассматривается вопрос о движении плоской фигуры в её плоскости, обобщённых координатах плоской фигуры и о парциальных движениях плоской фигуры.

Выбор в качестве одного из этих парциальных движений вращательного движения вокруг полюса позволяет перейти в разделе 2 к определению векторов элементарного поворота фигуры, угловой скорости фигуры и углового ускорения фигуры, а также к алгебраическим угловой скорости и углового ускорения фигуры.

В третьем разделе пособия рассматривается задача скоростей (определение скоростей точек плоской фигуры и угловой скорости плоской фигуры). Для решения задачи предлагается либо решение векторного уравнения основной теоремы кинематики твердого тела, либо использование мгновенного центра скоростей (МЦС). Векторное уравнение предлагается решать как проецированием на оси прямоугольных координат, так и графическим методом – построением треугольника скоростей.

После введения понятия МЦС, рассматриваются основные правила его нахождения.

В четвёртом разделе рассматривается нахождение ускорений точек рассматривается задача ускорений (определение ускорений точек и углового ускорения плоской фигуры). Векторное уравнение для ускорения точки плоской фигуры предлагается решать аналитически, проецируя его на оси декартовой системы координат. В этом же разделе рассматривается вопрос о нахождении мгновенного центра ускорений, (МЦУ) плоской фигуры.

В пятом разделе пособия рассматривается алгоритм решения задач кинематического анализа плоских механизмов. Вводится понятие особых кинематических точек (ОКТ) – точек сочленения и точек соприкосновения звеньев. Точкой сочленения звеньев (точку, которая по определению ТММ образует вращательную кинематическую пару) называем точку звена, которая остаётся неподвижной в пространстве другого звена. Точки сочленения звеньев имеют одинаковые скорости и ускорения по принадлежности их обоим звеньям. Точками соприкосновения звеньев являются точки контакта звеньев со скольжением или без него. Проекция

скоростей точек контакта на общую нормаль равны между собой и при отсутствии проскальзывания звеньев, скорости точек контакта будут одинаковы по принадлежности их обоим звеньям. Нормальные ускорения этих точек будут различны, а касательные ускорения – равны.

Основными отличиями предлагаемой методики от известных нам и широко применяемых в вузах РФ и стран СНГ являются следующие методологические и научные приемы:

1. Требование предварительного определения типа движения звена механизма, анализ свойств точек сочленения и соприкосновения звеньев вплоть до их траекторий позволили уже на предварительном этапе без решения самой кинематической задачи добиться понимания студентом направления (последовательности) решения.

2. В методике отделена задача скоростей от задачи ускорений. Это позволяет находить пути решения более простой задачи скоростей и уже в ней определить порядок решения более громоздкой задачи ускорений. Показано, что последовательность решения задачи скоростей с помощью теоремы о распределения скоростей точек тела (с введением понятия полюса тела) совпадает с последовательностью решения задачи ускорений.

3. Одной из приятных возможностей данной методики является предварительная оценка замкнутости (возможности решения) полученных векторных уравнений без проектирования их на оси. Это упрощает логику рассуждений и позволяет заранее понять, решится кинематическая задача (скоростей или ускорений) или нет.

После изложения алгоритма решения задач по кинематике плоских механизмов даются примечания к алгоритму. В учебном пособии приводится 8 примеров решения задач. Сначала рассматриваются простейшие механизмы: кривошипно-шатунный, шарнирный четырёхзвенник и одноступенчатый планетарный. На этих простых примерах раскрывается суть применения вышеуказанного алгоритма.

В числе задач рассматривается также кинематика кулисного механизма, для исследования которого требуется знание теории поступательного, вращательного, плоского движения тела, а также теории сложного движения точки.

Среди последних примеров рассматриваются механизмы, где выбор пути решения кинематической задачи сопряжен с некоторыми сложностями, требует дополнительных рассуждений. Это задачи повышенной сложности, олимпиадного типа. Здесь авторы сумели обобщить и выработать логику (последовательность) решения задач, когда правильный выбор начального звена или совместное решение векторных уравнений для нескольких звеньев, контактирующих друг с другом, приводят с помощью излагаемой методики к решению задачи.

Подобный подход показал эффективность не только в обычном учебном процессе, но и при подготовке одаренных студентов [2].

В приложении рассматриваются также возможности применения пакета MathCAD для кинематического анализа плоских механизмов. В качестве примера демонстрируется решение задачи положений, скоростей и ускорений для плоского механизма шагового конвейера.

Привод представляет собой шарнирный четырехзвенный механизм, кривошип которого совершает полный оборот с постоянной угловой скоростью, а коромысло – качающееся вращательное движение.

Применяемый способ демонстрирует возможность применение вычислительного блока «Given . . . Find» для определения корней систем трансцендентных уравнений не только в одном положении, но сразу на всем множестве положений механизма.

Все примеры решения задач в пакете MathCAD приводятся в пособии в той форме, как они должны выглядеть в программе. Это позволяет студенту освоить или повысить свои навыки в пакете и достаточно быстро использовать указанные приемы при решении многих задач. Объем пособия – 80 страниц, иллюстраций – 53.

Список литературы

1. Прядко Ю.Г. Об опыте работы с талантливыми студентами / Ю.Г. Прядко, С.В. Слепова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №10 (часть 2). – с. 289-291.
2. Прядко Ю.Г. Общетеchnическая кафедра и ее роль в подготовке конкурентноспособных специалистов / Ю.Г. Прядко, С.В. Слепова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №11 (часть 2). – с. 161-163.

ОЦЕНКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ КСЕНОБИОТИКОВ: МОНОГРАФИЯ

Ребезов М.Б., Чупракова А.М., Зинина О.В.,
Максимюк Н.Н., Абуова А.Б.

*Западно-Казахстанский аграрно-технический
университет им. Жангир хана, Уральск,
e-mail: rebezov@yandex.ru*

Механизм регулирования качества и безопасности пищевых продуктов обеспечивается Техническими регламентами Таможенного Союза. Введение системы технического регулирования безопасности и качества пищевых продуктов, а также внедрение системы ХАССП снижают уровень риска возникновения опасностей для здоровья потребителей и вместе с тем повышают требования к качеству проведения испытаний пищевых продуктов в соответствии с гигиеническими требованиями безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Это определяет необходимость обновления лабораторной базы средств измерений, введение и освоение новых более чувствительных методов

исследования, введения стандартов на методы исследований, гармонизированных с международными стандартами.

Среди инструментальных методов анализа в мировой аналитической практике для определения большого спектра элементов в пищевых продуктах и продовольственном сырье широко используется атомно-абсорбционная спектрометрия и инверсионная вольтамперометрия.

В настоящее время многие лаборатории учреждений госсанэпидслужбы России и других ведомств, занимающиеся контролем качества пищевых продуктов и продовольственного сырья по показателям безопасности (в том числе на содержание токсичных элементов) для целей сертификации и государственного надзора, оснащены оборудованием для фотометрического, атомно-абсорбционного анализа.

Освоение оборудования инверсионной вольтамперометрии и внедрение методик контроля безопасности пищевых продуктов с использованием этого высокочувствительного метода является важной и актуальной задачей.

Данная работа посвящена методам инверсионной вольтамперометрии, атомно-абсорбционного и фотометрического анализа токсичных элементов в продовольственном сырье и пищевых продуктах.

Рассмотрены принципы данных методов, приведен мониторинг по определению свинца, кадмия, мышьяка за 5 лет в продовольственном сырье и пищевых продуктах в разных диапазонах измеряемых концентраций.

В экономической части работы произведена оценка эффективности внедрения нового оборудования.

Таким образом, целью данной научно-исследовательской работы является:

1) оценка методов фотоэлектрической колориметрии, атомно-абсорбционного анализа и инверсионной вольтамперометрии.

2) Проведение сличительных испытаний данными методами с целью обеспечения контроля токсичных элементов (свинца, кадмия, мышьяка) в пищевых продуктах и продовольственном сырье.

Основное содержание монографии:

– Оценка методов исследования ксенобиотиков (фотоэлектрическая колориметрия; атомно-абсорбционная спектрометрия; инверсионная вольтамперометрия; хроматографические методы анализа);

– Воздействие ксенобиотиков на организм человека;

– Оценка методов фотоэлектрической колориметрии, атомно-абсорбционной спектрометрии и инверсионной вольтамперометрии при исследовании проб пищевых продуктов на содержание свинца, кадмия и мышьяка;

– Анализ экономической эффективности внедрения нового оборудования в ИЛЦ.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНЫХ (монография)

Ребезов М.Б., Максимюк Н.Н.

*Новгородский технопарк, Великий Новгород,
e-mail: rebezov@yandex.ru*

Анализу физиологических процессов, связанных с продуктивностью животных в настоящее время уделяется большое внимание. Особенность физиологии животных заключается в том, что они рассматриваются как биотехнологические системы, «живые фабрики» для производства нужных человеку продуктов. Поэтому животные выступают не только в качестве объектов исследования физиологических процессов, но и как компоненты производства пищевых и других продуктов, как средство производства и предмет потребления.

При эксплуатации сельскохозяйственных животных наряду с биологическим подходом необходим и технологический подход, так как биологические процессы тесно переплетены с технологическими. Эффективность технологии зависит от того, насколько наука овладела фундаментальными механизмами тех природных явлений, которые используются в технологическом процессе. Успехи животноводства были обусловлены оптимизацией кормления, условий содержания, повышением темпов селекции. Именно на основе знания естественных технологий (фундаментальных физиологических закономерностей и их механизмов) возможно научно обоснованное вмешательство в промышленную технологию кормления, содержания и репродукции сельскохозяйственных животных.

Произошли изменения в строении, и в соотносительном развитии внутренних органов. Вследствие обильного кормления увеличился размер органов пищеварения. Относительная масса сердца, почек и объем легких у домашних животных, уменьшились. Одомашнивание привело к значительным физиологическим изменениям в организме животных. Современные породы крупного рогатого скота имеют не только более развитые органы молокообразования, но и значительное усиление их функций. У многих животных улучшилась воспроизводительная способность. По сравнению с дикими предками у сельскохозяйственных животных половая зрелость наступает раньше, возросла и плодовитость. Следует различать первичную и вторичную плодовитость. Первичная плодовитость определяется потенциальной возможностью особей к размножению и обусловлена числом гамет, способных к оплодотворению. Вторичная плодовитость – это число живых детенышей, полученных от одной самки в год. Первичная плодовитость выше у диких животных, а вторичная у домашних. Дикая свинья в течение

года поросится один раз, домашняя же, имея в 5 раз больший по размеру, с усиленной функцией яичник, за год может дать 2–2,5 помета. У домашних животных отсутствует сезонность в размножении. Они могут давать потомство в любое время. Изменились и тип нервной деятельности, темперамент, поведенческие реакции животных. Изучением поведения животных занимается специальная наука – этология. Знание ее дает возможность управлять поведением животных регулировать время кормления и отдыха, что имеет большое значение для формирования стада на промышленных комплексах. В этом отношении важное значение имеют исследования механизмов эволюционных изменений домашних животных. Доместикационные изменения явились результатом накопления естественных мутаций, отменявшихся естественным отбором и подхватываемых в специальных целях искусственным отбором. Такие изменения стали возможными в результате комбинативной изменчивости, появившейся при скрещивании животных одного вида, длительно разводившихся в изолированном ареале, а также благодаря соотносительной изменчивости под влиянием отбора по продуктивности, связанной с рядом морфологических и функциональных особенностей.

Специфическая особенность доместикации как эволюционного явления проявляется, прежде всего, в масштабах и темпах морфофизиологических преобразований домашних животных. Время возникновения всего разнообразия пород у домашних животных в геологическом масштабе ничтожно. «Можно сказать, что человек предпринял эксперимент гигантского масштаба и именно такой эксперимент, который сама природа непрерывно осуществляла в течение длительного времени...», – писал Ч. Дарвин.

СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ – ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ И КОМПЛЕКСОВ (учебное пособие)

Соколова И.Ю., Цыганок А.П.

Томск, e-mail: sokolira@sibmail.com

Уровень развития современного общества, как известно, определяется его информатизацией, интеллектуализацией и гуманизацией. С этой точки зрения, важное значение имеет решение проблемы представления учебной и иной информации, обеспечивающее ее эффективное восприятие и переработку учащимися в системах общего и профессионального образования.

Эффективному восприятию и переработке информации способствует, представление учебной информации как в текстовой – знаковой форме, так и в обобщенной, систематизированной

и структурированной форме в виде информационных, структурно-логических схем (СЛС). Это теоретически обосновано и реализовано в преподавании двух технических дисциплин и педагогической психологии И.Ю.Соколовой и ее аспирантами по естественнонаучным, техническим и гуманитарным дисциплинам,

Представленное на выставку учебное пособие состоит из двух частей.

Часть 1. Насосное и тягодутьевое оборудование блоков ТЭС в целом отражает особенности конструкций, теории и условий эксплуатации насосов, вентиляторов, компрессоров, которые могут применяться в качестве насосного и тягодутьевого (дутьевые вентиляторы и дымососы) оборудования блоков ТЭС, в системах тепло и газоснабжения, химическом производстве, в нефтедобывающей, газодобывающей промышленности и др.

В этой части учебного пособия, в каждом из семи модулей учебная информация представлена как в форме текста, так и в обобщенной, структурированной форме в виде структурно-логических схем (СЛС), что обеспечивает ее эффективное восприятие студентами и формирование системного знания, что теоретически обосновано и подтверждено экспериментально автором и его аспирантами в преподавании разных дисциплин.

В первом модуле представлены энергетическая классификация (СЛС 1) и конструктивные схемы гидравлических машин, перемещающих жидкости и газы – лопастных (осевых центробежных, диагональных) насосов, вентиляторов, дымососов и турбокомпрессоров; объемных (поршневых и роторных) насосов, воздуходувок, компрессоров, струйных насосов.

Модуль 2 отражает основы общей теории лопастных машин, знание которой позволяет рассчитывать и конструировать (в т.ч., используя общие законы подобия лопастных машин) центробежные, осевые и диагональные насосы, вентиляторы, дымососы в соответствии с заданными условиями их работы в блоках ТЭС, АЭС, тепловых сетях; рассчитывать сети, в частности сложные, на которые работают эти машины в отдельности или при совместной работе – параллельном, последовательном или параллельно-последовательном включении, что имеет большое значение при проектировании тепловых сетей.

Особенности эксплуатации осевых, центробежных насосов, работающих в блоках ТЭС, тепловых сетях, сетях нефти и газоснабжения отражены в модуле 3.

Модуль 4 посвящен эффективной и устойчивой работе дутьевых вентиляторов и дымососов в качестве тягодутьевого оборудования блоков ТЭС.

Конструктивные схемы, теория и особенности эксплуатации многоступенчатых тур-

бокомпрессоров – центробежных и осевых, создающих высокое давление и работающих в газотурбинных установках, представлены в модуле 5.

Модули 6 и 7 отражают соответственно конструктивные схемы, и особенности работы поршневых компрессоров и насосов (гидравлических машин, создающих самое высокое давление, но обладающих небольшой и неравномерной подачей) и роторных компрессоров и насосов. Последние находят применение в системах смазки турбинных агрегатов.

В модуле 8 представлены задачи и задания для самостоятельной работы студентов по освоению теории и эксплуатации тягодутьевого и насосного оборудования блоков ТЭС, АЭС и тепловых сетей, из них многие могут быть использованы при расчете сетей и подбору насосов на эти сети при перекачивании нефти, газов и других жидкостей.

Одним из несомненных достоинств рецензируемого пособия является представление учебной информации по дедуктивному принципу (от общего к частному) и с применением структурно-логических схем, на которых в обобщенной и структурированной форме представлена информация по модулям, темам учебного пособия. Применение СЛС педагогами в учебном процессе, способствует эффективному освоению студентами содержания изучаемой дисциплины, формированию системного знания и развитию у них их профессиональных способностей и компетенций, что неоднократно подтверждено экспериментально автором и аспирантами.

Изданное ранее на бумагоносителе пособие «Насосы, вентиляторы, компрессоры» использовалось и используется в процессе обучения студентов теплоэнергетических и др. специальностей – 100500-ТЭС, 140404-АЭС, 140100-Теплоэнергетика и теплотехника, 170500-Машины и аппараты химических производств. В Юргинском технологическом институте: 130400-Горное дело, 150400-Металлургия, 150700-Машиностроение.

Во второй части учебного пособия представлено содержание следующих модулей.

В модуле 9 «Теплообменное оборудование» представлены конструктивные схемы регеративных подогревателей низкого и высокого давления, их тепловой расчет.

Модуль 10. «Установки по подогреву сетевой воды» отражает особенности конструкции разных типов сетевых подогревателей, их тепловой расчет, схемы включения сетевых подогревателей и назначение водогрейных котлов.

В модуле 11 «Деаэрационные установки» представлены сведения о деаэрации воды, в т.ч. в системах теплоснабжения и горячего водоснабжения, об особенностях конструкции разных типов деаэраторов, схемах включения, особенности разработки схем с вакуумными де-

аэраторами, тепловой и материальный баланс деаэраторов и охладители выпора.

Особенности конструкций испарительных установок и разные схемы их включения совместно с конденсаторами представлены в модуле 12 «Испарительные установки».

Модуле 13 «Конденсаторы паровых турбин» содержит конструкции конденсаторов различных типов, их тепловой расчет, в т.ч. определение коэффициента теплопередачи, предварительный тепловой расчет конденсатора, технико-экономическую оптимизацию конденсатора.

В конце каждого модуля второй части представлены вопросы для проверки знаний студентов, полученных в процессе освоения каждого модуля.

Ниже в качестве примеров представлены выполненные автором вручную цветные структурно-логические схемы по разным темам курса «Насосы, вентиляторы, компрессоры»

В изданном учебном пособии «Вспомогательное оборудование блоков ТЭС», которое представляется, на выставку, структурно-логические схемы выполнены на компьютере.

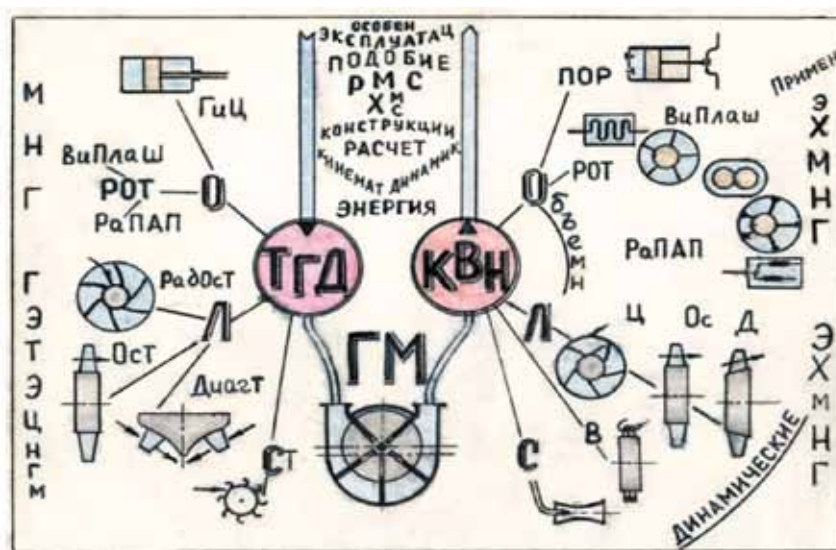


Рис. 1. (СЛС 1). Классификация гидравлических машин, перемещающих жидкости и газы – насосов, вентиляторов, компрессоров (КВН) и турбин – машин-двигателей

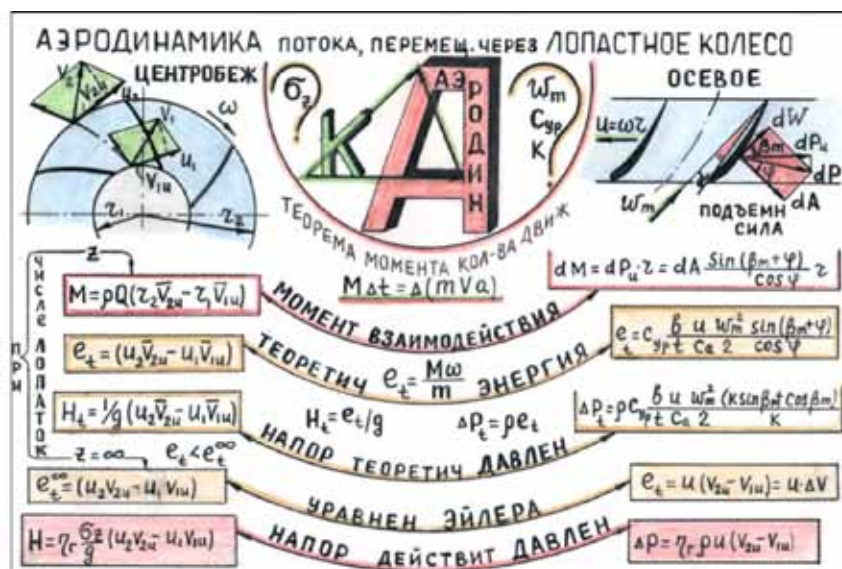


Рис. 2. (СЛС 5). Аэродинамика потока, перемещающегося через лопастное колесо центробежной и осевой машины – насоса, вентилятора, дымососа

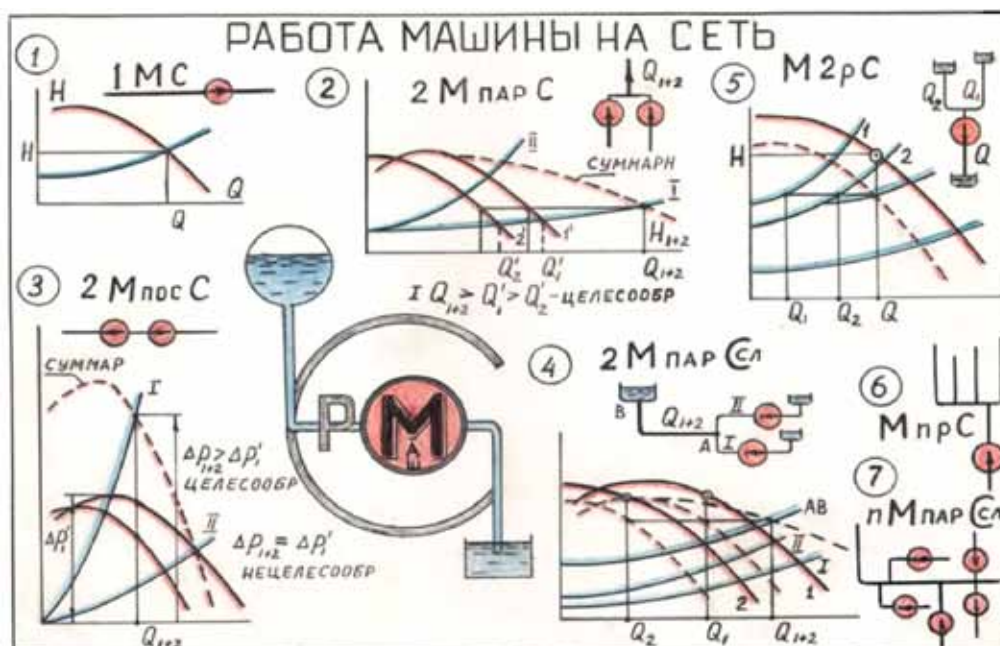


Рис. 3. (СЛС 9). Совместная работа машин (насосов, вентиляторов) на сеть

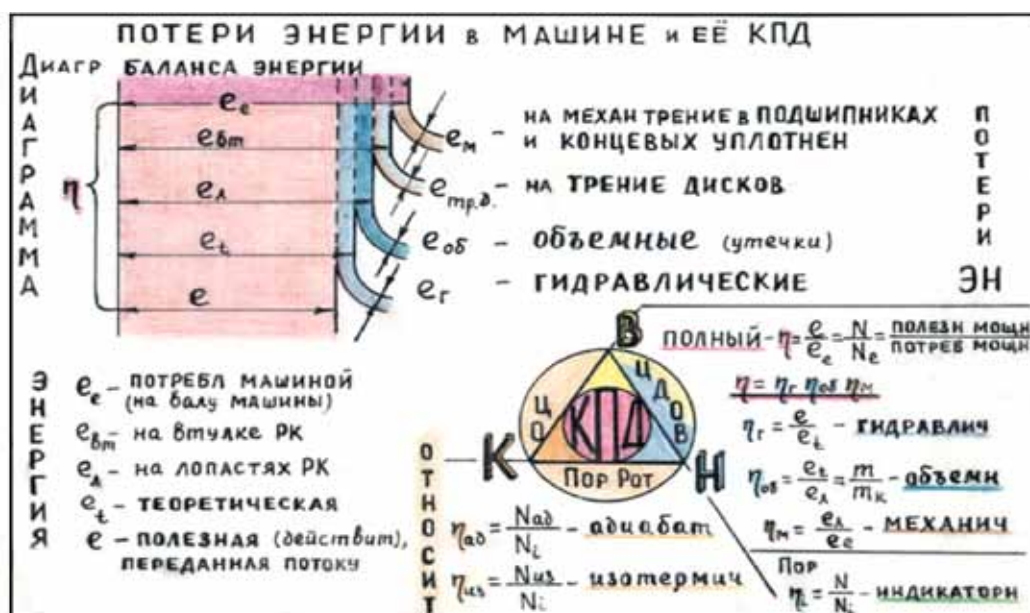


Рис. 4. (СЛС 7). Потери энергии в лопастной машине (насосах, вентиляторах) – гидравлические, объемные, механические

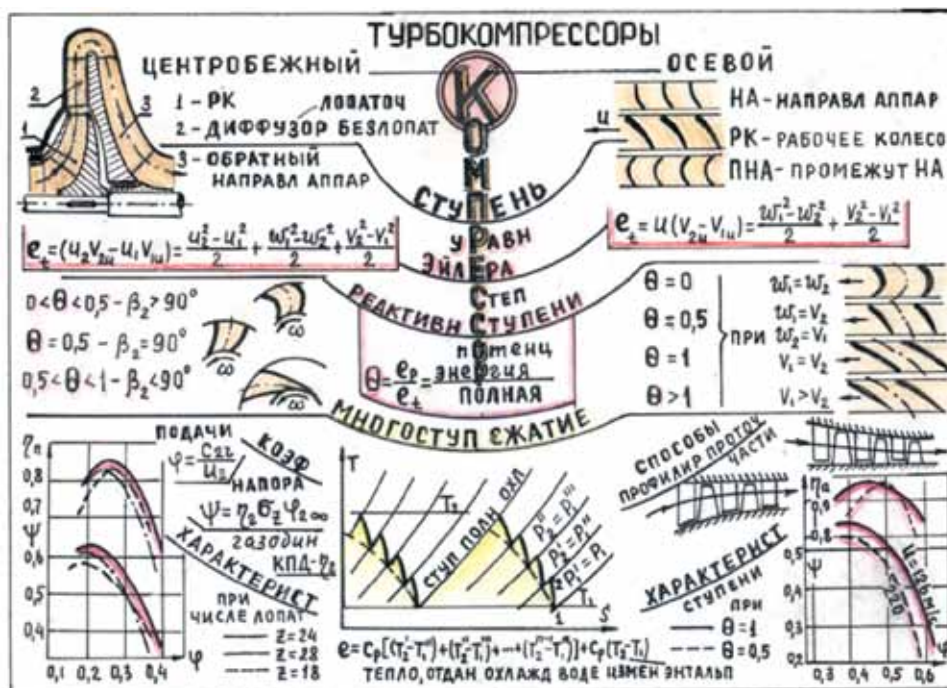


Рис. 5. (СЛС14). Центробежные и осевые компрессоры – турбокомпрессоры

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ САМОЛЕТОВ И МЕТОДЫ ПИЛОТИРОВАНИЯ НА БОЛЬШИХ УГЛАХ АТАКИ, НА РЕЖИМАХ СВАЛИВАНИЯ И ШТОПОРА И ПРИ МАЛЫХ СКОРОСТЯХ (обучающий компьютерный курс для летчиков)

Хлопков Ю.И., Ахрамеев В.И.,
Даниленко В.М., Шулепов Д.И.

МФТИ & Крылья России, Москва,
e-mail: khl2002@bk.ru

За основу курса взяты материалы лекций, которые на протяжении нескольких лет читались для профессиональных летчиков в Летно-исследовательском институте им. М.М. Громова и в Школе летчиков-испытателей им. А.В. Федотова. В разработке курса принимали участие специалисты и летчики-испытатели Летно-исследовательского института им. М.М. Громова, специалисты Центрального Аэрогидродинамического Института им. Н.Е. Жуковского и факультета Аэромеханики и летательной техники Московского физико-технического института.

Целью обучения является ознакомление пилотов с физикой явлений и особенностями динамики самолета на больших углах атаки, при сваливании, в штопоре, а также при поте-

ре скорости; формирование наглядно-образных представлений о характере движения самолета в этих режимах; формирование навыков анализа пилотажной информации и ориентировочной основы действий по предотвращению сваливания и выводу самолета из штопора; знакомство со статистикой летных происшествий, связанных с непреднамеренным выходом самолетов на большие углы атаки и потерей скорости; изучение рекомендаций по пилотированию на больших углах атаки и мер предосторожности.

Во введении раскрыта актуальность проблем обеспечения безопасности полетов, связанных с непреднамеренным попаданием самолетов в режимы сваливания и штопора. Говорится о необходимости понимания летчиками физической природы этих явлений, которое должно быть основано на знании основных особенностей аэродинамики и динамики полета самолетов на больших углах атаки. Подчеркивается важность и необходимость знаний методов пилотирования самолетом и мер предосторожностей при полете на больших углах атаки и при малых скоростях. В конце большинства теоретических разделов помещены обязательные контрольные вопросы. В случае неверного ответа на заданный вопрос обучаемый возвратится на ту страницу, которая содержит информацию, способную помочь выбрать правильный ответ.

Только при верных ответах на все вопросы подряд обучаемый сможет перейти к изучению следующего раздела. 1. Аэродинамика самолетов при полетах на больших углах атаки. 2. Динамика самолетов при полетах на больших углах атаки. 3. Основные причины непреднамеренного увеличения угла атаки. 4. Недостатки систем ограничения предельных режимов. 5. Режимы сваливания. 6. Штопор самолетов. 7. Особенности после штопорного пикирования. 8. Потеря скорости. 9. Меры предосторожности. 10. Особенности принятия решения на аварийное покидание. 11. Ознакомление с методами пилотирования. 12. Контроль знаний.

Выход самолета на большие углы атаки сопровождается ухудшением характеристик устойчивости и управляемости. Физической причиной этого является ухудшение обтекания самолета. Увеличение угла атаки приводит к возникновению и развитию зон срывного обтекания и затенению крылом и фюзеляжем хвостового оперения. При этом кили с рулями направления, оказавшись в срывной застойной зоне обтекания, теряют свою эффективность, что приводит к ухудшению устойчивости и управляемости самолета в путевом движении.

Срыв потока на консолях крыла и стабилизатора вызывает смещение аэродинамического фокуса вперед, что приводит к ухудшению или полной потере продольной статической устойчивости и устойчивости самолета по перегрузке. Характер изменения статической устойчивости, которая характеризуется наклоном кривой аэродинамического момента тангажа в зависимости от угла атаки. При нейтральности по перегрузке самолет может увеличивать угол атаки, не смотря на сохранение летчиком прежнего положения рычага управления самолетом (РУС) по тангажу. При неустойчивости по перегрузке самолет может самопроизвольно увеличивать угол атаки, не смотря на отклонение летчиком РУС на пикирование. Устойчивость по перегрузке определяется не только продольной статической устойчивостью, но и демпфированием, которое по абсолютной величине уменьшается с ростом угла атаки. Продольная статическая устойчивость зависит от центровки. Смещение центра масс самолета назад вызывает уменьшение статической устойчивости, а следовательно и устойчивости по перегрузке. Ухудшение обтекания горизонтального хвостового оперения приводит к ухудшению продольной управляемости самолета, которая характеризуется разницей между величинами аэродинамического момента тангажа на кабрирование и на пикирование. Отклонение стабилизатора на больших углах атаки вызывает слабое изменение момента тангажа, что приводит к ухудшению реакции самолета в продольном канале на отклонение РУС.

На самолетах с небольшим запасом продольной статической устойчивости, а также

на неустойчивых самолетах все перечисленные факторы приводят к тому, что на больших углах атаки существенно уменьшается запас пикирующего момента. На ряде самолетов, например на F-16 и при определенных центровках на Су-27, запас пикирующего момента может полностью отсутствовать. В этом случае появляется опасность попадания в режимы так называемых «вторых балансировок» на закритических углах атаки. Отсутствие необходимого запаса управляющего момента на пикирование отклонение РУС от себя, не позволяет вывести самолет из этих режимов. Самолет попадает в режим «зависания», который часто называют «глубоким сваливанием».

Наиболее ярко потеря устойчивости и управляемости на больших углах атаки проявляется в поперечном канале, что вызвано ухудшением обтекания всего самолета в целом и органов поперечного управления, в частности, которые оказываются в зоне срывного обтекания.

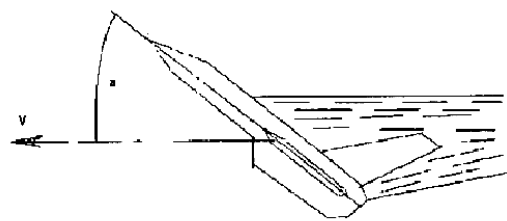


Рис. 1. Попадание хвостового оперения в зону срывного обтекания при полете на больших углах атаки

Прямая эффективность органов поперечного управления (элеронов или флаперонов и дифференциального стабилизатора) при выходе на большие углы атаки уменьшается очень значительно. Момент крена от отклонения этих органов в сторону отклонения рычага управления самолетом (РУС) становится маленьким, но в то же время появляется значительный момент по рысканию в путевом канале, который вызывает вредное скольжение в сторону, противоположную отклонению РУС. Возникшее скольжение приводит к появлению момента крена, действующего в обратную сторону и превышающего по величине момент крена от органов поперечного управления.

Летчик отклоняет РУС влево. Левый элерон поднимается вверх и оказывается затенен крылом. Правый элерон опускается вниз и оказывается подставленным набегающему потоку. На нем возникает сила, направленная назад, которая вызывает момент рыскания вправо, приводящий к скольжению на левое крыло. Аэродинамический момент на больших углах атаки имеет большую величину.

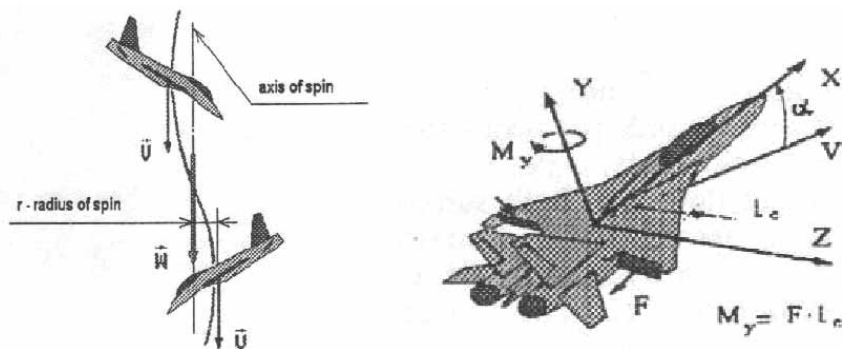


Рис. 2 Кинематика спина Динамика спин

Таким образом, возникает значительный момент крыла, действующий право, т.е. в сторону, противоположную отклонению РУС, и превышающий по величине управляющий момент крена от элеронов. Вот в чем состоит физическая природа обратной реакции самолета по крену, возникающая на больших углах атаки при отклонении элеронов. Несколько более сложная физическая картина наблюдается при дифференциальном отклонении консолей стабилизатора на больших углах атаки. Однако, суть остается прежней. Работа поддержана Российским Фондом Фундаментальных Исследований (проект № 14-07-00564).

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ II. ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ (учебное пособие)

Хлопков Ю.И., Чернышев С.Л., Зея Мью Мьинт,
Хлопков А.Ю.

Московский физико-технический институт
(государственный университет), Москва,
e-mail: khlopkov@falt.ru

Стоимость выведения полезной нагрузки на космическую орбиту в настоящее время все еще чрезвычайно велика. Это объясняется высокой стоимостью ракетных двигателей, сложной системой управления, дорогими материалами, используемыми в конструкции ракет и их двигателей и главным образом их одноразовым использованием.

В конце XX – начале XXI веков удельная стоимость выведения полезной нагрузки на низкую орбиту для одноразовых и частично многоразовых носителей США и Западной Европы составляла примерно от 10 000 до 25 000 \$/кг. Для транспортной космической системы «Space Shuttle» стоимость доставки 1 кг полезной нагрузки на околоземную орбиту составляла 10 416 \$/кг (в 2011 г.). Использование нового поколения одноразовых носителей типа «Atlas V», «Delta IV» и «Arianе V» должно было привести к некоторому снижению удельной стоимости

выведения, но, как и ожидалось, не слишком значительному. Вследствие комплекса причин, обусловленных особенностями развития космической техники в СССР, удельная стоимость выведения одноразовыми российскими ракетами заметно меньше. Например, стоимости выведения носителями «Союз» и «Протон» на самом деле составляют 2400 и 2100 \$/кг соответственно. Тем не менее дальнейшее снижение стоимости выведения полезной нагрузки на космическую орбиту связывают с гиперзвуковыми многоразовыми летательными аппаратами. Кстати сказать, теоретически наиболее выгодным с экономической точки зрения доставки грузов и пассажиров в космос является реализация уже в недалеком будущем русской идеи «Космический Лифт».

В конце девяностых – начале двухтысячных годов на факультете по инициативе профессора Хлопкова Ю.И. был разработан проект информационной технологии «АДАНАТ» – Аэродинамический Анализ обеспечения создания Авиационно-космической Техники. В результате реализации ряда грантов Российского Фонда Фундаментальных Исследований, а также Минобрнауки поддерживающих проект, на Факультете аэромеханики и летательной техники МФТИ был создан Центр параллельных вычислений коллективного пользования. Центр оснащен современным программным обеспечением. В рамках проекта были определены фундаментальные проблемы в области создания нового поколения аэрокосмической техники, организована совместная работа различных научных коллективов, таких как ЦАГИ, ЦИАМ, ВЦ РАН, ИПМ РАН, ИАП РАН, КБ «Сухой», ООО «ТЕСИС» и др. Развитие Центра позволило продвинуться в решении наиболее сложных задач вычислительной аэродинамики. Это задачи гиперзвуковой аэродинамики, динамики разреженного газа, задачи о течениях в турбореактивных двигателях (turbo jet) и др.

В рамках проекта информационной технологии «АДАНАТ» разработан комплекс методов, обеспечивающих анализ и проектирование

гиперзвуковых летательных аппаратов произвольной формы на важнейших участках траектории – необходимого инструмента при создании нового поколения авиационно-космической техники. В итоге в рамках проекта «АДАНАТ» сформировалась довольно стройная система моделей, методов и программ исследования гиперзвуковых течений:

- физико-математические модели высокоскоростных течений, динамики разреженных газов, диссоциации и рекомбинации, модели молекулярного взаимодействия с поверхностями, модели теплового излучения с нагретых поверхностей;
- физические и физико-математические модели турбулентности;
- методы решения многомерных, нелинейных дифференциальных в частных производных и интегральных уравнений – уравнений Эйлера, Навье–Стокса, Больцмана, Рейнольдса;
- методы компьютерной аналитики;
- современные конечно-разностные методы решения гиперболических и параболических проблем;
- схемы высокого (7–9-го и выше) порядка точности для моделирования звуковых колебаний;
- методы статистического моделирования (Монте-Карло) для решения проблем орбитального полета, переходного режима, моделирования турбулентности;
- кинетически согласованные разностные схемы;
- известные лицензионные импортные и отечественные вычислительные комплексы, такие как CFX, FLUENT, SOLIDWORKS, SYSNOISE, ARGO-2, SMILE, FLOWVISION и др.;
- обучающиеся нейронные сети для выбора оптимальных решений.

В рамках проекта были опубликованы следующие книги:

1. Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л. Руководство по компьютерной аналитике. – М.: МФТИ, 2000. – 118 с.
2. Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л. Когерентные структуры в турбулентном пограничном слое. – М.: МФТИ, 2002. – 268 с.
3. Хлопков Ю.И. Статистическое моделирование в вычислительной аэродинамике. – М.: МФТИ, 2006. – 158 с.
4. Белоцерковский О.М., Хлопков Ю.И. Методы Монте-Карло в механике жидкости и газа. – М.: «Азбука», 2008. – 330 с.
5. Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л. Ренормгрупповые методы описания турбулентных движений несжимаемой жидкости. – М.: МФТИ, 2006. – 492 с.
6. Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л. Лекции по теоретическим методам исследования турбулентности. – М.: МФТИ, 2005. – 178 с.
7. Белоцерковский О.М., Хлопков Ю.И., Жаров В.А., Горелов С.Л., Хлопков А.Ю. Орга-

низованные структуры в турбулентных течениях. – М.: МФТИ, 2009. – 303 с.

8. Belotserkovskii O.M., Khlopkov Yu.I. Monte-Carlo Methods in Mechanics of Fluids and Gas, World Scientific Publishing Ltd. N-Y, London, Singapore, Hong Kong, Beijing, 2010. – 268 p.

9. Афанасьева Л.А., Хлопков Ю.И., Чернышев С.Л. Введение в специальность. Аэродинамические аспекты безопасности полетов. – М.: МФТИ, 2011. – 184 с.

Освоение людьми космического пространства является неизбежным этапом развития человеческой цивилизации. В этой связи проблема носит не только научно-технический характер, но и глубокий философский и социальный аспекты. Книга посвящена одному из аспектов практической космонавтики – анализу технических средств освоения космоса. Дается исторический экскурс в появлении и развитии идей, анализе причин осуществления и закрытия некоторых проектов и перспективных направлений освоения космоса.

В представленной книге излагается история развития воздушно-космических проектов мира. Предлагаются методы исследования аэродинамических характеристик воздушно-космических систем и результаты, полученные с их помощью на всех участках траекторий. Книга основана на курсе лекций, прочитанных для студентов факультета аэромеханики и летательной техники МФТИ (государственного университета) профессорами Ю.И. Хлопковым и С.Л. Чернышевым. Книга предназначена для студентов и аспирантов высших учебных заведений авиационно-космического профиля, специалистов и всех, интересующихся вопросами освоением космоса, а также для школьников старших классов при выборе будущей профессии. Работа поддержана Российским Фондом Фундаментальных Исследований (проект № 14-07-00564).

КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (учебное пособие)

Хлопков Ю.И., Чернышев С.Л., Зея Мью Мьинт, Хлопков А.Ю.

*Московский физико-технический институт
(государственный университет), Москва,
e-mail: khlopkov@fai.ru*

Этап предварительного проектирования летательных аппаратов (ЛА) характеризуется необходимостью создания эффективных, необязательно высокоточных, но быстродействующих и не дорогих методов получения характеристик аэротермодинамики, динамики, прочности, систем управления ЛА. Как прави-

ло, наиболее эффективным способом создания таких методов является когнитивный подход. Когнитивные технологии являются достижениям развития ряда современных научных направлений теории самоорганизации, компьютерных информационных систем, нейросетевых технологий и др.

в частных производных (например, краевые задачи для уравнений Эйлера, Навье-Стокса, Рейнольдса, Больцмана). Для таких уравнений, как правило, неизвестны ни теоремы существования и единственности решения, ни характер зависимости решения от параметров и граничных условий. Используемые численные методы имеют

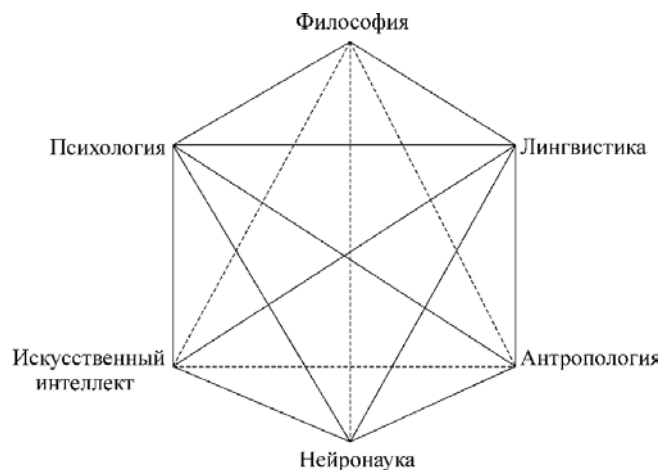


Рис. 1. Схема взаимосвязей когнитивной науки

Более полувека назад основателями кибернетики Александром Александровичем Богдановым, Норбертом Винером, Джон фон Нейманом была сформулирована задача соединения вычислительных возможностей компьютера с когнитивными способностями человеческого мозга.

Подобный подход был практически реализован (метод Монте-Карло) при освоении атомной энергии, как в военных, так и в мирных целях (Лос-Аламосская национальная лаборатория, Арзамас-16). Эта идея лежит и в основе современных технологий компьютерного проектирования.

Экспериментальное – трубное, стендовое и, тем более, натурное исследование высокоскоростных течений является чрезвычайно сложным, дорогостоящим, часто, опасным для жизни исследователей. Для сокращения рисков, времени проектирования и числа дорогостоящих натурных и стендовых экспериментов создаются специализированные компьютерные системы типа – Knowledge Based Engineering (KBE), Computer Aided Design (CAD), АРГО-ЛА-2, SMILE,... Традиционно в моделировании используются математические модели, основанные на физике явлений описывающих процессы, происходящие при функционировании объекта. В аэрогидродинамике эти явления описываются сложными дифференциальными и интегро-дифференциальными уравнениями

значительную вычислительную трудоемкость, как самих расчетов, так и подготовки исходных данных, описывающих вариант построения объекта, и расчетных сеток. Это существенно сокращает возможности использования точных моделей особенно на стадии предварительного проектирования, на которой рассматривается большое количество вариантов решений и высока цена неправильно выбранного решения.

Методы вычислительной аэродинамики разреженного газа в настоящее время являются практически единственным средством получения информации об аэродинамической обстановке около космических аппаратов на больших высотах. При полете в верхних слоях атмосферы, где необходимо учитывать молекулярную структуру газа, применяются кинетические модели, в частности, уравнение Больцмана и соответствующие численные методы моделирования. В предельном случае свободномолекулярного течения интеграл столкновений в уравнении Больцмана обращается в нуль, и его общее решение представляет собой граничную функцию распределения, сохраняющуюся вдоль траекторий частиц. Определение граничных условий на обтекаемых разреженным газом поверхностях является одной из важнейших проблем кинетической теории газов. Метод прямого статистического моделирования Монте-Карло (ПСМ) является наиболее распространенным среди численных методов решения прикладных

задач динамики разреженного газа (Владимиров Василий Сергеевич, Ермаков Сергей Михайлович, Белоцерковский Олег Михайлович, Марчук Гурий Иванович, Михайлов Геннадий Алексеевич, Соболев Илья Меерович, Коган Михаил Наумович, Перепухов Владимир Александрович, Яницкий Виталий Евгеньевич, Хлопков Юрий Иванович, Иванов Михаил Самуилович, Ерофеев Александр Иванович, Кравчук Александр Степанович, Власов Владимир Иванович, John von Neumann, Nicholas Constantine Metropolis, Stanisław Marcin Ulam, John Kenneth Haviland, Graeme A. Bird, Iain D. Boyd. и др.).

В практической реализации методы ПСМ, основанные на подходах Бёрда (моделирование динамики ансамбля частиц) и Хэвилленда (моделирование индивидуальных траекторий частиц), оказались наиболее эффективными и их модификации с переменным успехом осуществляли победное шествие по вычислительной аэродинамике.

В предельном случае свободномолекулярного течения интеграл столкновений в уравнении Больцмана обращается в нуль, и его общее решение представляет собой граничную функцию распределения, сохраняющуюся вдоль траекторий частиц. Определение граничных условий на обтекаемых разреженным газом поверхностях является одной из важнейших проблем кинетической теории газов. Исследование течений газа в переходной области между течениями сплошной среды и свободномолекулярным представляет собой достаточно сложную задачу. Сложность обусловлена тем, что описание этих течений выходит за рамки обычной газовой динамики и требует учета молекулярной структуры газа для чего необходимо решать уравнение Больцмана. При моделировании натурных условий основного критерия подобия Рейнольдса необходимо выдерживать целый ряд других критериев подобия.

В последние годы стали развиваться физико-математические модели, основанные именно на когнитивном подходе. Такие модели строятся на основе научного и интуитивного анализа базы данных, полученной путем теоретического, экспериментального, численного исследований, проведенных с различными объектами рассматриваемого класса. Построенные таким образом модели фактически имитируют как источники получения данных, основанные на некоторой исходной модели, так и сами модели, созданные на основе изучения физики процессов. В этой связи появились инженерные методы, основанные на когнитивных подходах и дают возможность предсказания.

Можно условно выделить четыре основных подхода к построению интеллектуальных систем (нейронные сети, нечеткая логика, экспертные системы, эволюционные алгоритмы). Отличительной чертой всех этих подходов является то,

что в отличие от стандартных детерминированных методов, они используют идеи моделирования работы мозга, механизма принятия решений человеком. В то же время, каждый из этих методов обладает своими особенностями. Важной чертой искусственных нейронных сетей является то, что в силу конструктивных особенностей они позволяют успешно решать задачи с большим количеством переменных, не требуя большого количества вычислительных ресурсов.

В книге излагается разработка когнитивной технологии в вычислительной аэродинамике. Предлагаются методы исследования аэродинамических характеристик высокоскоростных летательных аппаратов в широком диапазоне режимов течения. Книга основана на курсе лекций, прочитанных для студентов факультета аэромеханики и летательной техники МФТИ (государственного университета) профессорами Ю.И. Хлопковым. Книга предназначена для студентов и аспирантов высших учебных заведений авиационно-космического профиля, специалистов и всех, интересующихся вопросами освоением космоса, а также для школьников старших классов при выборе будущей профессии.

Работа поддержана Российским Фондом Фундаментальных Исследований (проект № 14-07-00564).

ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНИКЕ (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)

Хлопков Ю.И., Жаров В.А.

*Московский физико-технический институт
(государственный университет), Москва,
e-mail: khlopkov@falt.ru*

Обычно науку, занимающуюся проблемами создания когерентного излучения, лазеров, называют квантовой электроникой. Изучение замечательных свойств лазерных излучений открыло новую страницу в еще одной науке – нелинейной оптике. Кажется, что обе эти дисциплины очень далеки от газодинамики, что газодинамика не имеет никакого отношения к созданию и применению лазеров. Цель настоящей монографии показать, что это не так, что создание и использование лазеров требует решения множества газодинамических проблем, имеющих фундаментальное значение для развития лазерной техники. Многие из этих проблем являются видоизменением проблем, в решении которых газодинамика накопили огромный опыт. В то же время лазерная техника выдвигает целый ряд новых газодинамических задач. Все их можно объединить общим названием – лазерная газодинамика.

Многие газодинамики и целые коллективы, работавшие в области газодинамики (например, в AVCO, NASA, ONERA, авиационных фирмах и т. д.) внесли ощутимый вклад в эту новую на-

уку. Литература по лазерной газодинамике разбросана по многим журналам, некоторые из которых не находятся в поле зрения аэродинамиков. В настоящей монографии собрана лишь небольшая часть опубликованных результатов. Но составители надеются, что монография позволит аэродинамикам познакомиться с некоторыми из задач лазерной газодинамики и с источниками, в которых публикуются соответствующие исследования.

Слово лазер состоит из первых букв английских слов, определяющих его сущность: LASER = Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (усиление света вынужденным излучением). Тот факт, что молекулы вещества могут наряду со спонтанным (самопроизвольным) излучением и поглощением квантов, испускать их под действием излучения, был установлен А. Эйнштейном еще в 1918 году. При поглощении кванта молекула переходит из некоторого энергетического состояния в состояние с энергией большей как раз на величину кванта $h\nu$ где h – постоянная Планка и ν – частота излучения. При испускании кванта происходит обратный переход с более высокого энергетического уровня на более низкий. Если квант света взаимодействует с молекулой, находящейся на нижнем уровне, то имеется определенная вероятность его поглощения. Если квант «встречается» с возбужденной молекулой, находящейся на верхнем энергетическом уровне, то имеется та же вероятность вынужденного испускания нового кванта. Очевидно, что чем больше молекул находится на верхнем уровне, тем больше вероятность того, что при прохождении через вещество излучения (потока квантов) последнее усилится. В равновесном состоянии при любой температуре в любом веществе молекул, находящихся на верхнем уровне, всегда меньше, чем на нижнем. Поэтому обычно наблюдается поглощение света. Для того, чтобы произошло усиление, нужно создать «ненормальную» неравновесную ситуацию, в которой на верхнем уровне находится больше молекул, чем на нижнем или, как говорят, создать инверсию.

Как видим, принцип действия лазера тесно связан с квантовой природой вещества. Поэтому и науку, изучающую эти квантовые процессы, правомерно называют квантовой электроникой. Квантовая теория призвана определить молекулы, возбуждением которых можно создать инверсию между теми или иными ее уровнями, указать вероятности элементарных процессов, приводящих к возбуждению и дезактивации тех или иных уровней. Этим, в основном, ее роль и исчерпывается. Далее возникает вопрос: как осуществить те процессы, которые должны привести к инверсии? Здесь вступают в действие другие дисциплины, и, в частности, газодинамика.

Для отвода больших мощностей целесообразно заменять рабочее тело. Очевидно, что

менять рабочее тело с большой скоростью легче всего путем прокачки газа через зону возбуждений. Сразу же вспоминаются аэродинамические трубы, в которых создаются высокоскоростные потоки газа. И действительно, первые лазеры значительной мощности были созданы, например в AVCO, путем сравнительно небольшой переделки сверхзвуковой аэродинамической трубы. Таким образом, мы приходим к первой задаче лазерной газодинамики – к задаче смены рабочего тела, т.е. прокачки газа. Здесь возникают все привычные, но при специфических условиях, задачи нагрева газа в форкамере, разгона в соплах, восстановления давления в диффузоре и т.д. Если инверсия возникает в химической реакции (химические лазеры), то здесь возникают газодинамические проблемы смешения реагентов в нужных пропорциях и с определенной скоростью.

В указанных примерах газодинамика способствует процессу накачки, создаваемой разрядом или реакцией. Однако инверсия может быть получена чисто газодинамическим путем. Действительно, известно, что если газ разогреть, а затем быстро охладить, то разные степени свободы молекул (разные уровни) релаксируют к новому состоянию с разной скоростью. Поэтому оказывается возможным найти такие вещества, при быстром расширении (охлаждении) которых в верхнем возбужденном состоянии оказывается больше молекул, чем в нижнем, т.е. создается инверсия. Естественный путь быстрого охлаждения газа – это расширение нагретого в форкамере газа в сверхзвуковом сопле. На этом принципе основан так называемый газодинамический лазер. Здесь газодинамика служит и для создания инверсии и для смены рабочего тела.

Созданием инверсии, однако, не завершается создание лазера. Инвертированная активная среда позволяет усиливать излучение. Для того, чтобы лазер мог излучать самостоятельно, без задающего (усиливаемого) излучения, нужна обратная связь. Эта обратная связь создается системой зеркал – резонатором. Спонтанно возникшее излучение отражается от зеркал, многократно проходит через усиливающую среду. Если усиление оказывается больше потерь, то лазер начинает излучать. В соплах и резонаторе происходит сложный комплекс релаксационных процессов в прокачиваемой активной среде при наличии излучения. С релаксационными процессами, химическими реакциями и излучением в различного рода течениях газодинамики имеют дело уже давно в реактивных двигателях, в соплах гиперзвуковых аэродинамических труб, при обтекании тел, входящих в атмосферу Земли и других планет. Накопленный опыт может быть использован и при решении соответствующих задач лазерной газодинамики, обладающих в то же время существенной спецификой.

В последнее десятилетие в аэродинамике и химической технологии большое внимание уделяется обтеканию испаряющихся тел. Одна из идей повышения эффективности лазера состоит во введении в поток одного из компонентов активной среды за соплом. Возникает нелегкая проблема смешения газов в сверхзвуковом потоке. Один из путей осуществления такого смешения состоит во впрыскивании мелких частиц (кластеров) поперек сверхзвукового потока. Испаряясь, кластеры создают необходимое подмешивание требуемого компонента. Это вновь газодинамическая задача. В свою очередь, разгон кластеров до больших скоростей осуществляется газовым потоком и так далее.

Уже приведенный далеко не полный перечень газодинамических проблем показывает решающую роль газодинамики в создании лазеров. Однако этим не исчерпывается ее роль в лазерной технике. В свою очередь все пере-

численные применения лазеров требуют решения новых газодинамических проблем. Таким образом, и создание и использование лазеров тесно связано с газодинамикой.

В настоящей монографии собраны лишь немногие результаты, иллюстрирующие перечисленные газодинамические проблемы. Составители сосредоточились лишь на некоторых проблемах и в основном на иностранных материалах, поскольку отечественная литература более доступна. В то же время, говоря о лазере, нельзя не отметить больших достижений в этой области в нашей стране, результатов ведущих школ, возглавляемых основателями этого направления академиками Н.Г. Басовым и А.И. Прохоровым.

Работа поддержана Российским Фондом Фундаментальных Исследований (проект № 14-07-00564).

Физико-математические науки

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРИКЛАДНОЙ ГЕОФИЗИКЕ (ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ) ЧАСТЬ 2. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ (учебное пособие)

Кобрунов А.И.

Ухтинский государственный технический университет, Ухта, e-mail: oburmistrova@ugtu.net

Учебное пособие предназначено для студентов старших курсов по основной образовательной программе специальности 130102 «Технология геологической разведки» специализаций: «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых», «Геофизические информационные системы» и «Геофизические методы исследования скважин», а также при подготовке аспирантов и соискателей учёных степеней по специальностям 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации в по направлениям в науках о Земле». Учебное пособие состоит из двух частей: части 1 Функционально-аналитические основы, изданной в УГТУ в 2014 году и настоящей – части 2 «Системный анализ и моделирование в условиях неопределённости».

Вторая часть учебного пособия, являясь продолжением первой, посвящена одному из важнейших вопросов современных математических методов анализа геолого-геофизической информации для сложных моделей сред – моделированию сложнопостроенных сред в усло-

виях неопределённости. Это основной предмет рассмотрений при изучении и освоении современных технологий поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Изучаются формализованные и математически осмысленные методообразующие принципы системного анализа геолого-геофизических данных, включая системный анализ моделей, данных и связей между измеряемыми и искомыми параметрами моделей. Изучаются специфические для условий неопределённости методы моделирования сложнопостроенных сред, адекватные сформулированным методологическим принципам системного анализа, основу которых составляют методы системной инверсии многокомпонентных данных.

Рассматриваются методы прогнозирования параметров сложнопостроенных неоднородных сред в условиях неопределённости и принципы организации технологий многовариантного прогноза, основанных на правилах нечёткого вывода и физически содержательных аппроксимаций полей рассеяния данных. Изучаются методы конструирования технологий оценок достоверности компонент многовариантного прогноза моделей геологических сред.

ПРАКТИКУМ ПО ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)

Самсонова С.А.

ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», Коряжма, e-mail: s.samsonova-safu@yandex.ru

Практикум посвящен основным понятиям теории вероятностей, имеющей большое значение в учебном процессе при предметной

подготовке будущих бакалавров. Цель издания – помочь студентам научиться применять аппарат теории вероятностей к решению различных практических задач.

Представленное учебное пособие содержит предисловие, 15 параграфов, библиографический список и приложения. В издании последовательно, на доступном языке излагаются следующие темы: пространство элементарных событий, элементы комбинаторики, различные определения вероятности, схема Бернулли. Рассматриваются случайные величины и их числовые характеристики, основные законы распределения случайных величин, двумерные случайные величины, функции случайных величин, закон больших чисел.

Изложение материала отличается компактностью в соответствии с современным уровнем развития науки, с сохранением необходимой строгости, детальной проработкой узловых понятий, логичностью и алгоритмичностью.

В начале каждого параграфа приведены краткие теоретические сведения и формулы, необходимые для решения задач по конкретной теме; затем даны примеры решения типовых задач, которые позволяют осмыслить методы теории вероятностей, закрепить и углубить теоретические знания, выработать практические навыки решения конкретных задач различного типа. Упражнения для самостоятельного решения, предлагаемые в пособии, различны по трудности: одни предназначены для приобретения навыков применения готовых формул и теорем, другие требуют некоторой изобретательности. В конце пособия приводятся ответы к упражнениям. При этом простые задачи снабжены только ответами, более сложные сопровождаются указаниями и решениями. Издание завершается приложениями, которые содержат необходимые для решения задач математико-статистические таблицы.

Многолетний опыт работы автора в вузе показывает, что предлагаемые задания, представляющие собой взаимосвязанную систему упражнений, выполнение которых студентами обязательно, обеспечивают систематическую

последовательную работу студентов над курсом в течение всего времени его прохождения по учебному плану. При отборе задач использованы различные источники, список которых приведен в конце пособия; многие задачи составлены непосредственно автором издания.

Представленное издание объемом 5,28 п.л. является продолжением учебного пособия автора «Теория вероятностей и математическая статистика» (2012 г.) и соответствует структуре и содержанию издания.

Данное пособие адресовано студентам высших учебных заведений, обучающимся по направлениям подготовки 010400 «Прикладная математика и информатика» и 230700 «Прикладная информатика». Предназначено для использования при изучении дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика».

Общий объем учебного издания и его структурных компонентов соответствует количеству учебных часов, предусмотренных на изучение данной дисциплины. Данное издание будет полезно как преподавателям для проведения практических занятий, так и студентам для самостоятельной работы.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ТЕОРЕМЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ (учебное пособие)

Селивёрстова И.Ф.

*Красноярский институт железнодорожного
транспорта, Красноярск,
e-mail seliverstova-if@yandex.ru*

Настоящее учебное пособие содержит необходимый теоретический материал, примеры и задачи для практических занятий, а также задачи для проверочных самостоятельных работ. Пособие предназначено для студентов специальностей «Эксплуатация железных дорог», «Подвижной состав железных дорог», «Системы обеспечения движения поездов», «Строительство железных дорог» всех форм обучения. Прилагаются необходимые для решения задач формулы, таблицы функций и список литературы.

Филологические науки

ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК (учебное пособие)

Бухарина Т.Л., Новодранова В.Ф., Михина Т.В.

*КЦС УРО РАН, Оренбург,
e-mail: k_language@orgma.ru*

Смена парадигмы медицинского образования с нозоцентрической на антропоцентрическую, когда знания не цель, а способ развития личности ставит новые задачи и перед студентами, и, перед преподавателями. Передача знаний в режиме «знания – умения – навыки» не формирует определенной мыслительной активности

студента, необходимой для развития готовности к последующему совершенствованию, умению перестраиваться в определенной ситуации, продолжению образования, готовность к принятию самостоятельных решений.

Совершенно очевидно, что в период реформирования российского образования необходимо помнить, что образование в целом, а медицинское в особенности, – часть национальной культуры, и что именно образование является «ключом к будущему». Основные цели медицинского образования: обеспечение высокого уровня интеллектуально-личностного и ду-

ховного развития студента-медика; создание условий для овладения студентами навыками проведения научных исследований и развития соответствующего стиля мышления; обеспечение овладения методологией нововведений в медицинской сфере. Все вышеперечисленное и положено авторами в основу создания представленного учебного пособия.

Необходимо помнить, что латинский язык как самостоятельная дисциплина в медицинском вузе по своим структуре, целевым установкам и профессионально-развивающим возможностям является основой изучения и использования медицинской терминологии не только в вузе, но и при последующей профессиональной деятельности, а также средством совершенствования личности будущего медика.

Впервые столкнувшись со структурой данного учебного предмета, с обилием медицинских терминов, относящихся к основным номенклатурным группам, студенты I курса, еще недостаточно владея методикой самостоятельной работы, испытывают значительные трудности при изучении латинского языка. В связи с этим возникает необходимость в создании системы изучения медицинской терминологии в курсе латинского языка для более эффективной адаптации студента к медицинскому вузу, грамотной успешной организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа – один из основных видов получения информации при освоении данного предмета, она способствует как повышению профессионального и общекультурного уровня, так и воспитанию волевых качеств, развитию умственных способностей, выработке настойчивости и упорства в овладении знаниями.

Данное пособие содержит три раздела ведущих терминосистем: терминологию морфологических дисциплин – анатомии и гистологии; терминологию комплекса патологической анатомии и клинических дисциплин; фармацевтическую терминологию с номенклатурой лекарственных средств. Оно построено с соблюдением принципа системно-терминологического обучения, оправдавшего себя и доказавшего свою эффективность. Пособие рассчитано на работу студентов как в аудитории с участием преподавателя, так и вне ее в процессе самостоятельных занятий латинским языком.

Включенные в пособие логико-дидактические схемы (ЛДС) позволяют охватывать материал одновременно и представлять его в наглядной форме, возвращаться в ходе учебного занятия к любому фрагменту учебного материала, использовать его на нужном этапе учебной деятельности. Иными словами, стало возможно реализовать принцип многократного вариативного повторения как на этапе получения учебной информации, так и на этапах контроля и выполнения заданий по ЛДС.

Содержание пособия позволяет студенту в процессе изучения анатоми-гистологической терминологии (I раздел) сформировать необходимые в высшей школе навыки самостоятельной работы и стиль учебной деятельности. Особенности изложения материала в двух других разделах (клиническая и фармацевтическая терминология) представляет и преподавателю и студенту возможность выбора в зависимости от готовности студента к последующей работе.

III раздел «Фармацевтическая терминология и общая рецептура» включает краткий теоретический материал по теме «Рецепт», сборник рецептов, подобранный с учетом требований программы, и словарь, позволяющий перевести рецепты самостоятельно. Последовательная, систематическая работа с использованием этого материала поможет студентам:

- научиться грамотно писать рецепты, переводить их с русского языка на латинский и с латинского на русский;

- правильно образовывать на латинском языке наименования химических соединений (оксидов, кислот, солей);

- научиться вычленять в составе наименований лекарственных средств частотные отрезки, несущие определенную типовую информацию о лекарстве.

Раздел «Латинский язык в вопросах и ответах» помогает систематизировать знания, обобщить изученный материал, излагая его последовательно, четко, логично. Заключительные разделы пособия: Гуманитарный аспект изучения латинского языка в медицинском вузе и приложения – обращение к творческой работе в процессе изучения языка, которая расширяет культурный кругозор студента, позволяет ему применять полученные навыки в курсе изучения языка, дает возможность адаптироваться не только к учебному процессу в вузе, но и к работе в студенческом научном обществе, т.е. помогает развивать и творческие способности, и автономность личности. Эта часть пособия помогает активной, самостоятельной, автономной личности, имеющей свой собственный стиль деятельности, обратиться непосредственно к творчеству. Другими словами, у студента появляется возможность применить полученные знания на практике именно в развитии креативности. Анкеты, включены в приложения дают возможность преподавателю и студенту проверить результаты своей работы и оценить уровень креативности каждого участника педагогического процесса.

Данное учебное пособие способствует развитию умений и навыков, столь необходимых для формирования компетентности врача. Так, умение учиться развивает когнитивные навыки, способствующие приобретению новых знаний; планирование, т.е. постановка целей, составление графа логических структур, определение приоритета

для выполнения работы, помогает в выборе цели и видов деятельности, определении мероприятий и конкретных сроков; умение логически мыслить позволяет оценить и выдвинуть логические аргументы с использованием как индуктивного, так и дедуктивного методов, контрастируют с традиционным обучением, где главное – запоминание и механическое заучивание.

Достаточно важным представляется владение устной, письменной и кинетической коммуникацией, а также умение слушать, читать, понимать и правильно интерпретировать смысл полученной путем поиска и отбора информации, нужной для определения проблем и принятия решений.

В должной мере интересны различные виды сотрудничества и взаимного обучения, когда неформальное и формальное наставничество и консультирование позволяет участвовать и студенту и преподавателю совместно в педагогическом процессе в целях эффективного освоения предмета.

Заслуживают внимания работа в коллективе, способствующая взаимодействию в группе, направленному на реализацию как краткосрочных целей эффективного выполнения поставленной задачи, так и долгосрочной цели формирования и развития коллектива, а также умение производить оценочные действия, т. е. оценивать как собственную работу, так и деятельность своих коллег, и, наконец, способность такого решения проблем, при котором тесно переплетаются идентификация проблемы, поиск возможных решений, анализ их последствий, выбор и осуществление альтернативы.

Названные качества формируют самостоятельную, креативную личность будущего специалиста, способного активно усваивать и применять полученные в обучении знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

Таким образом, при последовательной работе по предлагаемой системе у студента формируются и развиваются универсальные компетенции: познавательные, исследовательские, деятельностные и коммуникативные, которые способствуют формированию его готовности к последующему обучению и развитию профессиональной направленности.

СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК. СИНТАКСИС (учебное пособие)

Гасанова С.Х., Султанова Т.Ю.

Дагестанский государственный педагогический университет, Махачкала, e-mail: sapiyat@bk.ru

Учебно-методическое пособие по синтаксису русского языка составлено на модульной основе с диагностико-квалиметрическим обеспе-

чением и методическими рекомендациями для студентов-билингвов, с учетом интерференции.

Данное пособие предназначено для оказания помощи студентам гуманитарных факультетов в овладении материалами разделов «Морфология» и «Синтаксис» курса «Русский язык». Данные разделы очень важны в обучении русскому языку, необходимы для формирования грамотности студентов, повышения их орфографической и пунктуационной зоркости, развития речевой культуры. Они направлены на ознакомление студентов с теоретическими основами науки о русском языке и непосредственно связаны с их профессиональной деятельностью.

Так как пособие составлено на модульной основе с диагностико-квалиметрическим обеспечением, то студенты в полном объеме овладевают материалом и на занятиях, и при самостоятельной подготовке.

После каждого учебного элемента (раздела) идут вопросы для проверки и самоконтроля изученного материала.

Книга включает теоретический материал и практические задания по синтаксису русского языка, методические рекомендации, схемы анализа языковых единиц с учетом актуальных проблем функционально-семантической и коммуникативной лингвистики. В данном труде представлены образцы полного грамматического разбора, анализа всех видов словосочетаний и предложений.

В пособии также представлен список необходимой справочной литературы по данным разделам.

Пособие разработано в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования и учебными планами соответствующих специальностей и направлений.

Список литературы

1. Валгина Н.С., Розенталь Д.Э., Фомина М.И., Современный русский язык: Учебник / Под ред. Н.С. Валгиной. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., 2002.
2. Гасанова С.Х., Султанова Т.Ю. Современный русский язык: Морфология. – Махачкала, 2013.
3. Гасанова С.Х., Султанова Т.Ю. Современный русский язык. Синтаксис. – Махачкала, 2014.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (учебное пособие)

Горячева О.Н., Гунько О.Г., Яковлева М.Г.

Набережночелнинский институт Казанского федерального университета, Набережные Челны, e-mail: olganikgor@mail.ru

Значение информации в постиндустриальном обществе переоценить невозможно. Она является основным ресурсом экономического производства, социального управления, полити-

ческой борьбы, личностного развития. Понятие «информации» в современном социально-гуманитарном знании становится той универсальной категорией, под общий знаменатель которой попадают весьма разнокачественные явления, будь то генетический код или орнаментальная система народного прикладного искусства.

Учебное пособие «Методы исследования массовой информации» разработано для студентов, обучающихся по направлениям «Журналистика», «Реклама и связи с общественностью». Цель подготовленного авторским коллективом пособия связана с изучением методов исследования, используемых в профильных учебных дисциплинах. При этом были реализованы следующие задачи:

1. систематизировать теоретические сведения о методах исследования, применяемых к массовой информации;

2. познакомиться с методикой проведения исследования;

3. углубить знания студентов, продемонстрировав универсальность методов исследования массовой информации.

Структура работы определяется целью и задачами, поставленными перед ней. Методы систематизированы и разделены по главам. В первой главе представлены общенаучные методы исследования массовой информации, разделенные на общелогические методы исследования, общенаучные эмпирические методы исследования, общенаучные методы теоретического исследования. Во второй главе содержатся универсальные методы исследования массовой информации: социологические и лингвистические. В третью главу включены специальные методы исследования, связанные с профилем подготовки: специальные методы исследования журналистики, рекламы, связей с общественностью.

Профессиональная деятельность журналистов, специалистов по рекламе и связям с общественностью связана с производством массовой информации – информации, предназначенной для широкого круга лиц, транслируемой, как правило, в печатных, аудио- или аудиовизуальных сообщениях и содержащей сведения (а также мнения) о людях, фактах, событиях, процессах и явлениях. Конечно, данные специалисты заинтересованы в эффективности своей деятельности. И здесь, пожалуй, можно говорить об эффективности двоякого рода: индивидуальной и социальной эффективности. В первом случае речь идет о пользе – материальной и духовной – привлекаемой отдельным работником/предприятием от своей деятельности, во втором – о пользе, которое получает общество благодаря работе данных специалистов.

Оценить и повысить эффективность труда журналистов, рекламистов и специалистов по

связям с общественностью позволяет исследовательская деятельность. Поэтому одной из учебно-образовательных задач при подготовке данных специалистов в вузе является задача формирования знаний, умений и навыков исследовательской работы. Этой задаче посвящено и наше пособие о методах исследования массовой информации, которое будет полезно для студентов, обучающихся по направлению «Журналистика», «Реклама» и «Связи с общественностью». Успех информационно-аналитической работы журналиста, специалиста по связям с общественностью, менеджера по рекламе во многом зависит от умения вовремя получить необходимые данные, их проанализировать и использовать в реализации проектной деятельности. Владение методологическим инструментарием способствует решению этих задач.

Существуют различные классификации исследовательских методов. За основу в пособии взята классификация, предложенная историками науки, которые выделяют общенаучные (общелогические, общенаучные эмпирические и теоретические) и дисциплинарные методы исследования. В работе данные методы подразделены на универсальные дисциплинарные методы исследования массовой информации (социологические и лингвистические методы) и специальные дисциплинарные (методы исследования журналистики, рекламы и связей с общественностью).

Вниманию читателей представлены методы исследования массовой информации, начиная с традиционных средств познания, открытых еще в античности, задолго до появления самого феномена массовой коммуникации, и заканчивая современными, обслуживающими интересы позднего капитализма. При этом мы стремились не только проинформировать читателя о методах исследования, но и сформировать навык работы с массовой информацией. Благодаря чему знакомство с материалом пособия расширяет исследовательские возможности читателя, повышая уровень его научной культуры.

Практический материал, приведенные в пособии примеры предоставляют возможность по-новому взглянуть на политические, социальные, экономические вопросы современности, осмысленно выбирать словоформы для речевой деятельности. Безусловно, работа будет интересна также всем тем, кто интересуется массовой информацией, коммуникативными технологиями.

Учебное пособие адресовано в первую очередь студентам-бакалаврам, магистрам, обучающимся по специальностям 030601 «Журналистика», 031600 «Реклама и связи с общественностью», сообщая им теоретически обоснованные знания о методах, их классификации и формах.

СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК (учебное пособие)

Горячева О.Н., Гунько О.Г., Патенко Г.Р.

*Набережночелнинский институт Казанского
федерального университета, Набережные Челны,
e-mail: olganikgor@mail.ru*

Язык является самым ценным наследием, которое получили современные люди от предшествующих поколений. Язык народа – это его жизнь, история, развитие, будущее. Учебное пособие «Современный русский язык» разработано с учетом ФГОС стандарта в рамках дисциплин «Современный русский язык» и «Русский язык и культура речи».

Термин современный русский литературный язык употребляется в нескольких значениях:

- как обозначение системы современного русского литературного языка, т.е. совокупности норм образования и функционирования единиц русского языка (звуков, слов, словоформ, словосочетаний и предложений) на современном этапе развития;
- как название науки, которая изучает звуковую, лексическую, грамматическую системы современного русского литературного языка;
- как название учебной дисциплины, которая изучает основы науки о современном русском литературном языке.

Цель подготовленного авторским коллективом пособия связана с необходимостью овладения нормами русской литературной речи, стилями и способами речевого общения. При этом были реализованы следующие задачи:

1. систематизировать теоретические сведения по фонетике, лексике, словообразованию, грамматике.
2. познакомить с системой графики и научными основами орфографии, пунктуации русской письменной речи.
3. показать слушателям курса многообразие функций русского языка, его культурную и социальную значимость, раскрыть его красоту и богатство.

Структура работы определяется целью и задачами, поставленными перед ней. Во введении формулируются цель, задачи курса, указываются разделы дисциплины. В представленном курсе лекций сообщаются и систематизируются сведения об особенностях процессов, лежащих в основе нормативного функционирования русского литературного языка. Тематика лекций связана с разделами языкознания: современный русский язык как предмет изучения, фонетика – область лингвистики, изучающая звуковую сторону языка, законы образования звуков и других фонетических единиц, лексикология, фразеология, лексикография, посвящены изучению словарного состава языка, его лексическому и идиоматическому фонду. В разделе словообразование, морфемика, морфология, рассматриваются общие за-

коны и конкретные способы образования новых слов, синтаксис, понимается как наука, изучающая законы соединения и упорядочения словоформ в словосочетании и предложении.

По каждой теме разработан блок вопросов, выносимых на аудиторное изучение, в конце кратких конспектов размещены вопросы для самопроверки по представленному материалу.

Учебное пособие адресовано в первую очередь студентам-бакалаврам, магистрам, обучающимся журналистике, рекламе и связям с общественностью, сообщая им теоретически обоснованные знания о языке, формах его бытования, истории, роли в формировании человечества, о нормативном аспекте его использования, месте в культуре, духовно-нравственных традициях.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих современного образовательного процесса. От самостоятельной работы студента во многом зависит результативность его освоения дисциплины, поэтому студент должен серьезно отнестись к данному виду учебной деятельности. Процесс самостоятельной работы студентов предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем, при домашней подготовке.

В учебном пособии «Современный русский язык» предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студента:

- проработка теоретического материала (конспекты лекций, основная и дополнительная литература),
- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка и выполнение контрольных работ.
- подготовка и выполнение тестов.

Проведение практических занятий, выполнение контрольных работ по дисциплине невозможно без предварительной самостоятельной проработки студентом лекционного теоретического и дополнительного материала. В связи с этим в работе изложены рекомендации по самостоятельной работе студента:

Прежде чем приступать к изучению лекционного материала, основной и дополнительной литературы, необходимо уяснить суть вопроса (проблемы) по которой собирается и изучается материал.

Уяснив суть вопроса, ознакомиться с предложенным к рассмотрению материалом и подготовить тезисный, логически выстроенный конспект ответа.

Если существует несколько точек зрения по данному вопросу, необходимо выявить основные подходы к проблеме и выявить их своеобразие.

Студент должен ориентироваться в понятиях рассматриваемой темы, при необходимости можно составить глоссарий терминов.

Для более успешного освоения материала можно использовать графическое отображение информации: строить различные схемы, таблицы, графики, рисунки, передающие суть исследуемого вопроса.

При понимании тех или иных вопросов темы, студент должен уметь иллюстрировать и объяснять рассматриваемую проблему на материале конкретных примеров, ситуаций, случаев.

Практический материал, приведенные в пособии примеры предоставляют возможность по-новому взглянуть на политические, социальные, бытовые вопросы современности, осмысленно выбирать словоформы для речевой деятельности. Безусловно, работа будет интересна также всем тем, кто интересуется историей языка, изучает культуруобразующие элементы лексики, коммуникативную составляющую человеческого взаимодействия.

Пособие оформлено с учетом психофизиологических особенностей восприятия печатного материала и будет полезно студентам, обучающимся по специальностям 030601 «Журналистика», 031600 «Реклама и связи с общественностью».

Благодаря языку формируется и оттачивается мысль, осуществляется общение внутри человеческого коллектива, происходит совершенствование человека. Такая важная роль языка в общественной жизни учит бережному отношению к нему, требует прочного и твердого знания его правил и законов развития.

ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ И СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ

**(учебное пособие: курс
лекций+хрестоматия+краткий словарь)**

Искандарова Д.М.

*Российско-Таджикский (славянский) университет,
Душанбе, e-mail: iskandarova@hotmail.com*

В учебном пособии освещаются основные проблемы лингвистической типологии и сопоставительной лингвистики, рассматриваются вопросы, исследуемые в различных разделах данных дисциплин, методика типологических и сопоставительных исследований, а также сфера интересов типологии языковых подсистем.

Учебное пособие «Типологическое и сопоставительное языкознание» представляет собой составную часть УМК по предмету, составлено в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования

Российской Федерации и предназначено для студентов филологических и лингвистических специальностей.

Цель предлагаемого учебного пособия – помочь студентам при изучении дисциплин «Структурная и функциональная типология», «Типология разноструктурных языков», «Сопоставительное языкознание», «Контрастивная лингвистика» и аспирантам при подготовке к кандидатскому экзамену по специальности «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание», в частности дать знания об объекте и эмпирической базе лингвистической типологии и сопоставительной лингвистики, о предмете и объекте и сопоставительных исследований, выявлении лингвистических универсалий, о типологии языковых уровней, а также о задачах и методах исследования типологии, сопоставительной лингвистики.

Типологическое и сопоставительное языкознание имеет большое значение в процессе формирования и обобщения фундаментальных и прикладных знаний специалиста-языковеда, поскольку завершает цикл дисциплин по теоретической лингвистике. Она способствует осмыслению и обобщению теоретических вопросов о языке, служит целям формирования у студентов научного мышления и лингвистических компетенций, а также развития их кругозора.

Пособие включает в себя конспекты лекций по основным темам, приведенным в соответствующих разделах. Каждая тема сопровождается контрольными вопросами для самостоятельной работы студентов и списком литературы по теме. В приложении приведены хрестоматия основных трудов по типологии и сопоставительной лингвистике, словарь терминов, а также перечень вопросов для подготовки к экзаменам и лингвистические задачи для самостоятельной работы.

Источником лекционного материала послужили научные статьи из Лингвистического энциклопедического словаря (ЛЭС), энциклопедии «Кругосвет», а также конспекты научных трудов российских и зарубежных лингвистов, приведенных в списке использованной литературы.

В хрестоматии приведены труды, обязательные для штурдирования и конспектирования.

Словарь включает в себя также статьи из разных словарей, в основном из ЛЭС, энциклопедии «Кругосвет» и БСЭ, словаря лингвистических терминов О.С. Ахмановой. Статьи даются практически без сокращений (за редким исключением), чтобы читатель мог получить все необходимые сведения о предмете.

Пособие включает в себя конспекты лекций, каждая тема сопровождается контрольными вопросами для самостоятельной работы студентов и списком литературы по теме. В приложении приведены хрестоматия основных трудов по типологии сопоставительному языкознанию

и краткий словарь терминов, а также перечень вопросов для подготовки к экзаменам.

Студентам предлагается внимательно изучить текст лекций и ответить на контрольные вопросы, которые помогут при подготовке к промежуточному (тестовые задания) и итоговому контролю (экзамен). Труды известных типологов, приведенные в хрестоматии, позволят выполнить самостоятельную работу быстро и качественно. Краткий словарь терминов по типологии способствует более быстрому усвоению темы. Лингвистические задачи способствуют

ют выработке навыков логического мышления и понимания основ структурной типологии.

Пособие предназначено для студентов и аспирантов филологических факультетов.

Учебное пособие по дисциплине «Типологическое и сопоставительное языкознание» представляется своевременным и актуальным также в связи с функционированием в РТСУ аспирантуры по специальности «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание» и из-за наблюдаемого дефицита учебных пособий по данной дисциплине.

Философские науки

ИСТОРИЯ НАУКИ И ЕЁ РАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ (учебное пособие)

Быкасова Л.В.

*Сибирский государственный индустриальный
университет, Новокузнецк,
e-mail: bikasova.larisa@yandex.ru*

Учебное пособие «История науки и её рациональные реконструкции» создано на основе программы кандидатского экзамена по истории и философии науки. Работа ориентирована на аспирантов, соискателей и магистрантов. В пособие раскрываются актуальные проблемы развития научной мысли на основе фрагментов работ, как классиков философской мысли: Ф. Бэкона, Р. Декарта, И. Локка, Г. Спенсера, К. Поппера, А.В. Койре, Т. Куна, П. Фейерабенда, Г. Фройденталя и других, а также известных ученых А.М. Хазена, Л. Лаудана, М.К. Петрова, И.И. Литовки, А.П. Огурцова, Дж. Агасси, Х. Хеллмана, Н. Витковски и других.

Структура учебного пособия представлена тремя тематическими разделами. Первый раздел «Предмет, задачи истории науки и проблема её классификации» содержит тексты, в которых

рассматриваются предмет и задачи истории науки, а также важная методологическая проблема историко-научных исследований – проблема периодизации истории науки и правильного выбора оснований такой периодизации.

Во втором разделе «Проблема возникновения науки» представлены работы авторов, посвященных вопросу генезиса и эволюции науки. Рассматриваются основные модели развития науки и подходы к анализу динамики научного знания.

В третьем разделе «Методологические образцы исследований истории науки» – тексты философов раскрывают методы, способы и приемы, с помощью которых достигается объективно истинное знание об окружающем мире. Изучая общие закономерности развития и обоснования научного знания, наука на разных этапах истории общества раскрывает именно рациональные методы и нормы достижения объективно истинного знания.

Каждый раздел учебного издания представлен вопросами и заданиями для самоконтроля.

Предназначено для магистров, аспирантов и соискателей всех специальностей и направлений.

Химические науки

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (учебник)

Вишняков А.В., Кизим Н.Ф.

*Российский химико-технологический университет
им. Д.И. Менделеева, Москва, e-mail: nrhk@mail.ru*

Книга представляет собой полноцветное полиграфическое издание с ламинированным твердым переплетом. Формат книги 60×90 1/8. Тираж книги 1000 экз. Книга включает 18 глав, многочисленные приложения, существенно расширяющие рассмотренное в основном тексте, подробный предметный указатель, библиографический список по каждой главе. В главе 1 «Основы химической термодинамики» дано описание законов и постулатов термодинамики, энергетики процессов, современных методов расчета энтальпий химических реакций с ис-

пользованием баз данных, детально рассмотрены критерии самопроизвольного протекания реакций и состояния равновесия. В главе 2 «Химическое равновесие», рассматривается приложения термодинамического метода к химическим равновесиям. Основное внимание уделено термодинамической константе химического равновесия, современным методам ее расчета (приведен обзор литературных источников, баз данных и знаний), расчету равновесного выхода продукта. В 3-ей главе «Термодинамические свойства однокомпонентных систем» представлены расчеты термодинамических функций кантово-статистическим методом. Четвертая глава «Свойства реальных газов» содержит анализ уравнений состояния, знакомит с понятиями летучести, коэффициента летучести. В главе 5 «Фазовые равновесия в однокомпонентных

системах» представлены методы определения энтальпии фазовых превращений (плавления, возгонки, испарения), отражено влияние давления индифферентного газа на давления пара над конденсированной фазой. Главы 6 – 8 «Термодинамика растворов», «Свойства предельно разбавленных растворов», «Термодинамическое описание отклонений от идеальности растворов неэлектролитов» представляют теорию растворов неэлектролитов. Приведены понятия и термины, используемые при описании свойств растворов, введены представления о функциях смещения и избыточных функциях, широко используемых в настоящее время в научных публикациях, представлена концепция активности, показана связь активности с функциями смещения и избыточными функциями. Рассмотрены свойства предельно разбавленных растворов, реальных, регулярных и атермальных растворов. В 9-й главе «Фазовые равновесия в многокомпонентных системах» рассмотрены равновесия газ – конденсированная фаза, жидкость – пар для бинарных и многокомпонентных систем с летучими жидкостями, равновесия жидкость–жидкость, явления расслаивания растворов, равновесия жидкость–пар в системах с ограниченной растворимостью компонентов в жидком состоянии и в системах с нерастворимыми жидкими компонентами, равновесия твердое – жидкость в бинарных и трехкомпонентных системах, представлены 8 основных типов диаграмм плавления. Десятая глава «Растворы электролитов» отражает свойства растворов электролитов. Представлена концепция активности, описаны экспериментальные и расчетные методы определения коэффициентов активности. В приложениях к этой главе приведены детали выводов уравнений Дебая-Хюккеля, теории ассоциации ионов, квазиротермодинамической теории растворов электролитов. В 11-й главе «Электрохимия» рассмотрены неравновесные явления в растворах электролитов и электрохимические системы. Представлены методы определения чисел переноса, элементы теории электропроводности Дебая-Онзагера, эффекты Вина, Дебая-Фалькенгагена, явления переноса. В разделе: «Электрохимические системы» описаны обратимые электроды, ионоселективные и ферментный электроды, электрохимические цепи и расчет ЭДС. Показано применение кондуктометрии и потенциометрии при определении различных физико-химических параметров, кратко представлены химические источники тока и топливные элементы. Двенадцатая глава «Кинетика химических реакций» посвящена анализу закономерностей протекания химических процессов во времени. Приведены уравнения скорости простых и сложных реакций, методы определения порядка реакции, влияние температуры на скорость реакции. Детально рассмотрены теории химической кинетики: тео-

рия активных соударений и теория переходного состояния, кинетика реакций в растворах. Тринадцатая глава «Цепные реакции» представляет закономерности цепных реакций, включая реакции с вынужденным разветвлением, тепловое воспламенение. В 14-й главе «Фотохимия» дано описание фотофизических и фотохимических процессов, тушение люминесценции, типы и закономерности фотохимических превращений, явление сенсibilизации, кратко рассмотрены: фотосинтез, озоновый слой, фотоэлектрохимия. В главе 15 «Общие закономерности протекания реакций с участием твердых тел» описаны реакции без образования барьерного слоя продукта, с образованием барьерного слоя при разной геометрии частицы, отражено влияние температуры на кинетику гетерогенных процессов, описаны особенности кинетики реакций жидкость–твердое. Глава 16 «Введение в электрохимическую кинетику», содержит основные понятия, закономерности электрохимической стадии, диффузионной кинетики. В главе 17 «Катализ» представлены закономерности гомогенно-каталитических реакций, включая катализ комплексами металлов, кислотно-основной, ферментативный катализ, закономерности гетерогенно-каталитических реакций, их механизмы. В 18-й главе «Элементы неравновесной термодинамики» представлен формализм методов неравновесной термодинамики. Рассмотрены приложения неравновесной термодинамики к химическим процессам, явлениям переноса, теплопередаче, отражена возможность извлечения важной информации о взаимовлиянии потоков и явлений, рассмотрены основные положения теории устойчивости, эволюция систем вдали от состояния равновесия, диссипативные структуры, включая структуры Тьюринга.

Весь представленный материал изложен логично и последовательно на хорошем научном и методическом уровне. Математический уровень доступен для восприятия обучающимися по направлению и специальностям химической технологии. Теоретические положения сопровождаются большим числом (более 200) детально рассмотренных примеров, включая постановку задачи и ее решение, что важно для формирования обучающимися компетенций, требуемых Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС-3). Учебное издание хорошо иллюстрировано, содержит больше 330 рисунков (многие из них оригинальные) и таблиц, в которых имеются данные, используемые при физико-химических расчетах. При чтении книги, прежде всего, замечается авторская манера изложения учебного материала, позволяющая представить достаточно сложный материал так, что он становится доступным для читателя, впервые осваивающего материал физической химии. На полях книги приведены афоризмы, представлены фотографии многих ученых, со-

проводимые кратким описанием их жизненного пути или интересных моментов из жизни, повышающие интерес читателя.

По содержанию книга отвечает требованиям государственных образовательных стандартов и полностью соответствует примерной программе курса «Физическая химия», рекомендуемой Минобразованием РФ для всех химико-технологических и технологических специальностей <http://www.edu.ru/db/portal/spe/progs/1398.htm>, аннотационным требованиям базовой части Федеральных государственных образовательных стандартов направления подготовки «Химическая технология» по всем профилям, направлению подготовки «Энерго- и ресурсосберегающие процессы...». В учебнике представлен материал, не отраженный в используемых в вузах учебниках по физической химии. Учебный материал предполагает несколько уровней изучения, поэтому он одновременно полезен обучающимся в бакалавриате, специалитете, магистратуре и аспирантуре, а также преподавателям, начинающим работать со студентами. Основное внимание в книге, в отличие от большинства учебников по курсу физической химии, уделено всестороннему рассмотрению различных физико-химических проблем.

Книга рекомендована Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет» (в настоящее время – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет») в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по химико-технологическим направлениям подготовки и специальностям.

ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ (лабораторный практикум)

Коношина С.Н.

*ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет», Орел,
e-mail: konoshina2011@yandex.ru*

Стремительное развитие современной науки требует более высокого качества обучения молодых специалистов. Химия формирует у студентов диалектико-материалистическое понимание явлений окружающего мира. Курс химии включает в себя материал, необходимый для подготовки инженеров сельскохозяйственного производства. В результате усвоения материала общетеоретической части студент должен приобрести тот минимальный запас знаний, который необходим для восприятия важных сведений по специальной части курса на современном научном уровне.

В специальной части курса на основе очень кратких сведений по химии отдельных элементов изучаются необходимые данные о веществах и процессах, важных для сельскохозяйственного производства, причем основное внимание обращается на химическую сторону явлений. Необходимо, чтобы студент, изучая материал учебника, обращал особое внимание на те разделы и даже отдельные вопросы курса, которые ближе всего отвечают профилю избранного им направления подготовки.

Основная цель химизации сельского хозяйства и других отраслей агропромышленного комплекса – обеспечение роста производства, сохранение и улучшение качества продукции земледелия и животноводства, повышение эффективности сельскохозяйственного производства за счет широкого применения минеральных удобрений, пестицидов, химических кормовых добавок, консервантов кормов, полимерных материалов и другой химической продукции в условиях увеличения экологического компонента производства.

Реализация этой цели невозможно без подготовки специалистов с широким научным кругозором, умеющих решать сложные задачи сельского хозяйства и производства. Для этого в организации учебного процесса, контроля знаний студентов используются разные методы, основанные на перестройке содержания и методики обучения химии в аграрном университете.

Известно, что химия выполняет в вузе несколько задач: связывает довузовское и вузовское химическое образование, является фундаментом при изучении других профессиональных дисциплин и основой для понимания химической картины природы и техники.

В современной высшей школе для повышения качества подготовки студента курс химии как компонент образовательной системы вуза должен рассматриваться и изучаться в системе непрерывного образования. Необходимо продолжить дальнейшее послешкольное развитие личностно-ориентированного обучения с учетом профессионально направленного компонента, отражающее в учебном процессе ведущие тенденции высшего образования, обеспечивающее выполнение государственных стандартов, способствующие развитию интеллектуального потенциала молодого специалиста.

Для решения этой задачи и было разработано учебное пособие для аудиторной работы студентов «Химические процессы в технике».

При анализе современного состояния химии как науки, а также существующих учебников и учебных пособий по химии для вузов, были определены основные теоретические вопросы, необходимые для понимания химических процессов в технике. К таким теоретическим вопросам были отнесены: основные законы и теории общей и органической химии, электронная

теория строения атома и веществ, генетическая связь между различными классами химических соединений, их химических и физические свойства, а так же теории растворов, законы термодинамики, кинетики. Данные краткие теоретические сведения приведены в учебном пособии. Общие фундаментальные понятия помогают студенту прогнозировать, характеризовать и объяснять химические процессы и явления, протекающие в технике.

В пособии рассмотрены также вопросы из профессиональной области деятельности: роль химии в развитии НТП, общая характеристика металлов, сплавы, коррозия металлов и сплавов, способы защиты металлов от коррозии, вода в технологических процессах, жесткость воды и методы устранения и определения жесткости, химия топлива, смазок и охлаждающих жидкостей, строительные материалы, получение и применение, цементы, бетоны, коррозия бетонов, ВМС: пластмассы, каучуки, резины, экологическая безопасность химических процессов и производств.

Одной из форм реализации компетентностного подхода в условиях высшего профессионального образования являются практические и лабораторные занятия студентов. Их целью как важнейшей составляющей учебного в подготовке высококвалифицированных специалистов является закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности.

Правила работы в лаборатории и техника безопасности как основа химических исследований приведена в первой главе учебного пособия. В ней также рассмотрено основное химическое лабораторное оборудование, посуда, приборы для анализа веществ и проведения лабораторных работ.

В ходе приведенных в учебном пособии лабораторных работ студенты приобретают навыки решения комплексных задач в системе своего профессионального образования, производства, решая следующие задачи: закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам, спецкурсам. Такие лабораторные работы, как «Химическая коррозия и защита металлов», «Технологические характеристики воды», «Обнаружение функциональных групп соединений, входящих в состав топлива, смазок и охлаждающих жидкостей», «Определение качества воды по содержанию ионов тяжелых металлов», «Химический анализ строительных материалов» «Органические соединения в технике» позволяют решить ряд специфических задач, таких, как адаптация студента к реальным условиям исследования технологических процессов, изучения

производств, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, проводят первоначальную диагностику профессиональной пригодности студента к профессиональной деятельности.

Лабораторные знания служат связующим звеном теории и практики. Они позволяют закрепить и углубить теоретические знания, получаемые студентами на лекциях. После выполнения лабораторная работа должна быть оформлена по указанной методике с помощью соответствующих расчетов, графики, таблицы, выводов. При защите лабораторной работы выясняется, как усвоение теоретического материала, так и умение самостоятельно работать, обобщать учебный материал. Для систематизации приобретенных знаний в учебном пособии приведены вопросы и задания для самоконтроля.

Студентам-аграрникам будущая деятельность которых тесно связана с применением химических знаний, нужна многосторонняя и одновременно специальная информация по разделам химии. Учебное пособие «Химические процессы в технике» предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 200301 «Техносферная безопасность» высшего профессионального образования, изучающих дисциплину «Химические процессы в технике» (курсы по выбору) в аграрных вузах. Общий объем учебного пособия соответствует количеству учебных часов, предусмотренных на изучение данной дисциплины. Его могут использовать учащиеся и преподаватели средних учебных заведений с расширенной программой по естественным дисциплинам.

**ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ
ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
(учебное пособие для студентов аграрных
вузов, обучающихся по направлению
подготовки 35.03.03 – Агрохимии
и агропочвоведение)**

Маркина В.М., Ермакова Н.В.

ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет», Орел, chemistrysend@yandex.ru

В настоящее время для исследования объектов растениеводства, в анализе почвы и воды широко используются неорганические свойства веществ и изменения этих свойств в ходе химических реакций. Лабораторный практикум позволяет глубже изучить научно-теоретические основы курса, знакомит обучающихся с современными методами постановки эксперимента и анализа полученных результатов с применением различных методов идентификации веществ. Для понимания процессов, происходящих в растении, необходимо комплексное рассмотрение биологических явлений с позиции химии, физики, математики. Неорганическая химия помогает выявить особенности строения и свойств химических элементов, участвующих в постро-

ении как растительной клетки, так и всего растительного организма, позволяет рассмотреть химизм процессов, протекающих в ходе его роста и развития. Будущие бакалавры глубоко знакомятся с энергетикой химических процессов, с окислительно-восстановительными реакциями, а также процессами, протекающими в водных растворах электролитов, изучают основы качественного и количественного анализа продукции растениеводства.

Учебное пособие «Лабораторный практикум по неорганической химии» составлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования Российской Федерации по направлению подготовки 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение.

Материал пособия раскрывает теоретические и практические аспекты дисциплины «Неорганическая химия». В результате освоения дисциплины, обучающие должны:

- знать: периодическую систему и строение атомов элементов; химическую связь в комплексных соединениях; растворы, процессы, протекающие в водных растворах;

- уметь: применять основные законы химии; формировать вопросы, проблемы, задачи; обобщать результаты, делать выводы; использовать методики, программы;

- владеть: навыками работы с лабораторной посудой и оборудованием; методиками проведения эксперимента.

В результате изучения дисциплины «Неорганическая химия» у обучающихся формируются общекультурные и профессиональные компетенции, предусмотренные ФГОС ВПО по соответствующему направлению подготовки.

Содержание учебного пособия представлено введением, правилами работы и техникой безопасности работы в химической лаборатории, десятью разделами по основным темам курса «Неорганическая химия». Теоретический материал содержит рисунки, таблицы и схемы.

Лабораторные работы подобраны к отдельным главам в соответствии с теоретическим

материалом. Приведённые лабораторные работы позволяют проводить экспериментальную работу по заданной методике. Каждая из них содержит описание сущности метода, подробное изложение методики проведения анализа, логические и упрощённые расчётные формулы. В методиках дано описание приборов, их устройство, включая принципиальные схемы, а также порядок работы с ними.

Каждая из глав имеет вопросы и задачи для самоконтроля, способствующие успешному усвоению студентами теоретических знаний, выработке навыков научно-исследовательской деятельности, развитию аналитического мышления, способности обобщать и делать выводы.

В приложении представлены справочные данные: константы диссоциации кислот, оснований; таблица растворимости; произведение растворимости и растворимости некоторых электролитов; стандартные энтальпии и энтропии образования некоторых веществ.

Данное пособие предназначено для проведения теоретических занятий (семинаров, коллоквиумов), лабораторного практикума, для самостоятельной работы студентов, а также может быть использовано при выполнении учебно-исследовательских работ студентов, в работе научных кружков.

Апробирование методик проводилось на базе кафедры химии ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет» и в Инновационном научно-исследовательском испытательном центре ОрёлГАУ.

Успешная подготовка молодых кадров для растениеводства России, владеющих знаниями и умениями в области неорганической химии, является одной из основных задач преподавания химии в аграрных ВУЗах. Лабораторные занятия вырабатывают у студентов инициативу, наблюдательность, способность работать в команде и нести ответственность за принимаемые решения. Использование данного учебного пособия позволяет лучше усваивать материал курса и применять полученные знания при изучении последующих специализированных дисциплин.

Экология и рациональное природопользование

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОЛОГИИ (учебное пособие)

Любимов В.Б., Балина К.В., Мельников И.В..

*Брянский государственный университет
им. акад. И.Г. Петровского, Брянск,
e-mail: lubimov-v@mail.ru*

В учебном пособии: «Математические методы в экологии», составленном доктором биологических наук, профессором кафедры экологии и рационального природопользования ФГБОУ ВПО «БГУ им. академика И.Г. Петровского» В. Б. Любимовым, кандидатом биологических

наук, старшим преподавателем кафедры экологии и рационального природопользования ФГБОУ ВПО «БГУ им. академика И.Г. Петровского» И.В. Мельниковым, кандидатом биологических наук, преподавателем математики лица №1 им. А.С. Пушкина К.В. Балиной (г. Брянск) приведена рабочая программа, курс лекций, задания для выполнения самостоятельных работ, вопросы для зачёта, а также контрольные тесты и глоссарий. Большое внимание авторами – составителями уделено статистической обработке материала с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2007. Приложение включает таблицу случайных чисел, перевод

календарных дат в непрерывный ряд, значения критерия Стьюдента (t), таблицу для определения достоверности коэффициента корреляции и греческий алфавит. В приложении описаны методы обработки исследований в области изучения сезонного роста и развития растений. В работе приведены примеры применения математической статистики в экспериментальных исследованиях, в том числе по определению влияния автотранспорта на содержание тяжелых металлов. На основании анализа большого опыта собственных исследований в области биологии, ботаники, экологии и интродукции растений, а также преподавания курса в высших учебных заведениях, авторами-составителями отобраны и приведены в пособии в логической последовательности наиболее эффективные, приемлемые для практики, методы обработки больших и малых вариационных рядов. Описа-

ны приёмы формирования вариационных рядов, их ранжирование и взвешивание. Для больших и малых выборок представлены методы определения доверительных интервалов, сравнение средних арифметических значений, дисперсий, вычисление коэффициентов корреляции. Описаны методы исследований и моделирование в экологии: натурные наблюдения и эксперименты, моделирование и методы математического моделирования. Приведена схема системного анализа

Учебное пособие представляет интерес не только для бакалавров, обучающихся по направлению «Экология и природопользование», но и для научных работников, специалистов – экологов, преподавателей, аспирантов и бакалавров очного и заочного обучения других направлений естественно-географических и биологических факультетов.

Экономические науки

РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ: ДЕТЕРМИНАНТЫ ЭКОНОМИКИ И МАРКЕТИНГА (коллективная монография)

Агаларова Е.Г., Аливанова С.В., Алтухова Л.А., Антонова И.Ю., Беликова И.П., Богданова С.В., Горлов С.М., Довготько Н.А., Еременко Н.В., Ермакова А.Н., Ермакова Н.Ю., Казарова А.Я., Коршикова М.В., Кочергин А.В., Косинова Е.А., Криулина Е.Н., Лазарева Н.В., Левушкина С.В., Медведева Л.И., Пономарева Е.А., Пономаренко М.В., Рыбасова Ю.В., Рязанцев И.И., Сахнюк П.А., Сахнюк Т.И., Свистунова И.Г., Семин Д.И., Семко И.А., Сидорова Д.В., Скиперская Е.В., Суrowицкая Г.В., Тарасенко Н.В., Токарева Г.В., Фурсов В.А., Чередниченко О.А., Шевченко Е.А.

*ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

Коллективная монография «Региональная модель развития: детерминанты экономики и маркетинга» объединила 36 авторов. В работе участвовали преподаватели Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь, Пензенского государственного университета, г. Пенза, большая часть участников преподаватели Ставропольского государственного аграрного университета.

В редакционную коллегию монографии вошли: доценты кафедр экономики предприятия и бизнес-технологий в АПК Агаларова Е.Г. и Аливанова С.В., научный редактор – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой маркетинга ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» И.И. Скоробогатых.

Решение об издании коллективной монографии было принято на ученом совете экономического факультета СтГАУ.

Создание этой книги можно считать продолжением идей и импульсов, заданных инновационной стратегической программой Ставропольского государственного аграрного университета.

Монография представляет и раскрывает читателям проблемы и направления социально-экономического развития региона, аспекты модернизации и инновационного формирования региональной экономики. Монография очерчивает круг направлений востребованности, анализирует те сферы деятельности, которые все чаще нуждаются в специальной аналитике.

Собранные в монографии статьи убедительно демонстрируют, что на сегодняшний день накоплен значительный опыт в управлении социально-экономическими системами.

Потребность в разработке и обосновании маркетинговых подходов и принципов управления давно назрела и особенно нужна в этих условиях.

В предлагаемой коллективной монографии «Региональная модель развития: детерминанты экономики и маркетинга» обсуждается широкий круг вопросов. В ней содержатся последние исследования по актуальным вопросам, показана необходимость развивать новые направления в экономике и маркетинге, приведены примеры уже существующих, успешно реализованных действий.

Монография состоит из пяти частей. Первая часть «Современные тенденции развития АПК региона» раскрывает концептуальные основы регулирования государственной поддержки агропродовольственного производства, региональные особенности управления и рас-

поряжения землями сельскохозяйственного назначения, предлагает использование методик оценки эффективности предпринимательской деятельности.

Возможностям инвестиционного климата посвящается вторая часть монографии. Здесь рассмотрены: состояние и тенденции информационно-инновационного малого агробизнеса; страхование как фактора повышения инвестиционной активности; инновационное развитие предпринимательских структур в аграрном секторе производства.

Третья часть посвящена одному из очевидных направлений роли менеджмента в функционировании предпринимательской среды региона. Проблемы аспектов формирования и проявлений кризисных ситуаций в сфере малого и среднего предпринимательства вызывает множество споров и противоречий.

Проблематике экологизации хозяйственной деятельности как фактора устойчивого развития региональной экономики посвящена четвертая глава монографии. Предметом анализа выступают критерии оценки влияния техногенных факторов аграрного производства на окружающую среду, а также необходимость проведения мониторинга атмосферного воздуха в городах Ставропольского края.

В пятой части речь идет о маркетинговом управлении социально-экономическим развитием территорий. Особое место занимают вопросы взаимоотношений власти и бизнеса в современной России. Большое внимание уделено проблемам управления социально-экономическим развитием сельских территорий в России и за рубежом.

Среди общих вопросов, которые оказались затронуты практически во всех разделах монографии, анализируются различные аспекты сложных проблем современного общества:

- конструктивное взаимодействие структур государственной (муниципальной) власти и бизнеса;
- отсутствие оптимальной рыночной среды;
- установление рыночных связей между производителями и поставщиками средств производства для сельского хозяйства;
- отсутствие закреплённой в нормативной правовой базе методологии реализации проектного управления в системе государственного управления в части обеспечения взаимообусловленности государственных программ и контрактов;
- определение конкурентных преимуществ экономической системы, соответствующих им приоритетов дальнейшего стратегического развития.

К позитивным аспектам монографии можно отнести оригинальное изложение ряда экономических положений.

Монография представляет собой уникальный сплав теории и практики работ. Ин-

тереснейший фактический материал, высокий теоретический уровень осмысления поставленных проблем позволяет считать, что это издание должно быть ценным для специалистов, стремящихся реализовать свои знания и опыт в таком важном практическом направлении как экономика и маркетинг.

РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЙ ПАРАДИГМЫ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Агаларова Е.Г., Косинова Е.А.

*ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: infacat@yandex.ru*

Маркетинг – это концепция производственно-сбытовой и научно-технической деятельности предприятий, основанная на изучении рынка и рыночной конъюнктуры, а так же конкретных запросов потребителей и ориентация на них товаров и услуг

Современная концепция маркетинга по-новому рассматривает процессы рыночных отношений: эволюция от простого процесса обмена, основанного на отдельных эпизодах взаимодействия, идет в сторону понимания важности установления и поддержания долгосрочных отношений не только в форме: поставщик-производитель; производитель-покупатель, но в формате сетевого взаимодействия субъектов рынка. Основу деятельности маркетинга составляют: разработка товара, исследования, коммуникации, организация распределения, установление цен, развертывание службы сервиса.

В современных условиях развития прогресса, информационных технологий, роста информированности потребителей, географической разрозненности и удаленности компаний-партнеров теория маркетинга трансформируется, и появляется концепция совместного создания ценности, основывающаяся на идее участия в этом процессе всех экономических субъектов, включая самого потребителя. Эта новая парадигма маркетинга отношений дополняет парадигму обмена. Говорить о полном замещении одной парадигмы другой неправомерно, поскольку в практике маркетинга имеет место как концепция маркетинг-менеджмента, так и новая парадигма маркетинга отношений, и они друг друга дополняют в зависимости от специфики рынков и товаров.

Логика эволюции маркетинга основана на том, что организации получают выгоду от установления долгосрочных взаимовыгодных взаимоотношений в противовес краткосрочным контактам. В исследованиях и разработках маркетинга используются методические приемы, заимствованные из других областей знаний. Наибольшая часть прослеживается с такими науками, как социология и психология, поскольку

особое внимание уделяется мотивации поведения потребителей на рынке и факторам, влияющим на него.

Список литературы

1. Агаларова, Е.Г. Социально-этический маркетинг как маркетинг нового поколения/ Е.Г. Агаларова, А.Г. Таран // Экономика и маркетинг: новый взгляд: сборник научных работ по материалам VI Региональной научно-практической конференции. Ч. 1. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного университета, 2013. – С. 32-37.
2. Ценообразование: теория и практика: учеб. пособие / Е.А. Косинова, Е.Н. Белкина, А.Я. Казарова; Ставропольский государственный аграрный университет. – 2-е изд., перераб. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 160 с.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Агаларова Е.Г., Косинова Е.А.

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: infacat@yandex.ru

Методологическую основу маркетинговых исследований составляют общенаучные, аналитико-прогностические методы и методические приемы, заимствованные из других областей знаний.

Подготовка квалифицированного специалиста, основными задачами которого являются анализ, координация и регулирование деятельности всех структур организации с учетом изменений в окружающей среде, а также исследование рынка, его конъюнктуры, потребностей покупателей и спроса, деятельности конкурентов – невозможна без освоения студентами теоретических основ маркетинговых исследований и отработки практических навыков использования исследовательских технологий.

Под термином «маркетинговые исследования» понимается систематический сбор и объективная запись, классификация, анализ и представление данных, относящихся к поведению, потребностям, отношениям, мнениям, мотивациям отдельных личностей и организаций в контексте их экономической, общественной, политической деятельности.

Сущность маркетинговых исследований заключается в том, что с помощью информации производители узнают о предпочтениях потребителя; получаемая информация служит для выявления и определения маркетинговых возможностей и проблем; для выработки, совершенствования и оценки маркетинговых действий; для отслеживания результатов маркетинговой деятельности, а также для улучшения процесса управления маркетингом» и принципы маркетинговых исследований. Следует отметить, что, управляемыми объектами маркетинговых исследований являются товар, цена, продвижение и распределение. Цели определяются специфическими требованиями к информации при управлении маркетингом предприятия, и их характер предопределяет выбор конкретных ти-

пов исследования, носящие те же названия, что и цели исследования (разведочный, описательный, казуальный).

В зависимости от задач исследования и возможностей фирмы используют разные формы организации маркетинговых исследований: собственными силами предприятия или с использованием специализированных консультационных организаций.

Список литературы

1. Маркетинг и менеджмент в развитии экономики России / Е.Г. Агаларова, С.В. Аливанова, А.Я. Казарова, И.В. Козел, Е.А. Косинова, С.В. Левушкина, О.А. Чердиченко, В.В. Куренная и др. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 216 с.
2. Агаларова, Е.Г. Исследование поведения потребителей / Е.Г. Агаларова, И.Ю. Антонова // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 10. – С. 99-100.

МАРКЕТИНГ. ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА (учебное пособие)

Аливанова С.В., Куренная В.В.,
Чердиченко О.А., Рыбасова Ю.В.

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru

В учебном пособии представлен маркетинг как система хозяйствования, ориентированная на рынок, на потребителя, на изучение его запросов и интересов.

В рамках современной концепции маркетинга рассмотрены сущность, виды, методы и функции маркетинга; сделан акцент на понятии и структуре маркетингового комплекса; в логически выстроенной последовательности излагаются роль и значение системы маркетинговой информации в деятельности современного предприятия; рассмотрены этапы и методы маркетинговых исследований; уделено особое внимание проблемам измерения и прогнозирования спроса в современных условиях рынка.

В пособии отражена тема, посвященная вопросам организации маркетинга на предприятии, включающая различные типы организационных структур службы маркетинга, а также основные принципы и структурные подразделения, созданные в рамках этих служб.

Отдельный большой раздел представлен темой «Товар в системе маркетинга». Здесь нашли отражение и раскрыты вопросы, освещающие классификацию товаров, товарную политику организации, этапы жизненного цикла товара.

Иллюстрационными материалами (графиками и рисунками) изобилует тема, посвященная ценообразованию в системе маркетинга. Значительное внимание уделяется факторам, этапам, методам и стратегиям ценообразования.

Понятие, виды и особенности рынка услуг представлены в теме «Маркетинг услуг». Методы выхода на внешний рынок, среда и структура международного маркетинга с конкретными

практическими примерами рассмотрены в главе «Международный маркетинг».

Завершает учебное пособие тема, рассматривающая вопросы планирования, стимулирования и оценки системы продвижения продукции (товара) фирмы.

Пособие может быть использовано студентами не только в процессе изучения дисциплин «Маркетинг» и «Основы маркетинга», но и при подготовке дипломных, курсовых, контрольных работ и рефератов. Преподавателям учебное пособие может помочь при планировании соответствующих курсов чтения лекций и проведения практических занятий.

Руководители и практики различного уровня могут использовать данное учебное пособие для организации более эффективной работы маркетинговых служб и отделов, а также для освоения различных элементов современных маркетинговых концепций.

В конце пособия представлен краткий терминологический словарь, содержащий основные термины в рамках изучаемого курса. Также приводится список рекомендуемой литературы по дисциплине, содержащий основные и дополнительные литературные источники.

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАЗРАБОТКИ
ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ
(монография)**

Асаул А.Н., Грахов В.П., Коваль О.С.,
Рыбнов Е.И.

*АНО «Институт проблем экономического
возрождения», Санкт-Петербург,
e-mail: asaul@yandex.ru*

Эффективная работа субъектов предпринимательской деятельности напрямую связана с процессом разработки, принятия и реализации руководством и менеджерами управленческих решений. Роль управленческих решений существенно возросла в условиях научно-технического прогресса, с одной стороны, – значительно расширяющего возможности менеджеров различного уровня и увеличивающего скорость принятия управленческих решений, а с другой – улучшающего научное обоснование принимаемого решения, его оптимизацию и эффективность. Повышение эффективности разработки принятия и реализации управленческого решения – очень непростая задача, требующая комплексного учета действительности и знаний о людях, принимающих решения и выполняющих их. На современном этапе в менеджменте сложилась теория процедурной рациональности, при соблюдении технологии которой можно принимать обоснованные и эффективные решения. В то же время в России немногие CEO и управленцы среднего звена руководствуются

этими правилами, и как следствие, совершаются серьезные ошибки в управлении. Несоблюдение российскими менеджерами теории процедурной рациональности, обусловленное ее несоответствием российскому менталитету и недостаточной адаптацией для практического применения в предпринимательской деятельности, вызывает множество проблем: в частности, многие предпринимательские структуры неконкурентоспособны и неэффективны, что в значительной степени снижает темпы экономического развития страны в целом книга Асаул А.Н. и др. Теория и практика разработки принятия и реализации управленческих решений в предпринимательстве посвящена развитию теоретических положений, методологических подходов и практических рекомендаций по оценке и повышению эффективности разработки и принятия управленческих решений в предпринимательских структурах. Предлагается методика оценки эффективности управленческих решений в предпринимательских структурах, состоящая из шести этапов, для каждого из которых предусмотрен ряд шагов, представляющая собой аппарат контроля и регулирования. Даны рекомендации по совершенствованию процесса разработки и реализации программы повышения эффективности управленческих решений в предпринимательских структурах. Рекомендации состоят из семинаров с проработанной программой и направлены на повышение эффективности реализации управленческих решений персоналом предпринимательских структур. Приводится ряд моделей принятия управленческих решений. Издание предназначается для аспирантов, слушателей системы переподготовки и повышения квалификации специалистов, также может представлять интерес для ученых-экономистов и руководителей высшего звена управления организаций строительного профиля.

При всей разработанности многих направлений в теории принятия управленческих решений до настоящего времени остаются вопросы, обусловленные динамичностью и многогранностью обозначенной проблемы: например, оценка эффективности управленческих решений, технология их принятия, психологический аспект принятия и реализации управленческих решений с учетом социокультурного аспекта, влияние неустойчивой внешней среды предпринимательской деятельности. Из перечисленных направлений наименее проработана оценка эффективности принятия управленческих решений, что вызвано трудностью выделения из общего результата этапа принятия управленческого решения. Существующие показатели оценки эффективности управленческих решений в предпринимательской деятельности не позволяют объективно и в полной мере определять результативность принимаемых управленческих решений.

Книга Теория и практика разработки принятия и реализации управленческих решений в предпринимательстве: монография / А.Н. Асаул, В.П. Грахов, О.С. Коваль, Е.И. Рыбнов посвящена развитию теоретических положений, методологических подходов и практических рекомендаций по оценке и повышению эффективности разработки и принятия управленческих решений в предпринимательских структурах. Предлагается методика оценки эффективности управленческих решений в предпринимательских структурах, состоящая из шести этапов, для каждого из которых предусмотрен ряд шагов, представляющая собой аппарат контроля и регулирования. Даны рекомендации по совершенствованию процесса разработки и реализации программы повышения эффективности управленческих решений в предпринимательских структурах. Рекомендации состоят из семинаров с проработанной программой и направлены на повышение эффективности реализации управленческих решений персоналом предпринимательских структур. Приводится ряд моделей принятия управленческих решений.

Издание предназначается для аспирантов, слушателей системы переподготовки и повышения квалификации специалистов, также может представлять интерес для ученых-экономистов и руководителей высшего звена управления организаций строительного профиля.

Вопросы теории и практики принятия управленческих решений входят в сферу исследований научной школы под руководством Заслуженного деятеля науки РФ, Заслуженного строителя РФ, доктора экономических наук, профессора А.Н. Асаула «Методологические проблемы эффективности инвестиционно-строительных комплексов как самоорганизующейся и самоуправляемой системы» при Санкт-Петербургском архитектурно-строительном университете.

Данная книга – результат этих коллективных исследований.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ (учебное пособие)

Асаул А.Н., Биба В.В., Буняк В.Л.,
Скрыльник А.С., Фалтинский Р.А.,
Чевганова В.Я.

*АНО «Институт проблем экономического
возрождения», Санкт-Петербург,
e-mail: asaul@yandex.ru*

В условиях рыночной экономики решающее значение имеет принятие обоснованных и оперативных управленческих решений, что невозможно без качественного информационного обеспечения. Важнейшей составляющей механизма формирования и раскрытия полезной экономической информации об ограни-

ченных ресурсах хозяйствующего субъекта является инвестиционный анализ, который позволяет не только выявить закономерности и связи между экономическими явлениями и процессами инвестиционного характера и на этой базе спрогнозировать их возможные последствия и динамику, но и оценить результаты и риски самой инвестиционной деятельности.

Квалифицированные аналитики должны хорошо владеть современными методами объективного анализа показателей всех видов деятельности предприятия. В условиях быстро меняющейся рыночной среды на первый план выходят глубокие знания теории инвестиционного анализа, его методологии, практических методик, что позволяет приспособиться к изменениям как во внешней, так и внутренней среде хозяйственной деятельности предприятия и обеспечивает обоснование принятия качественных управленческих решений в целях обеспечения финансовой устойчивости субъекта экономической деятельности, предотвращения ситуации, что ведет к банкротству, задействования всех резервов развития производства, приумножения доходов и роста капитала. Обеспечение надлежащего управления инвестициями базируется на использовании новейших методов финансово-экономических расчетов, направленных на решение широкого круга прикладных задач инвестиционного анализа, в частности для оценки эффективности и привлекательности инвестиционных проектов и инвестиционных операций с финансовыми инструментами.

Авторы делают попытку комплексного рассмотрения объектов инвестиционного анализа и экономической сущности основных процессов, составляющих инвестиционную деятельность предприятия. В учебном пособии с позиций базовых теорий формирования аналитической информации определены концептуальные основы и принципы инвестиционного анализа, раскрыты сущность, место и роль инвестиционного анализа в управлении предприятием, рассмотрены предмет и объекты аналитических исследований, определены цель и современные задачи, охарактеризованы виды инвестиционного анализа. Сложные с точки зрения методологии вопросы относительно инструментария инвестиционного (проектного) анализа, принципов и критериев оценивания инвестиционных проектов, а также методики анализа безубыточности проекта изложены в учебном пособии в доступной форме. Достаточно высокий научный уровень содержательной части рукописи обеспечивает рассмотрение специфики методик оценивания проектных решений в условиях риска и неопределенности, а также теоретические и методические вопросы маркетингового, тех-

нического, экологического, институционального, социального анализа, финансового и экономического анализа инвестиционного проекта. Следует отметить, что изложение теоретических вопросов в учебном пособии построено в строгой логической последовательности, с использованием современной нормативной базы, научной и учебной литературы и достижений практики. В пособии поставлены и раскрыты некоторые вопросы, которые до сих пор почти не находили отражения в учебной литературе по инвестиционному анализу.

Заслуживает внимания рассмотрение авторами в учебном пособии основных вопросов программы дисциплины «Инвестиционный анализ».

Учебное пособие написано доступным для восприятия языком, целесообразным является также построение материала по структуре и содержанию.

Авторы учебного пособия на высоком научно-методическом уровне изложили актуальный и сложный материал по инвестиционному анализу в доступной и лаконичной форме, который будет интересен и полезен читателям различных категорий: студентам, преподавателям, практическим работникам финансово-банковских учреждений и других субъектов хозяйствования, а также для всех, кто интересуется вопросами в области инвестирования, финансов и кредита.

Положительным является и то, что авторы раскрывают методами анализа информацию об инвестиционной деятельности предприятий, которая охватывает практические вопросы, интересующие аналитиков, финансистов и менеджеров на предприятиях.

Использование в учебном пособии схем и таблиц, расчетных и индивидуальных заданий, ситуационных заданий к теме, тестовых заданий, вопросов для самоконтроля знаний студентов, контрольных вопросов к каждой теме, а также глоссария основных терминов, списка литературы к каждой теме и в целом к дисциплине способствует освещению практических вопросов с позиций их актуальности, обеспечивает высокий методический уровень материала, адаптивность его к новым (инновационным) образовательным технологиям. Предлагаемые студентам задания имеют комплексный характер и информационно насыщены.

Следует отметить, что учебное пособие, как и любая учебно-методическая и научная работа не лишен и определенных недостатков. Так, не нашли отражения проблемы стандартизации информационной базы анализа и его методик.

Данное учебное пособие составлено преподавателями Санкт-Петербургского Государственного архитектурно-строительного университета и Полтавского Национального технического университета им. Ю. Кондратюка на основании договора о сотрудничестве.

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ И КОНТРОЛЛИНГ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (учебник)

Асаул А.Н., Квициния М.Г., Петров А.А.

*АНО «Институт проблем экономического
возрождения», Санкт-Петербург,
e-mail: asaul@yandex.ru*

Содержит основные теоретические и практические вопросы управления затратами и контроллинга в строительстве. Раскрыто понятие и сущность затрат как экономической категории, показаны ее роль и место в современной экономике России. Рассмотрены также методы оценки и расчета показателей затрат, представлены подходы к их классификации, представлены правовые основы и вопросы информационного обеспечения управления затратами и контроллинга. В учебнике, наряду с традиционными, представлены инновационные формы управления затратами, включая взаимосвязь мест возникновения затрат и центров ответственности, управление затратами на основе современных норм и др. Уделяется внимание современным системам управления затратами, таким как стандарт-кост, директ-костинг и по новому раскрыт контроллинг. Содержательно контроллинг рассматривается как набор методических подходов, направленных на совершенствование учетной политики и контроля в управленческой практике строительных предприятий, исходя из достижения ими финансовых критериев успешности функционирования. Это позволяет сформировать расширенную систему организации учета для целей контроля в деятельности строительного предприятия. С помощью такой системы могут быть решены следующие традиционные проблемы учета и управления в строительстве:

- повышена платежная дисциплина структурных подразделений;
- увеличен контроль за дебиторской задолженностью;
- повышена эффективность управления затратами: четкое понимание структуры затрат и их целесообразности;
- усовершенствованы подходы и расчеты прибыльности структурных подразделений и видов бизнеса;
- увеличены оборотные средства;
- оптимизированы налоговые платежи в местный и федеральный бюджеты.

Цель учебника «Управление затратами и контроллинг в строительстве» – представить систематическое взаимосвязанное изложение основных разделов управления затратами и контроллинга в строительстве с учетом современного состояния данного предмета в строительных организациях. В учебнике обобщен богатый научно-педагогический опыт, накопленный авторами в области теории и практики управления затратами

и контролинга в строительстве. Учебник направлен на формирование профессиональных компетенций у магистров, для этого существенное внимание авторы уделили ключевым вопросам самоуправления затратами и контролинга в строительстве, включая цели, задачи и функции управления затратами, планирование затрат, оптимизация затрат, организация контроля и анализ затрат, а также контролингу в строительстве.

Материалы учебника содержат все необходимые методические формы. В начале каждого раздела представлены ключевые понятия, которые необходимо знать после его изучения. Приводятся основные требования к знаниям, умениям и навыкам специалистов после изучения курса управления затратами и контролинга в строительстве.

Предназначен для магистров направления «Менеджмент», аспирантов, слушателей системы переподготовки и повышения квалификации, специалистов и руководителей управления строительными организациями.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Беседин А.Л.

ТулГУ, Тула, e-mail: ccl_besedin@mail.ru

Рассмотрены ключевые аспекты построения теории и методологии реформирования предприятий реального сектора экономики с учетом глобализационных процессов, изменения макро- и микроэкономических факторов национальной экономики и задач устойчивого развития регионов. Концепция реформирования предприятий ориентирована на активное внедрение инноваций в их деятельность, построена на основе теории систем, системного анализа, теории хаоса и синергетики, носит целостный характер и охватывает все этапы подготовки и проведения реформ от формирования инновационного замысла и принятия стратегических управленческих решений вплоть до их интеграции во все процессы и структурные элементы производства продукции.

Книга может быть полезна руководителям и менеджерам предприятий реального сектора экономики, научно-исследовательским работникам, аспирантам, преподавателям, магистрантам и студентам высших учебных заведений, специализирующимся в области управления предприятиями и проведения реформирования их деятельности.

Рецензенты: профессор кафедры МЭОи-ВЭС МГИМО МИД РФ, доктор экономических наук Ю.М. Неруш; профессор Академии народного хозяйства при Правительстве РФ, доктор экономических наук В.В. Баранов.

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В ТУРБУЛЕНТНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ: ВЫЖИВАНИЕ, РЕФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ

Беседин А.Л.

ТулГУ, Тула, e-mail: ccl_besedin@mail.ru

Рассмотрены вопросы построения экономической теории функционирования организаций, отображенной в виде системы агрегированных моделей, позволяющих составить целостное представление о закономерностях, процессах и существенных связях, проявляющихся при решении задач, связанных с выживанием, реформированием и развитием современных предприятий. Разработанные модели позволяют вскрыть механизмы наиболее важных процессов жизнедеятельности предприятий, оценить последствия принимаемых решений, найти наиболее предпочтительные и устойчивые структуры и режимы функционирования организаций как в процессе их реформирования, так и после проведения намеченных реформ.

Книга может быть полезна руководителям и менеджерам коммерческих и некоммерческих организаций, научно-исследовательским работникам, докторантам, аспирантам, преподавателям, магистрантам и студентам высших учебных заведений, а также широкому кругу лиц, интересующихся современной экономической теорией и ее прикладными аспектами.

Рецензенты: зав. сектором Социологического центра Российской академии государственных служащих при Президенте РФ, доктор философских наук, профессор О.А. Митрошенков; зав. кафедрой экономики и менеджмента Академии права и управления, доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН А.А. Звягин.

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОЗИЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ И БИЗНЕС-ЕДИНИЦЫ

Беседин А.Л.

ТулГУ, Тула, e-mail: ccl_besedin@mail.ru

Книга призвана помочь менеджерам сформировать целостное представление о возможностях использования системного подхода для принятия наиболее эффективных решений при проведении реструктуризации предприятия. При этом особое внимание уделяется системному стилю мышления менеджера, основанному на интеграции лучших идей прошлого и настоящего в области философии, технологии и техники менеджмента. Подробно рассмотрены вопросы, касающиеся ключевых проблем

реструктуризации предприятия: принятие стратегических решений, формирование корпоративной культуры, проектирование бизнес-процессов, построение организационной структуры и управление изменениями.

Книга написана в стиле обучения взрослых, ориентирована на широкий круг читателей и содержит русско-английский глоссарий терминов из области менеджмента.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Беседин А.Л.

ТулГУ, Тула, e-mail: ccl_besedin@mail.ru

Книга охватывает широкий круг вопросов, раскрывающих значимость и роль менеджмента персонала для повышения эффективности деятельности организации. Управление человеческими ресурсами организации рассматривается с позиций системного подхода к ее деятельности в условиях изменяющейся внешней среды. При этом отправной точкой в совершенствовании знаний, умений и навыков менеджера по персоналу является формирование системного стиля мышления. Основное внимание уделено описанию механизма влияния стратегии, корпоративной культуры и принципов организационного строительства на процесс управления персоналом.

Книга написана в стиле обучения взрослых, ориентирована на широкий круг читателей и содержит русско-английский глоссарий терминов из области менеджмента.

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ (монография)

Гагина Е.В., Гарабажий В.А.,

Гартованная О.В.,

Данильченко М.А., Жигайлов В.Ф.,

Колоденская В.В., Краснюк Л.В.,

Кузьмин С.С., Пархоменко С.А.,

Рахимова С.А., Рысьмятов А.З., Салов А.Н.,

Салова Л.В., Устинова О.В., Хайруллина Н.Г.,

Чердниченко О.А., Чернов С.С.,

Щербатова Т.А.

ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь, e-mail: chered72@mail.ru

Монография содержит материалы об экономическом содержании, структуре, особенностях управления и развития предприятий различных отраслей экономики, их возрастающей роли в ускорении социально-экономических преобразований в России. Большое внимание уделено исследованию моделей роста компаний и условиях их применения, корпоративной идентичности персонала, вопросам управления инно-

вациями и воспроизводственными процессами как на уровне предприятий, так и на уровнях отдельных отраслей и национальных экономик. Во многих вопросах объектом исследования выступает агропромышленный комплекс.

Монография может быть полезна для руководителей, экономистов, менеджеров и других работников предприятий и организаций, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов высших учебных заведений.

ИННОВАЦИОННАЯ ИНИЦИАТИВА В РАЗВИТИИ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА (ПЕРЕХОД К ИННОВАЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ СФЕРЫ ЖИЛЬЯ) (монография)

Гедич В.Г.

Иркутский государственный университет, Иркутск, e-mail: odia-irk@yandex.ru

Исследование посвящено феномену перехода к новым способам организации хозяйства и общества. В логике научного подхода переход обычно рассматривается как фаза или этап в развитии предыдущей формы, однако в таком исследовательском подходе проявляются совсем не безобидные ограничения научного метода к общественным явлениям, что, в конечном счёте, не позволяет организовать в стране эффективное разворачивание инновационного тренда.

В работе рассматривается организационно-методологический комплекс вопросов формирования основ инновационной экономики как условия и способа перехода хозяйства к новой организационной форме. Исследованием утверждается, что реальные изменения в экономике возможны при условии, если они опираются на изменения способа организации новой активности как специфической позиции нового субъекта хозяйства (инновационной экономики). Эти изменения начинаются в переходе к новой форме с акцентуацией внимания на непродуктивность способов организации субъекта, используемых ранее, и начинают существовать в новой форме экономики без изменения её новой сущности. Этим подчёркивается роль и значение перехода как явления (феномена) новой сущности, не продуцируемого старой формой или её развивающего, а становящегося этой новой сущностью.

Исследовательский подход, в основе которого в качестве базового процесса взят процесс становления, а не процесс развития, как это устоялось в теории и практике хозяйственных и общественных изменений, является новым. Теоретико-методологическая проработка оппозиции этих процессов и практико-ориентированный характер инновационной инициативы, осуществляемый на материалах сферы жилья в Байкальском регионе, подтверждают

правомерность представляемого подхода, предлагающего единую организационную основу для формирования инновационной активности (инноватора) и продукта его новой деятельности. Применительно к строительству такой новой сферой становится сфера производства и потребления жилья, а тип инновационной активности разворачивается на единице действия (активности), способной к изменению собственных инструментов организации мышления и действия в среде своего нового жизнеустройства. Такое качество активности в сфере жилья может быть привнесено ключевым участником сферы – её новым потребителем как носителем способа организации инновационных изменений, вырабатываемого им на основе самоорганизации; замыкающего воспроизводственный цикл инноватики на потреблении продукции; осознающего собственную активность и необходимость смены ее типа; осуществляющего самостоятельную выработку инструментов организации в новых условиях. В традиционных структурах совершенствования экономической деятельности процессы подготовки профессионального и кадрового состава и собственно экономических преобразований протекают отдельно и обслуживаются разными отраслями знания. Организационный подход к инновационной разработке, где инноватор и инновация формируются совместно, по принципу «одно за счёт другого», обеспечивает синергический эффект новизны и объекта, и субъекта инновации. Характер такого рода совместности так же обуславливает «культурный консерватизм» в устройстве хозяйства и общества, устойчивость вырабатываемых новых форм и их распространение без искажений, являющихся часто источником манипуляций, снижения эффективности и девальвации сути перемен.

Предлагаемый способ инновационных преобразований опирается на выделенную автором организационную сущность инновационной экономики и ее базовое понятие «инновационная организация». Они позволили инструментализировать процесс взаимодействия инноватора с будущим, который заключается в том, что инновация производит будущее «сама из себя», а не из прошлого, его предметов и форм, а по сути – их отрицая.

Предлагается новый инструмент становления инновационной активности с включением элементов деятельностной игры (в разработке системодетельностного подхода Г.П. Щедровицким). Течением игры затрагиваются два типа преобразований, различных по своей природе, и этим принципиально отличающегося от многообъектных преобразований научной классики. Первый тип преобразований обеспечивает трансформацию системы, происходящей в условиях интенсивной новизны; второй – естественно-эволюционный характер становления

нового типа активности. Процесс смены инструментов действия становящейся активности имитируется в режиме реального времени, чем апробируется формат действия активности в новых условиях, и что позволяет приблизить эффект сложных преобразований сферы, носящих обычно отложенный характер.

Исследовательский результат проблемы инновационных преобразований экономики (хозяйства), в виде выделения единой организационной основы субъекта и объекта преобразований, позволил вскрыть несогласованность в положениях теории переходных экономических процессов и форм деятельности, связанных с учетом взаимосвязи объекта и субъекта изменений, и предложить структурировать переход в экономике, представляя его не только как «процесс» (смена субъектом инструментов своих действий с фиксацией его результата), но и как «место» (осуществление субъектом конкретных действий по изменению существующего порядка). Предложение реализовано в виде методических положений по переходу сфер экономики на уровень инновационной организации, моделирования условий становления и проявления нового типа потребительской активности в сфере жилья на экспериментальной основе, разработки модели потребительской активности в сфере жилья и др. В специфической связанности трёх частей исследования: теоретико-методологической, методической и реализационной – разработан междисциплинарный организационный модуль, представляющий собой совокупность условий становления нового типа активности, способной деятельно включаться в преобразования инновационного типа, где инновация – не вещь, а способ захвата различных сфер жизни и деятельности людей, создающего новые «миры-экономики».

Организация способности осуществления инноватики в настоящее время, когда всё более укореняется мировой тренд преобразований хозяйства и общества на инновационной основе, практически превращается в виртуальный сектор экономики. Он практически не требует денег. Во всяком случае их масштаб несоизмерим с «вещным» компонентом экономики. В то же время новая организация активности (инновационная) является долгосрочной предпосылкой для преобразований инновационного характера, поскольку он происходит на «микро-уровне», «здесь и теперь», в ближайшем круге участников преобразований, и в этом смысле становится символом непосредственно продуктивных преобразований, что особенно актуально для кризисного состояния экономики. Усилиями автора и подготовленной им команды новый тип активности начал культивироваться на профессиональных и образовательных площадках Байкальского региона, тем самым способствуя выработке инновационного потенциала региона.

Рекомендуется теоретикам и практикам совершенствования сфер экономики, соразмерного задачам их инноватизации, организаторам смены способов действий персонала предприятий, организациям и лицам, принимающим решения по смене существующих трендов в развитии крупных хозяйственных образований, а так же при выработке инновационной компетенции выпускников высшей школы.

Исследование выполнено в рамках Программы стратегического развития ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет».

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 230700.62 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» ПРОФИЛЬ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ»» (учебное пособие)

Еремина И.И., Калимуллина И.Ф., Степанова Ф.Г.

*Набережночелнинский институт КФУ,
Набережные Челны, e-mail: ereminaii@yandex.ru*

Печатается по решению учебно-методической комиссии Экономического отделения Набережночелнинского филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», протокол № 5 от 20 октября 2014 г.

XXI век характеризуется глобальными изменениями, происходящими в экономике, науке, технике, технологии. Отличительной чертой современного мирового экономического развития является формирование в развитых странах мира информационного общества, основой которого является производство услуг. Сердцевину производства услуг составляют образовательные услуги, развитие личности и формирование нового знания. В качестве ведущего фактора экономического роста и обеспечения экономического равновесия хозяйственной системы выступает ИТ-образование.

Успехи мировых лидеров в завоевании международных рынков, выпуске конкурентоспособной продукции связаны с наличием в этих странах высококвалифицированных специалистов, подготовленных системой образования. Прогресс общества невозможен без непрерывного инвестирования в сферу образования. Даже, когда экономическое развитие выглядит благополучным, инвестирование должно осуществляться на должном уровне, иначе вследствие быстрого устаревания знаний страна будет отброшена назад. Традиционное образование являлось предметом изучения педагогики, социологии, психологии, философии, истории. Среди наук рассматривается ресурсное

обеспечение ИТ-образования, рассматривающее специфику ИТ-сферы и отношений внутри образования. С изменением роли образования в современном мире требуется изучения его, прежде всего с точки зрения изучения ресурсного обеспечения.

Важнейшим условием реализации образовательного процесса является учебно-методическое, информационное и библиотечное обеспечение программ подготовки бакалавров, роль которого особенно велика при очной, очно-заочной и заочной формах обучения. Авторы уделяют большое внимание этой проблеме и последовательно решают ее, обеспечивая студентов:

- учебно-контрольными материалами на учебный год или на каждый семестр с программами дисциплин, рекомендуемой литературой, фондами контрольных вопросов, требованиями по усвоению знаний и др.;
 - рабочими программами, учебно-методическими пособиями;
 - фондовыми лекциями (лекции по отдельным темам, оригинальный взгляд на проблему);
 - учебными пособиями (конспективное изложение курсов);
 - методическими рекомендациями по написанию курсовых и дипломных работ, рефератов, прохождению практик;
 - материалами к итоговой аттестации выпускников (для подготовки к квалификационному экзамену, выполнения и защиты дипломной работы);
- дидактическим обеспечением:
- банк контрольных заданий, тестов для бакалавров в ИТ-сфере;
 - дидактические пособия по учебной дисциплине (аудио, видеоматериалы, компьютерные программы, слайды, раздаточный материал);
 - тематики реферативных работ;
 - тематики курсовых работ.

Ресурсное обеспечение по профилю «Прикладная информатика в экономике», представленное в пособии УМК по дисциплинам содержит учебно-программную и учебно-методическую документацию, способствует четкой организации преподавания изучаемого предмета и успешному усвоению образовательного материала студентами.

Методические рекомендации – это рекомендации к выполнению какой-либо работы, последовательности действий. Методические рекомендации содержат в себе раскрытие одной или нескольких частных методик, выработанных на основе положительного опыта. Их задача – рекомендовать наиболее эффективные, рациональные варианты, образцы действий применительно к определенному виду деятельности (в том числе к мероприятию). Т.е. в методических рекомендациях описывают, рекомендуют – как лучше или как правильнее выполнять некую методику, последовательность действий.

Методические рекомендации разнохарактерные и ориентированы на оказание методической помощи руководителям структурных подразделений образовательного учреждения, организаторам учебно-воспитательной и научно-методической работы, преподавателям для использования в их практической деятельности и студентам.

Учебно-методический комплекс (УМК) дисциплины – это совокупность учебно-программной и учебно-методической документации. УМК способствует четкой организации преподавания изучаемого предмета и успешному усвоению образовательного материала студентами. Основными целями и задачами УМК являются оказание помощи студенту в самостоятельном изучении теоретического материала; контроль знаний студента (самоконтроль, текущий контроль и промежуточная аттестация); методическое сопровождение организации всех видов занятий, практик. Использование опорных конспектов, тестовых заданий, схем, проблемно-ситуационных задач, логико-дидактических структур улучшает организацию работы студентов на учебном занятии и позволяет преподавателю решать поставленные педагогические задачи и использовать разнообразные методы для активизации учебного процесса.

Сборники заданий в тестовой форме разработаны преподавателями для самостоятельной подготовки студентов к экзамену, зачету. Задания в тестовой форме составлены в соответствии с действующими учебными планами по всем дисциплинам и требованиями ФГОС ВПО и ВО к содержанию и уровню подготовки бакалавров ИТ-сферы.

Электронные обучающие ресурсы – это программно-методические комплексы, обеспечивающие возможность самостоятельно или с помощью преподавателя освоить тему учебного курса или его раздел.

Электронные обучающие ресурсы максимально облегчают понимание и запоминание (причем активное, а не пассивное) наиболее существенных понятий, утверждений и примеров, вовлекая в процесс обучения иные, нежели обычный учебник, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую, зрительную (связанную с движением предметов) и эмоциональную память.

Практическая значимость пособия заключается в том, что разработаны учебные программы и методические материалы, содержащие теоретические сведения и практические задания, технологические материалы, методические рекомендации, задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы для самопроверки по дисциплинам профессионального блока учебного плана направления 230700.62 Прикладная информатика, реализующих профессионально-технологическую направленность обуче-

ния. Несомненно, оно окажется полезным как для вчерашних школьников, так учителям-предметникам.

Логика построения книги позволяет сделать ее универсальным учебным пособием. Материал дан на высоком методическом и научном уровне, доходчиво и четко. Разработано для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Прикладная информатика в экономике», однако может быть, полезно и учителям информатики и математики.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ (курс лекций)

Матяш С.А.

Российский государственный социальный университет, Москва, e-mail: matyash777@ya.ru

Представленный курс лекций отличает высокая степень актуальности, которая обусловлена исключительной важностью рассматриваемого вопроса для развития современного российского государства, общества и управления. Формирование и получение знаний обучающимся происходит в условиях динамичной модернизации и глубокого реформирования общества, в котором изучение и применение на практике методов и моделей формирования управленческих решений, происходит на основе использования автоматизированных систем, ресурсов и технологий. Структурные и функциональные преобразования в системе управления и социальные трансформации, предопределяют необходимость принятия управленческих решений в экономической, научной и управленческой деятельности на основе информационных технологий и систем управления.

Автор, акцентирует внимание на развитие информационного общества и информационных систем в условия информационного и экономического пространства, раскрывая активизацию процессов рыночного взаимодействия, создание рынка информации и информационных услуг, увеличение потребностей в информационных ресурсах, системах и их проектировании, основах компьютерных коммуникаций, изменении организационных структур предприятия.

Представленный авторский курс лекций опирается на важный методологический принцип единства теории и практики, что позволяет с большей объективностью оценивать современные тенденции развития в данном направлении и позволяет продвигаться организациям к информационному обществу на основе долгосрочных стратегий развития, опираясь на конкурентные преимущества инновационной экономики и информационных технологий. Кроме того, отраженные в курсе лекций цели освоения дисциплины «Информационные технологии управления», сформулированы в соответствии

с Федеральным Государственным общеобразовательным стандартом высшего профессионального образования.

Разработанный курс лекций «Информационные технологии управления» позволит сформировать у бакалавров общекультурные компетенции при получении представления об основах организации современных информационных технологий и их применении в экономической и управленческой деятельности предприятий.

Структура и содержание дисциплины не противоречат требованиям ВГОС ВПО. Грамотно структурированное содержание поможет студентам правильно сориентироваться в тематике курса, повысит мотивацию учебной деятельности.

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ: УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Нуралиева Н.М.

НГУ, Нарын, e-mail: n_nuralieva@mail.ru

Учебно-методический комплекс представляет собой учебно-методическое обеспечение дисциплины «Экономика предприятия» предназначен для студентов очной формы обучения. Учебное пособие раскрывает основные понятия корпоративного управления и может оказать помощь в изучении данной дисциплины.

Дана информация о дисциплине, преподавателе, краткий конспект лекций, методические материалы для лабораторных работ и самостоятельной работы студента и задания к ним, контрольно-измерительные средства, необходимые списки литературы, глоссарий, электронные учебники и т.д.

В состав УМК включены следующие элементы:

Рабочая программы дисциплины;

Глоссарий;

Краткий конспект лекций;

Учебно-методические материалы и задания к практическим занятиям;

Учебно-методические материалы и задания к лабораторным занятиям;

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студента;

Контрольно-измерительные средства.

Общая структура учебно-методического комплекса:

Рабочая программы дисциплины;

Глоссарий;

Краткий конспект лекций;

Учебно-методические материалы и задания к практическим занятиям;

Учебно-методические материалы и задания к лабораторным занятиям;

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студента;

Контрольно-измерительные средства;

Система оценки знаний;

Необходимые списки литературы;

Электронные учебники и электронные варианты учебников, пособий.

По учебному плану для изучения дисциплины «Экономика предприятия» отводится 36 часов, в календарно-тематическом плане даны основные темы, которые студенты обязательно должны иметь представление.

Понятие о предприятии характеристика и классификация, структура предприятия, управление предприятием, товарное производство и рынок. Субъекты и виды предпринимательской деятельности. Организация производственного процесса. Основные фонды предприятия. Инвестиции. Инвестиционная политика. Управление качеством продукции. Основы нормирования труда на предприятии. Кадры. Планирование численности работников предприятия. Расчет бюджета рабочего времени. Прибыль предприятия и рентабельность производства.

Общая цель изучения дисциплины: сформировать у студентов представление о процессах, происходящих на предприятиях, о сущности предприятий и об их месте в обществе в условиях рыночной экономики.

Изучение дисциплины позволит студентам рассмотреть: цели и задачи деятельности предприятия как основного звена экономики, их организационно-правовые формы и особенности функционирования в условиях рыночной среды, методику оценки и направлениями повышения экономической эффективности производства, вопросы определения величины и направления рационального использования производственных ресурсов; организационно-экономическими методами управления НТП и повышения качества продукции; экономическую сущность форм организации производства и оценку их эффективности; конечные результаты экономической деятельности предприятия.

Продолжительность обучения: 35 недель, количество часов: лекций – 36, практических занятий – 36, изучению отводится СРС-48 ч.

Период обучения: Курс изучается в один семестр.

Контроль:

Экзамен 5 семестр, курсовая работа

Задачи изучения дисциплины

Студент должен знать:

– организационно-правовые формы предприятий;

– особенности организации производства и управления предприятием;

– принципы нормирования материально – технических ресурсов;

– политику предприятия в области управления кадрами;

- показатели и пути повышения экономической эффективности производственных ресурсов предприятия;
- инновационную и инвестиционную политику предприятия;
- вопросы себестоимости, ценообразования продукции;
- проблемы финансового планирования на предприятии;
- основные экономические показатели производства;
- зарубежный опыт по изучаемым вопросам курса.

Студент должен уметь:

- самостоятельно ориентироваться в выпускаемой монографической и периодической литературе по изучаемой дисциплине;
- применить свои знания для решения практических задач по проблемам предприятия на микроуровне.

Основная задача курса: «Экономика предприятия» состоит в том, чтобы вооружить будущего экономиста теоретическими и практическими навыками исследования и проектирования экономики предприятия, организации рабочих методов установления и корректировки норм труда, использования их в управленческой работе при определении оптимальной численности персонала и разработке должностных инструкций. Многие вопросы курса вынесены на самостоятельное изучение, их необходимо законспектировать.

Практические занятия имеют большое значение, т.к. способствуют закреплению теоретического материала и получению необходимых практических навыков. В дисциплине раскрываются основные вопросы организации труда на конкретном предприятии, осуществляется выбор и расчёт оптимальных трудовых норм. Всё это позволяет, с одной стороны, комплексно подходить к выбору рациональных вариантов взаимодействия человека с техническими средствами производства, а с другой, глубоко дифференцируя сложные явления на простые, всесторонне их исследовать и путём моделирования находить наиболее эффективные решения.

Все решения, в области организации экономики на предприятии, должны приниматься студентом на основе всестороннего анализа, точного учёта, научно обоснованных методик.

Требования к знаниям и умениям. Специалист должен принимать все решения в области организации предприятия на основе всестороннего анализа, точного учёта, научно обоснованных методик. Это позволяет, с одной стороны, комплексно подходить к выбору оптимальных вариантов взаимодействия человека с техническими средствами производства, а с другой, глубоко дифференцируя сложные явления на простые, всесторонне их исследовать и путём моделирования находить наиболее эффективные решения.

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ. КРАТКИЙ КУРС (учебное пособие)

Петрова Е.М., Чередниченко О.А.

*ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

Учебное пособие подготовлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования третьего поколения. Пособие может быть использовано при рассмотрении теоретических и практических вопросов в рамках изучения дисциплины «Экономика организации». Содержит краткое изложение теоретических основ курса. Организация (предприятие) рассматривается как основное звено экономики, освещаются законодательные и нормативные основы её функционирования. Представлены основные теоретические положения организации производства и управления предприятием, раскрыты сущность и направления инновационной и инвестиционной деятельности. Особое внимание уделяется производственным ресурсам предприятия и показателям эффективности их использования, затратам и результатам финансово-хозяйственной деятельности.

Предназначено для студентов направления «Экономика» профиля «Экономика предприятий и организаций» всех форм обучения и преподавателей высших учебных заведений.

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (учебное пособие)

Полянин А.В., Строева О.А.

*Орловский филиал РАНХуГС, Орел,
e-mail: stroeva-olesya@mail.ru*

Учебное пособие содержит основные вопросы по дисциплине «Экономика предприятия». По каждой теме приведены контрольные вопросы, примеры задач и тестов, позволяющие освоить содержание экономических категорий.

Учебное пособие предназначено для студентов дневной и заочной форм обучения, а также слушателей курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Учебное пособие «Экономика предприятия» ориентировано на формирование системного подхода к теоретическим основам и практическим аспектам дисциплины, основанной на глубоких знаниях и практических навыках.

Дисциплина «Экономика предприятия» тесно связана с такими курсами, как «Экономическая теория», «Макроэкономика», «Маркетинг», «Менеджмент», «Финансы», «Микроэкономика», «Инвестиции» и т.д.

Предлагаемое учебное пособие ставит своей целью рассмотреть следующие вопросы:

- понятие и особенности предприятия;

– предприятие как субъект и объект предпринимательской деятельности;

- основные средства предприятия;
- оборотные средства предприятия;
- кадровая политика предприятия;
- себестоимость продукции;
- финансовая политика предприятия;
- ценовая политика предприятия;
- производственная политика предприятия;
- организация производства;
- инвестиционная и инновационная политика предприятия.

Учебное пособие состоит из 11 глав, в которых в логической последовательности рассматриваются основные вопросы дисциплины «Экономика предприятия».

Предлагаемое учебное пособие разработано для студентов обучающихся по следующим направлениям подготовки: 30401 «Экономика», 380501 «Экономическая безопасность», «Менеджмент», «Управление персоналом», «Государственное и муниципальное управление».

Для написания данного учебного пособия были использованы труды российских и зарубежных ученых по экономике, таких как Горфинкель В.Я., Волков О.И., Складенко В.К., Грибов В.Д., Грузинов В.П., Чернышева Б.Н., Попадюк Т.Г., Путилова Н.Н., Гашкова Н.Н., Долгих А.А., Савицкая Г.В., Сергеев И.В., Веретенникова И.И., Прудникова В.М., Деяткина О.В., Семенов В.М., Балдин К.В., Воробьев С.Н., Уткин В.Б., Швандер В.А. и других.

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (рабочая тетрадь)

Рыбасова Ю.В., Черднichenко О.А.

*ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

Рабочая тетрадь предназначена для проведения практических (семинарских) занятий со студентами очной и заочной форм обучения по дисциплине «Экономика природопользования», которая входит в блок обязательных дисциплин вариативной части профессионального цикла (БЗ.В.ОД.10) ФГОС ВПО по направлению 080100.62 – Экономика.

В рабочей тетради в самостоятельные темы-занятия сгруппированы наиболее значимые практические аспекты рационального использования природных ресурсов: оценка стоимости природных ресурсов; определение величины ущерба, наносимого окружающей природной среде; расчет платежей за пользование природными ресурсами; определение и обоснование эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий.

Каждое практическое занятие структурировано следующим образом: цель занятия; форма проведения занятия; необходимый мини-

мум теоретического материала, необходимого для выполнения практических заданий; задачи по определенной теме; тематика рефератов и эссе; контрольные вопросы; рекомендуемая литература. В качестве приложений в рабочей тетради представлены различные коэффициенты, нормы, нормативы, ставки платежей и т.п., необходимые для проведения корректных эколого-экономических расчетов.

Рабочая тетрадь может быть использована как для работы на практических (семинарских) занятиях, так и для самостоятельной работы с целью приобретения студентами навыков анализа, оценки и практического решения эколого-экономических задач в процессе использования, охраны и воспроизводства ресурсов.

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ) (учебное пособие)

Фурсов В.А., Лазарева Н.В., Куренная В.В.

*ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

Настоящее учебное пособие подготовлено коллективом авторов. Оно создано по материалам лекций по дисциплине «Экономика предприятия (фирмы)», которые на протяжении ряда лет читаются авторами пособия студентам экономических специальностей и направлений подготовки.

Необходимость изучения курса «Экономика предприятия (фирмы)» обусловлена в наибольшей степени совершенствованием рыночной ориентации специалистов в хозяйственной деятельности. Изучение дисциплины позволяет вооружить бакалавров необходимыми знаниями, позволяющими в условиях сложных экономических, технологических и хозяйственных связей находить пути улучшения финансовых результатов организации, улучшения использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у бакалавров экономики общекультурных и профессиональных компетенций.

В учебно-методическом пособии раскрыты теоретические и практические основы экономики предприятия. Представлены характеристика, функции и организационно-правовые формы предприятий и фирм, инфраструктура и виды предпринимательства, методы организации производства, инвестиционная деятельность, способы организации и нормирования труда, анализа эффективности хозяйственной деятельности и другие вопросы, касающиеся деятельности фирм и предприятий. В заключении каждого раздела представлены вопросы для обсуждения и даны задания для самостоятельной работы студентов.

Издание дополнено материалами по оценке риска и страхования, расширен перечень зада-

ний для самостоятельной работы, обновлен список рекомендуемой литературы.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов России по образованию в области экономики в качестве учебного пособия и предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» (квалификация (степень) «бакалавр»), профиль «Экономика предприятий и организаций».

ЭКОНОМИКА ФИРМЫ
(учебное пособие для студентов
экономического профиля)

Чередниченко О.А., Куренная В.В.,
Рыбасова Ю.В.

*ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный
аграрный университет, Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

В учебном пособии рассматриваются теоретические вопросы дисциплины «Экономика фирмы». В рамках общей характеристики фирмы представлены цели, задачи и структура предприятия; сделан акцент на понятии, сферах и видах предпринимательской деятельности; в определенной последовательности излагаются сущность и типы организационных структур фирмы (предприятия).

В пособии нашли отражение темы, посвященные основным фондам и оборотным средствам фирмы, включающие целый ряд формул для расчета экономических показателей. Понятие, состав и профессионально-квалификацион-

ная структура персонала фирмы представлены в теме «Трудовые ресурсы фирмы»; количественная оценка производительности труда с формулами и практическими примерами рассмотрены в главе «Организация, нормирование и производительность труда».

Иллюстрационными материалами (графиками и рисунками) изобилует тема, посвященная издержкам фирмы. Значительное внимание уделяется ценообразованию, видам и функциям цен. Завершают учебное пособие разделы, рассматривающие вопросы прибыли и рентабельности фирмы.

Пособие предназначено для бакалавров и магистров экономического профиля. Оно может быть использовано студентами не только в процессе изучения дисциплины «Экономика фирмы», но и при подготовке дипломных, курсовых, контрольных работ и рефератов. Преподавателям учебное пособие может помочь при планировании соответствующих курсов чтения лекций и проведения практических занятий.

Руководители и практики различного уровня могут использовать данное учебное пособие для организации более эффективной работы фирм и организаций, а также для освоения различных элементов современных экономических концепций.

В конце издания представлен краткий терминологический словарь, содержащий основные термины в рамках изучаемого курса. Также приводится список рекомендуемой литературы по дисциплине «Экономика фирмы», содержащий основную и дополнительную литературу.

Юридические науки

**ОСНОВЫ АНТИКОРРУПЦИОННОГО
ПРАВА**

(учебно-методическое пособие)

Алексеев С.Л., Алексеева Ю.С.

*ЧОУ ВО «Академия социального образования»,
Казань, e-mail: tany_1313@mail.ru*

Учебно-методическое пособие «Основы антикоррупционного права» разработано авторами с целью формирования у студентов высших учебных заведений антикоррупционного мировоззрения, культуры неприятия коррупции, развития способностей к предупреждению коррупционного поведения.

В учебно-методическом пособии рассмотрено место учебной дисциплины в структуре гуманитарного образования. Приведен перечень компетенций, формируемых в процессе освоения курса, учебно-тематический план. С целью эффективности антикоррупционного образования приведены инновационные образовательные технологии, которые направлены на повышение достижения результативности и учета индивидуальных особенностей студентов.

В пособии приведены методические рекомендации по организации практических занятий и коллоквиумов, по организации самостоятельной работы студентов, по усваиванию компетенций в деле подготовки рефератов, эссе и докладов.

С целью повышения методического мастерства преподавателей, в учебно-методическом пособии рассмотрены способы и приемы проведения занятий в активной и интерактивной форм.

Приведены структура лекционного материала, краткий курс лекций, примерные темы практических занятий, тесты и примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Учебно-методическое пособие содержит методические рекомендации по формированию рейтингового показателя обучающихся, глоссарий специальных терминов, список основных нормативно-правовых актов, перечень рекомендованной литературы и интернет-ресурсы для самостоятельного изучения дисциплины.

Данное учебно-методическое пособие предназначено для преподавателей, аспирантов, ведущих курс у студентов, осваивающих

образовательные программы высшего образования по направлениям подготовки 40.03.01. «Юриспруденция» (квалификация «бакалавр»), 40.04.01. «Юриспруденция» (квалификация «магистр»), а также может быть использовано в рамках преподавания дисциплин: «Правоведение» и элективного курса «Основы антикоррупционного права» для лиц, обучающихся по другим направлениям подготовки.

Ключевые слова: основы антикоррупционного права, антикоррупционное мировоззрение, противодействие и неприятие коррупции, педагогические технологии, методические рекомендации, учебно-тематический план, компетенции.

ОСНОВЫ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ПРАВА (учебное пособие)

Алексеев С.Л., Алексеева Ю.С.

ЧОУ ВО «Академия социального образования»,
Казань, e-mail: tany_1313@mail.ru

Учебное пособие разработано авторами с целью формирования у студентов высших учебных заведений превентивных навыков противодействия и неприятия коррупции, а также антикоррупционного мировоззрения.

Формирование профессионально ориентированной личности будущего юриста, имеющего знания об опасности коррупции для общества и образовательной системы, владеющего навыками антикоррупционной деятельности, является первоочередной задачей профессиональной подготовки.

В учебном пособии раскрыто понятие «коррупция», «коррупционное поведение», их причины и последствия, проведен анализ реализации антикоррупционной политики Российского государства, рассмотрены основные примеры коррупционной деятельности: взяточничество, мошенничество, их понятие, составы и виды, сформулированы рекомендации, направленные на повышение эффективности антикоррупционной политики.

В авторской трактовке раскрыты вопросы функционирования механизмов гражданского контроля в целях противодействия коррупции в формате реализации российского законодательства.

Учебное пособие содержит курс лекций, дискуссионные теоретические вопросы, тесты для самоконтроля, перечень примерных вопросов для проведения промежуточной аттестации, глоссарий специальных терминов, список основных нормативно-правовых актов, перечень рекомендованной литературы и интернет-ресурсы для самостоятельного изучения дисциплины.

Данное учебное пособие предназначено для студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования по направлениям подготовки 40.03.01. «Юриспруденция»

(квалификация «бакалавр»), 40.04.01. «Юриспруденция» (квалификация «магистр»), а также может быть использовано в рамках преподавания дисциплин: «Правоведение» и элективного курса «Основы антикоррупционного права» для лиц, обучающихся по другим направлениям подготовки.

Ключевые слова: основы антикоррупционного права, антикоррупционное мировоззрение, противодействие и неприятие коррупции, антикоррупционная политика, взяточничество, мошенничество, гражданский контроль.

УГОЛОВНОЕ ПРАВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. ОБЩАЯ И ОСОБЕННАЯ ЧАСТИ (учебник)

Бекмагамбетов А.Б., Ревин В.П.

Костанайский филиал ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»,
Костанай, e-mail: adilet1979@mail.ru

Правовая политика Казахстана вступает в новую фазу своего развития, связанную с подписанием в июле 2014 года новых УК, УПК, УИК РК, что обуславливает необходимость модернизации подходов не только в правоприменительной практике, но и к юридическому образованию.

Уголовное право в трех своих взаимосвязанных ипостасях (отрасли законодательства, науки и учебной дисциплины) на современном этапе развития казахстанского общества подверглось перезагрузке.

Мы являемся свидетелями модернизации уголовного права, что предопределяет необходимость осмысления сути новаций, а также предпосылок их создания. Ведь нередко за ними стоят либо собственный исторический либо современный зарубежный правовой опыт. Немаловажным является при этом разрешение (попытка разрешения) классических проблем, связанных с определением реальных масштабов социальных последствий преступности («цена преступности»), повышения эффективности уголовной политики, в т.ч. преодоления «кризиса наказания» и снижения тюремного населения.

Кроме того, в контексте глобализации преступности, актуализированы вопросы выработки адекватных мер противодействия современным вызовам – организованной, профессиональной, террористической преступности и др. Наряду с этим возрастает роль компенсационного механизма в системе поощрительных мер (полное возмещение причиненного вреда), имущественных наказаний, введения льготных категорий (лица, совершивших уголовные проступки, мужчин в одиночку воспитывающих малолетних детей и др.), смягчения институтов рецидива и судимости. В целом, же уголовно-правовое регулирование меняет свою конфигурацию за счет привнесения в него норм иных отраслей права.

О том, что уголовное право находится в ожидании перемен писал в своих трудах и, в особенности, в отдельной книге, ныне ушедший из жизни крупный ученый – профессор Жалинский А.Э., стала образом эпистолярного жанра и мастер-классом по ведению публичной заочной дискуссии в форме переписки на страницах журнала «Уголовное право» стала серия публикаций, также, к сожалению, завершивших земной путь, известных апологетов науки – академика Кудрявцева Н.В. и профессора Кузнецовой Н.Ф. о возможности появления Нового Уголовного права.

Масштабная работа по обсуждению имеющихся резервов совершенствования антикриминальных законов, на протяжении нескольких лет проводилась в Костаное (Республика Казахстан), в рамках ежегодных международных научно-практических семинаров с участием ведущих ученых Казахстана, России, Беларуси, руководителей местных исполнительных органов, правоохранительных ведомств, практикующих юристов, СМИ. Организатор форумов – д.ю.н., адвокат Мизанбаев А.Е.

Свою лепту в этот процесс вносит яркий пример интеграции в сфере образования и науки – Костанайский филиал ФГБОУ ВПО «ЧелГУ». Так, на сегодняшний день установлено плодотворное сотрудничество с крупными зарубежными ВУЗами, в результате которого происходит взаимообмен информацией и опытом на конгрессах, конференциях, симпозиумах, воплощенный, в том числе в ряде публикаций в сборниках трудов, в ведущих рецензируемых изданиях, а также совместных книгах – монографиях и учебниках. Одним из таких работ является настоящий учебник, подготовленный под редакцией известного российского ученого и его казахстанского соавтора.

Еще в предисловии раннего (первого) издания («Бекмагамбетов А.Б., Ревин В.П., Рыхлов О.А. Уголовное право РК. Общая и Особенная части. Алматы: «Жеты Жарғы», 2010. – 856 с., 44,9 усл.п.л., тираж 5000 экз.) отмечалось, что «актуальным является целенаправленное, выраженное в развитии уголовно-правовой компаративистики посредством совместной разработки и издания классических учебников для подготовки юридических кадров в ВУЗах стран СНГ, осуществляющих преподавание на русском языке. Наряду с учеными России в подготовке учебников принимают участие ученые заинтересованных стран содружества. Результатом такого сотрудничества явился данный учебник, один из серии учебников, представляемый на суд читателя». Первое издание получило немало откликов, в частности в виде опубликованных рецензий на страницах ведущих рецензируемых журналов России и Казахстана («Российский следователь», «Бизнес в законе», «Пробелы в российском законодательстве», «Правовая реформа в Казахстане»).

Второе издание учебника по уголовному праву Республики Казахстан (пока что Общей части) обусловлено необходимостью осмысления новеллизации уголовного законодательства не столько в форме текущей корректировки или дополнения, но существенной переработке (перереформирования) всего материала в полном соответствии с правотворческими парадигмами в отношении отраслей криминального цикла.

При этом авторами преследовалось выполнение двуединой задачи – предоставление теоретических знаний (как устоявшихся, что по определению, предполагает учебник, так и новых идей, взглядов) и практически значимой информации (опубликованная судебная практика, статданные и официальная аналитика о противодействии преступности).

В книге анализируются процессы изменения пределов уголовно-правового регулирования, в т.ч. акцентируется внимание на том, что незыблемые «три кита» – уголовный закон, преступление и наказание, существенно модифицированы и трансформированы.

Так, взамен пограничного между административным и уголовным правом «фильтра» в виде преюдиции мы получили масштабную миграцию административных деликтов в уголовные проступки. И наконец, в результате усиления интеграции между романо-германской и англо-саксонской систем мы получили новые институты: уголовное правонарушение, одним из ключевых видов которого является уголовный проступок. Сегодня уголовные правоотношения не существуют в чистом виде, так как в их структуру включены такие традиционно уголовно-процессуальные («сделка о признании вины», «процессуальное соглашение о сотрудничестве», «негласные следственные действия»), уголовно-исполнительные («пробационный контроль» при условном осуждении и условно-досрочном освобождении от наказания), кроме того и досудебное урегулирование споров в виде медиации. В этом же ряду включение в систему уголовных наказаний административного выдворения иностранных граждан. В свете ужесточения ответственности за коррупционные, а также преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних в число бессрочных наказаний включены пожизненный запрет занимать определенные должности, заниматься определенной деятельностью. Эти и другие, связанные с ними моменты, будут актуализировать вопросы понимания заложенного законодателем смысла и правильного их применения на практике.

А данная книга стала первой в Казахстане попыткой дать доктринального толкования нового УК РК, что определяет ее научную новизну, теоретико-прикладную значимость и ценность.

Как было отмечено в рецензии д.ю.н. Мизанбаева А.Е. «Методологически и содержа-

тельно книга находится в заявленном формате – является добротным и основательным учебником, сбалансированным в плане обращения к теоретическим работам предшественников и современников, в ней достаточно обширно представлена опубликованная судебная практика: тематические обобщения, постановления и определения надзорной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РК по вопросам правильного толкования уголовного закона, в т.ч. квалификации деяний, назначения наказания, освобождения от ответственности и наказания и др. В этой же связи отмечу, что авторами использованы все соответствующие нормативные постановления Верховного Суда РК.

Поэтому, рецензируемая книга Бекмагамбетова А.Б. и Ревина В.П., существенно дополненная и переработанная, является серьезным вкладом в развитие юридического образования и науки, да и в целом правовой политики Казахстана».

КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Нурмагамбетов Р.Г., Укин С.К.

*Костанайский филиал ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»,
Костанай, e-mail: adilet1979@mail.ru*

Учебное пособие ставит своей целью актуализацию основных фундаментальных вопросов входящих в содержание такой учебной дисциплины как «Конституционное право Республики Казахстан». Это отвечает основным тенденциям развития научных знаний в условиях, когда государственно-правовая ситуация в Казахстане меняется крайне быстрыми темпами, в результате которых в его правовой системе и системе права появляются новые подотрасли и институты конституционного права, новые законодательные акты. Поэтому как студентам, так и самим преподавателям важно быть в курсе тех изменений, которые происходят на уровне развития теоретических знаний, нормативно-правового законодательства, и правоприменительной практики.

Поэтому изучение курса «Конституционное право Республики Казахстан» имеет не только теоретическое, но и важное правотворческое и правоприменительное значение. Студенты юридических вузов и факультетов как будущие юристы должны уметь анализировать содержание Конституции, конституционных и обычных законов, иных нормативных правовых актов. В этой связи студентам необходимо знать вопросы конституционных прав и свобод человека и гражданина, избирательного права и избирательной системы, правотворчества, правового статуса центральных и местных органов власти и органов местного самоуправления, конституционного контроля и других институтов конституционного права.

Для достижения этих целей в учебном пособии имеется целый взаимосвязанный набор

методических средств, состоящий из теоретического материала и набора средств закрепления этого материала.

Теоретический материал написан с использованием авторами огромного количества современной научной и учебной литературы позволяющей сложить у студентов, актуализированное представление о понятии, предмете, объекте конституционного права, конституционно-правовых нормах, отношениях, системе источников конституционного права Республики Казахстан, конституции, ее основных черт и юридических свойств, сущности, правовой охраны, основных этапов конституционного развития Казахстана, конституционном строе и его принципов, порядке организации и деятельности органов государственной власти и местного самоуправления и т.д.

При написании учебного пособия авторы стремились подойти к освещению данного курса не только простым описанием нормативных положений Конституции, законов, иных нормативных правовых актов, но и с учетом сложившихся позиций ученых-юристов по тем или иным вопросам общей теории права, конституционного права, иных смежных отраслей права, а также собственной позицией, по указанным вопросам основанной на ретроспективном анализе научных представлений ученых. Его использование в учебном процессе будет способствовать выработке у студентов навыков вдумчивого анализа тех или иных юридических дефиниций и категорий.

Помимо наличия теоретического материала в учебном пособии широко представлен набор средств позволяющих закрепить теоретический материал по отдельно взятой теме дисциплины «Конституционное право».

Во-первых к ним можно отнести вопросы для самоконтроля отраженные в конце каждой темы. В большинстве случаев они имеют проблемную и практическую направленность, так как отсылают студента к анализу норм Конституции РК и принятых на ее основе различных по уровню нормативных правовых актов. Это позволит студентам быть в курсе тех изменений и дополнений по вопросам конституционного права, которые вносятся в действующие акты.

Во-вторых – это наличие в конце каждой темы обобщающих схем, целью которых является систематизация научных знаний по отдельно взятой теме и возможность использования при подготовке к экзамену или зачету. Представленные в сжатом виде они позволяют студенту уяснить и запомнить основные моменты изучаемой по дисциплине «Конституционное право РК» темы. Эти знания заложат основу и формирования их профессиональных навыков.

В-третьих – это наличие актуализированных авторских кейс-задач по темам дисциплины «Конституционное право РК» основанных

на опыте реальных людей. Кейс-задачи включают в себя следующие аспекты: проблемный, конфликтный, ролевой, событийный, деятельностный, временной, пространственный. Задача студентов – осмыслить предложенную жизненную ситуацию, описание которой отражает не только практическую проблему, но и актуализирует ранее усвоенный комплекс знаний по дисциплине «Конституционное право РК», четко сформулировать и квалифицировать проблему и выработать определенный алгоритм деятельности, который ведёт к решению проблемы. Самостоятельное решение задач позволяет сблизить теорию с практикой в изучении тем.

Немаловажным моментом является и наличие в учебном пособии глоссария составленного с учетом внесенных изменений в действующее законодательство Республики Казахстан. Он отражает перечень основных терминов и понятий, которые должен знать студент. Использование студентами глоссария позволит им понять значение терминов используемых при изучении дисциплины «Конституционное право РК» и особенностей их употребления и происхождения повышая при этом их правовую грамотность и уровень правовой культуры.

Таким образом, активное применение студентами набора методических средств состоящих из теоретического материала и форм его закрепления позволит эффективно изучить основные положения такой учебной дисциплины как Конституционное право Республики Казахстан.

Учебное пособие предназначено для студентов, высших и средне-специальных учебных заведений, а также всем тем, кто интересуется вопросами конституционного права Республики Казахстан.

ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ И ИНОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ, ОТБЫВАЮЩИМ УГОЛОВНОЕ НАКАЗАНИЕ, И ИХ РЕСОЦИАЛИЗАЦИЯ

(учебно-практическое пособие)

Шнарбаев Б.К., Мизанбаев А.Е.,
Молдашева А.Б.

*Костанайский филиал ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»,
Костанай, e-mail: adilet1979@mail.ru*

Идея высшей ценности человека, его достоинства, прав и свобод, независимо от каких-либо различий, может и должна стать мировоззренческой основой общественного согласия, залогом гражданского мира, внутривластной стабильности. Права и естественные интересы человека как объединяющий элемент национальной идеи могут обеспечить правопорядок и национальную безопасность Казахстана.

Особую актуальность в современных условиях приобретает решение задач: защита социальных прав лиц, отбывших уголовное наказание, проведение широкого круга профи-

лактических и иных социально-правовых мероприятий, направленных на создание условий для эффективной социальной реабилитации и адаптации осужденных к нормальным условиям жизни после освобождения.

Проблема ресоциализации лиц, отбывших уголовное наказание, стала актуализироваться в политике нашего государства последние два-три года. И такая активизация действий по социальной адаптации граждан, освободившихся из исправительных учреждений, позволяет надеяться на эффективное обеспечение возврата бывших преступников к законопослушной жизнедеятельности.

Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в Послании народу Казахстана «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана» отметил, что «...основным же видом наказания остается лишение свободы. Никто не занимается реабилитацией освободившихся из мест заключения...».

Практически отсутствует институт постпенитенциарной ресоциализации. В настоящее время система мер, предусмотренная для облегчения социальной адаптации, сводится к установлению социального контроля за теми освобождающимися, от которых можно ждать каких-либо антиобщественных проявлений, в том числе совершения новых преступлений. Деятельность общественности, государственных и социально-адаптационных институтов в оказании помощи освобожденным в решении наиболее важных проблем, с которыми они сталкиваются на свободе (трудовое, бытовое, жилищное устройство), никак не проработана и не координирована.

Негативное отношение к различным правовым и нравственным институтам у лиц, отбывших уголовное наказание, не только не исчезает, но, наоборот, обостряется после отбытия наказания в виде лишения свободы.

Испытывая трудности в решении вопросов мировоззренческого (духовно-психологического и морально-нравственного) характера, трудоустройства, обеспечения жильём, социальных выплат, медицинского обслуживания, получения необходимого образования, реализации гражданских прав, они вновь встают на путь совершения преступлений. Все это в значительной степени обуславливает рецидив и другие негативные социальные проявления постпенитенциарного характера.

В определении форм и объема реабилитационной помощи государства и общества этой категории населения следует исходить из множества стоящих перед ними взаимосвязанных проблем объективного и субъективного характера.

Эти и другие актуальные и злободневные вопросы стали поводом для подготовки востребованного правоприменительной практикой и в целом социальной политики государства, книги,

авторами которой выступили крупные казахстанские правоведы.

В издании рассматриваются вопросы решения проблем социальной адаптации и ресоциализации социально уязвимой категории населения, как лица, отбывающие уголовное наказание. Разработаны и предложены Концепция социальной и иной помощи лицам, отбывшим уголовное наказание, и их ресоциализации, проекты: Закона Республики Казахстан «О социальной и иной помощи лицам, отбывшим уголовное наказание, и их ресоциализации», «Программы ресоциализации лиц, отбывших уголовное наказание, в Костанайской области на 2014-2016 годы», положения о Центре ресоциализации, которые могут быть положены в основу при разработке типовой региональной программы.

Учебно-практическое пособие предназначено для сотрудников правоохранительных органов, преподавателей, студентов юридических факультетов и слушателей ведомственных учебных заведений.

Книга подготовлена при финансовой поддержке Научного фонда Костанайского филиала ФГБОУ ВПО «ЧелГУ» в рамках реализации отдельного исследовательского проекта по:

– изучению пенитенциарно-правовых проблем ресоциализации и реабилитации граждан.

– выработке рекомендаций по совершенствованию уголовного и уголовно-исполнительного законодательства в условиях модернизации российского и казахстанского общества и государства и внедрение результатов в правоприменительную практику Российской Федерации и Республики Казахстан.

– определению основных концептуальных направлений организации оказания социальной помощи лицам, отбывшим уголовное наказание, и их ресоциализации в рамках предлагаемого проекта Закона Республики Казахстан «О социальной и иной помощи лицам, отбывшим уголовное наказание, и их ресоциализации».

Ввиду теоретико-прикладной значимости книги, которая является значительным вкладом в юридическую науку и правоприменительную практику, работа получила положительные отзывы со стороны ведущих казахстанских правоведов: в лице доктора юридических наук, профессора, заслуженного деятеля Республики Казахстан Борчашвили Исидора Шамиловича и доктора юридических наук, профессора Турецкого Николая Николаевича.

В журнале Российской Академии Естествознания «Международный журнал экспериментального образования» публикуются:

- 1) обзорные статьи;
- 2) теоретические статьи;
- 3) краткие сообщения;
- 4) материалы конференций (тезисы докладов), (правила оформления указываются в информационных буклетах по конференциям);
- 5) методические разработки.

Разделы журнала (или специальные выпуски) соответствуют направлениям работы соответствующих секций Академии естествознания. В направлятельном письме указывается раздел журнала (специальный выпуск), в котором желательна публикация представленной статьи.

1. Физико-математические науки 2. Химические науки 3. Биологические науки 4. Геолого-минералогические науки 5. Технические науки 6. Сельскохозяйственные науки 7. Географические науки 8. Педагогические науки 9. Медицинские науки 10. Фармацевтические науки 11. Ветеринарные науки 12. Психологические науки 13. Санитарный и эпидемиологический надзор 14. Экономические науки 15. Философия 16. Регионоведение 17. Проблемы развития ноосферы 18. Экология животных 19. Экология и здоровье населения 20. Культура и искусство 21. Экологические технологии 22. Юридические науки 23. Филологические науки 24. Исторические науки.

Редакция журнала просит авторов при направлении статей в печать руководствоваться изложенными ниже правилами. *Работы, присланные без соблюдения перечисленных правил, возвращаются авторам без рассмотрения.*

СТАТЬИ

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи 5–8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков, шрифт 12 Times New Roman, интервал – 1,5; поля: слева, справа, верх, низ – 2 см), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. При превышении количества страниц необходимо произвести доплату.

6. При предъявлении статьи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К рукописи должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

Реферат объемом до 10 строк должен кратко излагать предмет статьи и основные содержащиеся в ней результаты.

Реферат подготавливается на русском и английском языках.

Используемый шрифт – курсив, размер шрифта – 10 пт.

Реферат на английском языке должен в начале текста содержать заголовок (название) статьи, инициалы и фамилии авторов также на английском языке.

8. Обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Указывается шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа.

11. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

12. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

13. В редакцию по электронной почте **edition@rae.ru** необходимо предоставить публикуемые материалы, сопроводительное письмо и копию платежного документа.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 615.035.4

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРИОДА ТИТРАЦИИ ДОЗЫ ВАРФАРИНА
У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. ВЗАИМОСВЯЗЬ
С КЛИНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ**¹Шварц Ю.Г., ¹Артанова Е.Л., ¹Салеева Е.В., ¹Соколов И.М.

¹ГОУ ВПО «Саратовский Государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Минздрава России», Саратов, Россия
(410012, Саратов, ГСП ул. Большая Казачья, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

Проведен анализ взаимосвязи особенностей индивидуального подбора терапевтической дозы варфарина и клинических характеристик у больных фибрилляцией предсердий. Учитывались следующие характеристики периода подбора дозы: окончательная терапевтическая доза варфарина в мг, длительность подбора дозы в днях и максимальное значение международного нормализованного отношения (МНО), зарегистрированное в процессе титрования. При назначении варфарина больным с фибрилляцией предсердий его терапевтическая доза, длительность ее подбора и колебания при этом МНО, зависят от следующих клинических факторов – инсульты в анамнезе, наличие ожирения, поражения щитовидной железы, курения, и сопутствующей терапии, в частности, применение амиодарона.

Ключевые слова: варфарин, фибрилляция предсердий, международное нормализованное отношение (МНО)

**CHARACTERISTICS OF THE PERIOD DOSE TITRATION WARFARIN IN PATIENTS
WITH ATRIAL FIBRILLATION. RELATIONSHIP WITH CLINICAL FACTORS**¹Shvarts Y.G., ¹Artanova E.L., ¹Saleeva E.V., ¹Sokolov I.M.

¹Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia
(410012, Saratov, street B.Kazachya, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

We have done the analysis of the relationship characteristics of the individual selection of therapeutic doses of warfarin and clinical characteristics in patients with atrial fibrillation. Following characteristics of the period of selection of a dose were considered: a definitive therapeutic dose of warfarin in mg, duration of selection of a dose in days and the maximum value of the international normalised relation (INR), registered in the course of titration. Therapeutic dose of warfarin, duration of its selection and fluctuations in thus INR depend on the following clinical factors – a history of stroke, obesity, thyroid lesions, smoking, and concomitant therapy, specifically, the use of amiodarone, in cases of appointment of warfarin in patients with atrial fibrillation.

Keywords: warfarin, atrial fibrillation, an international normalized ratio (INR)

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее встречаемый вид аритмии в практике врача [7]. Инвалидизация и смертность больных с ФП остается высокой, особенно от ишемического инсульта и системные эмболии [4]...

Список литературы

1....

Список литературы

Единый формат оформления пристатейных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и пристатейных списков литературы)

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопр. философии. – 1992. – № 10. – С. 76-86.

Crawford P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T. P. Barrett // Ref. Libr. – 1997. – Vol. 3, № 58. – P. 75-85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T. P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // Ref. Libr. 1997. Vol. 3. № 58. P. 75-85.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // Теплофизика и аэромеханика. – 2006. – Т. 13, № 3. – С. 369-385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке. – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340-342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы : межвуз. сб. науч. тр. / Саратов. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1999. 199 с.

Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.У. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.

Диссертации

Фенухин В. И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54-55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион. конф. Ярославль, 2003. 350 с.

Марьинских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125-128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 2005-2007. – URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. – URL: <http://www.oim.ru/reader.asp?nomers=366> (дата обращения: 17.04.07).

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения 23.08.2007).

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Краткие сообщения представляются объемом не более 1 стр. машинописного текста без иллюстраций. Электронный вариант краткого сообщения может быть направлен по электронной почте edition@rae.ru.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер. Статьи публикуются в течение трех месяцев.

Для членов РАЕ стоимость публикации статьи – 350 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость публикации статьи – 1250 рублей.

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (300 рублей для членов РАЕ и 400 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Получатель ИНН 5837035110 КПП 583701001 ООО «Издательство «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810822000010498
Банк получателя АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва	БИК	044525976
	Сч. №	30101810500000000976

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

Контактная информация:

(499)-7041341, (8452)-477677,
(8412)-304108, (8452)-534116

Факс (8452)-477677

✉ stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
<http://www.rae.ru>;
<http://www.congressinform.ru>

**Библиотеки, научные и информационные организации,
получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий**

№ п/п	Наименование получателя	Адрес получателя
1.	Российская книжная палата	121019, г. Москва, Кремлевская наб., 1/9
2.	Российская государственная библиотека	101000, г. Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
3.	Российская национальная библиотека	191069, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
4.	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15
5.	Дальневосточная государственная научная библиотека	680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 1/72
6.	Библиотека Российской академии наук	199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1
7.	Парламентская библиотека аппарата Государственной Думы и Федерального собрания	103009, г. Москва, ул. Охотный ряд, 1
8.	Администрация Президента Российской Федерации. Библиотека	103132, г. Москва, Старая пл., 8/5
9.	Библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	119899, г. Москва, Воробьевы горы
10.	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	103919, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, 12
11.	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы	109189, г. Москва, ул. Николоямская, 1
12.	Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук	117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21
13.	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11
14.	Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации	101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9
15.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20
16.	Государственная общественно-политическая библиотека	129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2
17.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В
18.	Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека	101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п. 10
19.	Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека	117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49
20.	ВИНИТИ РАН (отдел комплектования)	125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ
ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Стоимость подписки

На 1 месяц (2015 г.)	На 6 месяцев (2015 г.)	На 12 месяцев (2015 г.)
1200 руб. (один номер)	7200 руб. (шесть номеров)	14400 руб. (двенадцать номеров)

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении сбербанка.

✕

Извещение	СБЕРБАНК РОССИИ Форма № ПД-4		
	ООО «Издательство «Академия Естествознания»		
	(наименование получателя платежа)		
	ИНН 5837035110	40702810822000010498	
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)	
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва		
	(наименование банка получателя платежа)		
	БИК 044525976	30101810500000000976	
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)	
	Кассир	Ф.И.О. плательщика _____	
Адрес плательщика _____			
Подписка на журнал « _____ »			
(наименование платежа)			
Сумма платежа _____ руб. _____ коп.		Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп.		« _____ » _____ 201__ г.	
С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен			
Подпись плательщика _____			
Квитанция		СБЕРБАНК РОССИИ Форма № ПД-4	
		ООО «Издательство «Академия Естествознания»	
	(наименование получателя платежа)		
	ИНН 5837035110	40702810822000010498	
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)	
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва		
	(наименование банка получателя платежа)		
	БИК 044525976	30101810500000000976	
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)	
	Кассир	Ф.И.О. плательщика _____	
Адрес плательщика _____			
Подписка на журнал « _____ »			
(наименование платежа)			
Сумма платежа _____ руб. _____ коп.		Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп.		« _____ » _____ 201__ г.	
С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен			
Подпись плательщика _____			

✕

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 845-2-47-76-77 или **E-mail: stukova@rae.ru**

Подписная карточка

Ф.И.О. ПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЛНОСТЬЮ)	
АДРЕС ДЛЯ ВЫСЫЛКИ ЗАКАЗНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (ИНДЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНО)	
НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА (укажите номер и год)	
Телефон (указать код города)	
E-mail, ФАКС	

Заказ журнала «Международный журнал
экспериментального образования»

Для приобретения журнала необходимо:

1. Оплатить заказ.

2. Заполнить форму заказа журнала.

3. Выслать форму заказа журнала и сканкопию платежного документа в редакцию журнала по **E-mail: stukova@rae.ru**.

Стоимость одного экземпляра журнала (с учетом почтовых расходов):

Для физических лиц – 615 рублей

Для юридических лиц – 1350 рублей

Для иностранных ученых – 1000 рублей

Форма заказа журнала

Информация об оплате способ оплаты, номер платежного документа, дата оплаты, сумма	
Сканкопия платежного документа об оплате	
ФИО получателя полностью	
Адрес для высылки заказной корреспонденции индекс обязательно	
ФИО полностью первого автора запрашиваемой работы	
Название публикации	
Название журнала, номер и год	
Место работы	
Должность	
Ученая степень, звание	
Телефон (указать код города)	
E-mail	

Особое внимание обратите на точность почтового адреса с индексом, по которому вы хотите получать издания. На все вопросы, связанные с подпиской, Вам ответят по телефону: 845-2-47-76-77.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)**РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г.****в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ в г. Москва**

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

- опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;
- свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;
- стимулирование развития фундаментальных научных исследований;
- сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;
- создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;
- интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действитель-

ных членов академии, более 1000 членов-корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1) профессор Академии

2) коллективный член Академии

3) советник Академии

4) член-корреспондент Академии

5) действительный член Академии (академик)

6) почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ, внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте www.rae.ru

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает шесть общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»

4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»

5. «Международный журнал экспериментального образования»

6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Та-

иланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте www.rae.ru.

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

- Лучшее производство – производители продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;
- Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;
- Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ www.rae.ru.

С подробной информацией о деятельности РАЕ (в том числе с полными текстами общероссийских изданий РАЕ) можно ознакомиться на сайте РАЕ – www.rae.ru

105037, г. Москва, а/я 47,

Российская Академия Естествознания.

E-mail: stukova@rae.ru

edition@rae.ru