

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»  
THE RUSSIAN ACADEMY OF NATURAL HISTORY  
PUBLISHING HOUSE «ACADEMY OF NATURAL HISTORY»

НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ • РЕФЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ № 5  
SCIENTIFIC REVIEW • ABSTRACT JOURNAL 2016

Учредитель:  
Издательский дом  
«Академия Естествознания»,  
440026, Россия, г. Пенза,  
ул. Лермонтова, д. 3

**Founding:**  
**Publishing House**  
«Academy Of Natural History»  
440026, Russia, Penza,  
3 Lermontova str.

Адрес редакции  
440026, Россия, г. Пенза,  
ул. Лермонтова, д. 3  
Тел. +7 (499) 704-1341  
Факс +7 (8452) 477-677  
e-mail: edition@rae.ru

**Edition address**  
440026, Russia, Penza,  
3 Lermontova str.  
Tel. +7 (499) 704-1341  
Fax +7 (8452) 477-677  
e-mail: edition@rae.ru

Подписано в печать 19.02.2016  
Формат 60x90 1/8

Типография ИД  
Издательский дом  
«Академия Естествознания»,  
440026, Россия, г. Пенза,  
ул. Лермонтова, д. 3

Signed in print 19.02.2016  
Format 60x90 8.1

**Typography**  
**Publishing House**  
«Academy Of Natural History»  
440026, Russia, Penza,  
3 Lermontova str.

Технический редактор Кулакова Г.А.  
Корректор Андреев А.М.

Тираж 1000 экз.  
Заказ НО 2016/5

Журнал «НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ» выходил с 1894 по 1903 год в издательстве П.П. Сойкина. Главным редактором журнала был Михаил Михайлович Филиппов. В журнале публиковались работы Ленина, Плеханова, Циолковского, Менделеева, Бехтерева, Лесгафта и др.

**Journal «Scientific Review» published from 1894 to 1903. P.P. Soykin was the publisher. Mikhail Filippov was the Editor in Chief. The journal published works of Lenin, Plekhanov, Tsiolkovsky, Mendeleev, Bekhterev, Lesgaft etc.**



М.М. Филиппов (M.M. Philippov)

С 2014 года издание журнала возобновлено  
Академией Естествознания  
**From 2014 edition of the journal resumed by  
Academy of Natural History**

Главный редактор: М.Ю. Ледванов  
**Editor in Chief: M.Yu. Ledvanov**

Редакционная коллегия (**Editorial Board**)  
А.Н. Курзанов (**A.N. Kurzanov**)  
Н.Ю. Стукова (**N.Yu. Stukova**)  
М.Н. Бизенкова (**M.N. Bizenkova**)  
Н.Е. Старчикова (**N.E. Starchikova**)  
Т.В. Шнуровозова (**T.V. Shnurovozova**)

---

**НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ • РЕФЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ**

**SCIENTIFIC REVIEW • ABSTRACT JOURNAL**

**[www.science-education.ru](http://www.science-education.ru)**

**2016 г.**

---



***В журнале представлены аннотации изданий:***

- XXVIII Международной выставки-презентации учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки»,  
*Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.*
- VII Выставки образовательных технологий и услуг,  
*Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.*
- XXVII Международной выставки-презентации учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки»,  
*Россия (Москва), 16–18 ноября 2015 г.*
- XXV Международной выставки-презентации учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки»,  
*Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.*

## СОДЕРЖАНИЕ

*Аннотации изданий, представленных на XXVIII Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.*

### *Биологические науки*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ  
*Калаева Е.А., Артюхов В.Г., Калаев В.Н.* 9

КОНСТИТУЦИОЛОГИЯ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ  
*Каменская В.Г., Хохдова Л.А., Зверева С.В.* 10

### *Медицинские науки*

ОСНОВЫ КОМПЛЕМЕНТАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ И АКУПУНКТУРЫ В СОЧЕТАНИИ С МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ  
*Аль Замиль М.К., Миненко И.А., Дубовой Р.М., Никулина Г.П.* 13

ГАЛЕРЕЯ НАТУРАЛЬНЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ  
*Дгебуадзе М.А.* 14

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
*Дубовой Р.М., Никулина Г.П.* 14

ОБЩАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
*Дубовой Р.М., Никулина Г.П., Байчорова А.С.* 15

ОБЩАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
*Дубовой Р.М., Никулина Г.П., Байчорова А.С.* 15

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
*Караков К.Г., Безроднова С.М., Ерёмченко А.В., Хачатурян Э.Э., Порфириадис М.П., Золотов Р.В., Хубаев С.-С.З., Алфимова О.А., Шацкая Н.В., Соловьёва О.А., Вергунова И.В., Каитова О.А.* 16

ДИФТЕРИЯ, КОРЬ, СКАРЛАТИНА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА  
*Караков К.Г., Шацкая Н.В., Безроднова С.М., Саркисов А.А., Порфириадис М.П., Хачатурян Э.Э., Хубаев С.-С.З., Ерёмченко А.В.* 16

КАРИЕС ЗУБОВ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ  
*Караков К.Г., Соловьёва О.А., Хачатурян Э.Э., Порфириадис М.П., Саркисов А.А., Хубаев С.-С.З., Савельев П.А.* 17

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ТЕХНИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
*Караков К.Г., Порфириадис М.П., Золотов Р.В., Хубаев С.-С.З., Хачатурян Э.Э., Мордасов Н.А., Саркисов А.А., Оганян А.В., Власова Т.Н., Ерёмченко А.В.* 18

ПРЕПАРИРОВАНИЕ ЗУБОВ. МЕТОДИКА ПРЕПАРИРОВАНИЯ ПО КЛАССАМ  
*Караков К.Г., Данченко Т.П., Мхитарян А.К., Хачатурян Э.Э., Тихонова Н.Н.* 18

РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ И РУБЦУЮЩИЕСЯ АФТЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА  
*Караков К.Г., Власова Т.Н., Сирак С.В., Порфириадис М.П., Лавриненко В.И., Оганян А.В., Хачатурян Э.Э., Саркисов А.А., Хубаев С.-С.З., Мордасов Н.А.* 19

ВРОЖДЕННЫЙ СИФИЛИС В СТОМАТОЛОГИИ  
*Караков К.Г., Чеботарев В.В., Данченко Т.П., Золотов Р.В., Семенова В.Г., Хачатурян Э.Э.* 20

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ ПРИ КАРИОЗНЫХ И НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ  
*Караков К.Г., Мхитарян А.К., Порфириадис М.П., Хачатурян Э.Э., Золотов Р.В., Савельев П.А., Алфимова О.А., Соловьёва О.А., Хубаев С.-С.З.* 21

ГРИБКОВЫЕ, ВИРУСНЫЕ И ТРАВМАТИЧЕСКИЕ СТОМАТИТЫ В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
*Караков К.Г., Герасимова Л.П., Цатурян Л.Д., Власова Т.Н., Лавриненко В.И., Порфириадис М.П., Оганян А.В., Хачатурян Э.Э., Мордасов Н.А.* 21

СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ХЕЙЛИТЫ В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ <i>Кариков К.Г., Власова Т.Н., Порфириадиc М.П., Хачатурян Э.Э., Лавриненко В.И., Мордасов Н.А., Иванюта И.В., Ерёмченко А.В., Оганян А.В., Савельев П.А.</i>	22
АТЛАС-СПРАВОЧНИК ПО ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ <i>Кошкин С.В., Чермных Т.В.</i>	23
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ПРИ АДЕНОМАХ ГИПОФИЗА, АССОЦИИРОВАННЫХ С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЯМИ. ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ <i>Лукьянёнок П.И.</i>	23
НЕЛЕКАРСТВЕННАЯ КОРРЕКЦИЯ ДОРСАЛГИЙ <i>Миненко И.А., Дубовой Р.М., Никулина Г.П.</i>	25
НАРУШЕНИЯ ПИГМЕНТАЦИИ. ОПУХОЛИ МЕЛАНОГЕННОЙ СИСТЕМЫ (ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ) <i>Рябова В.В., Кошкин С.В., Чермных Т.В., Ведерникова И.С.</i>	25
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ «АНАТОМИЯ» И «МОРФОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА» В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ <i>Тихонова Т.А., Сутягин П.В., Писцова Т.В., Федосеев В.А.</i>	26
ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ ПО МОРФОЛОГИИ <i>Тихонова Т.А., Писцова Т.В., Князева Л.А., Федосеев В.А.</i>	27
ПРАКТИКА НЕЙРОСЕТЕВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ <i>Хливненко Л.В.</i>	28
<b>Педагогические науки</b>	
ПОРТАЛ OFERNIO.RU <i>Галкина А.И., Гришан И.А., Сошникова (Бурнашова) Е.А., Бобкова Е.Ю.</i>	29
ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Гройсман А.Л., Захаров В.В., Зорин С.С., Наговицын Р.С., Павлов И.В., Сокольников Э.И., Тутолмин-Линдт П.А., Тутолмина-Линдт М.И.</i>	30
ПЕДАГОГИКА ПРЕДШКОЛЬНОЙ ПОРЫ <i>Дзидзоева С.М.</i>	31
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ <i>Дзидзоева С.М., Накусова О.Н.</i>	33
РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ-БАКАЛАВРОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ <i>Дзидзоева С.М.</i>	35
ТИМБИЛДИНГ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Куликова Т.И.</i>	36
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГОВ СПЕЦИАЛЬНОГО И ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Лапп Е.А., Сергеев А.Н., Шпилова Е.В., Ярикова С.Г.</i>	38
РЕГИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА: ХУДОЖНИКИ, ПИСАТЕЛИ, КОМПОЗИТОРЫ <i>Литвинова Р.М.</i>	39
КОММУНИКАТИВНАЯ КУЛЬТУРА РУКОВОДИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ <i>Литвинова Р.М., Зеленская В.А.</i>	42
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ, РАЗРАБОТКЕ И ФОРМИРОВАНИЮ ФОНДОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ С УЧЕТОМ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА И ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ВО <i>Маринкин И.О., Попова А.А., Мосалова Л.Ф.</i>	44
ВОСЕМЬ ПРАВИЛ И ВОСЕМЬ ДРУЗЕЙ ЗДОРОВЬЯ <i>Меньшов И.В.</i>	45
КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ <i>Меньшов И.В.</i>	45
ВАЛЕОМАРШРУТ ШКОЛЬНИКА <i>Меньшов И.В.</i>	47
ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ <i>Подолька А.Е., Подолька О.Б.</i>	49

РЕЗЕРВ ПЛЕХАНОВСКОЙ НАУКИ <i>Решетников О.М.</i>	50
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОЦЕССОВ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА <i>Сафронова Т.И., Степанов В.И., Хаджиди А.Е.</i>	51
ПОЧВЕННЫЙ МУЗЕЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСВЕЩЕНИИ <i>Сенькова Л.А., Карпунин М.Ю.</i>	52
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА В СУВОРОВСКИХ ВОЕННЫХ УЧИЛИЩАХ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ <i>Ульянова И.В.</i>	54
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ <i>Филимонюк Л.А.</i>	56
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ <i>Филимонюк Л.А., Литвинова Е.Р.</i>	58
ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ НА МЛАДШИХ КУРСАХ ИРНИТУ <i>Шишелова Т.И., Коновалов Н.П., Павлова Т.О.</i>	59
<b>Психологические науки</b>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ШКОЛЬНИКА В ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ <i>Куликова Т.И., Осипова Н.В., Черкасова С.А., Шалагинова К.С.</i>	60
ПСИХОЛОГИЯ СЕМЬИ И СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ <i>Мантрова М.С.</i>	61
ПСИХОЛОГИЯ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ: ФИЛОСОФСКИЙ И КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ <i>Родермель Т.А.</i>	62
СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ КОМПЛЕКСНОЙ ПСИХОЛОГО-ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЗАМЕЩАЮЩИХ СЕМЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ В РАЗВИТИИ <i>Самсонова Г.О., Декина Е.В., Осмоловская Н.Е.</i>	63
ПСИХОЛОГИЯ В СТРАНАХ АТР (АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН): ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ. ВЫП. 1 <i>Чернышев С.А., Хованский И.Е.</i>	64
<b>Технические науки</b>	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ <i>Башкирова И.В., Карнишин С.Г.</i>	66
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭНЕРГЕТИКЕ <i>Беззубцева М.М., Волков В.С.</i>	66
ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА И УСТАНОВКИ <i>Беззубцева М.М., Волков В.С.</i>	67
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ <i>Веремеевич А.Н., Горбатюк С.М., Морозова И.Г., Наумова М.Г., Албул С.В.</i>	67
ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ <i>Горбатюк С.М., Веремеевич А.Н., Албул С.В., Морозова И.Г., Наумова М.Г.</i>	68
ЛИСТОПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ <i>Жильцов А.П.</i>	69
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЛЕКСЫ (УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ) <i>Жильцов А.П., Челябинка А.Л.</i>	70
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ <i>Зимакова Г.А., Зелиг М.П.</i>	72

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ <i>Исаев Е.У., Карпов В.М., Кисуленко Б.В., Ковтун Б.В., Кравец В.Н., Соломатин Н.С.</i>	73
ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ <i>Кравец В.Н.</i>	73
ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ (2-е изд., перераб. и доп.) <i>Кравец В.Н.</i>	74
КОНСТРУКЦИОННЫЕ МЕТАЛЛОМАТРИЧНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ <i>Курганова Ю.А., Колмаков А.Г.</i>	75
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Левинзон С.В.</i>	76
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ <i>Ротштейн Д.М.</i>	77
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА <i>Хвалина Е.А.</i>	78
<b>Физико-математические науки</b>	
КУРС ЛЕКЦИЙ ПО АСТРОНОМИИ. ЧАСТЬ 2. СТРОЕНИЕ И КИНЕМАТИКА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ <i>Баканов В.А.</i>	80
ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИКУ ВОЛНОВОДНЫХ СТРУКТУР (ЗАПРЕДЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ) <i>Глуценко А.Г., Глуценко Е.П.</i>	81
ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИКУ НЕВЗАИМНЫХ ВОЛНОВЫХ ПРОЦЕССОВ <i>Глуценко А.Г., Глуценко Е.П.</i>	82
ОСНОВЫ ФИЗИКИ КОЛЕБАНИЙ И СПЕКТРЫ <i>Глуценко А.Г., Глуценко Е.П.</i>	83
ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА. КРАТКИЙ КУРС <i>Золотаревская Д.И.</i>	84
СБОРНИК ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ, ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ <i>Соколов Г.М.</i>	85
<b>Филологические науки</b>	
ТВОРЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: LISTEN AND LEARN ENGLISH <i>Антонова Ю.Г., Беляева Е.С., Сомова С.В.</i>	87
PR И СМИ В КАЗАХСТАНЕ <i>Ахметова Л.С.</i>	88
МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ И МЕДИАГРАМОТНОСТЬ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА <i>Ахметова Л.С., Вережкин А.В., Лифановой Т.Ю.</i>	89
ПРИНЦИПЫ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ <i>Ахметова Л.С.</i>	91
GREAT PEOPLE IN HISTORY (ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ) <i>Исаева О.Н., Антонова Е.С., Беляева Е.С., Маршуба О.А.</i>	92
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ (ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ», «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ», «РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ») <i>Исаева О.Н., Чепель Н.П., Гордова М.В.</i>	93
THE HISTORY OF THE ENGLISH LANGUAGE. OLD ENGLISH PERIOD <i>Краснова Е.В.</i>	94
LINGUISTIC TEXT ANALYSIS <i>Краснова Е.В., Величко Е.В.</i>	96
ИНОЯЗЫЧНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В ПОЛИКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ <i>Лиферов А.П., Гордова М.В., Костикова Л.П., Сомова С.В., Исаева О.Н., Пузырева О.И.</i>	97
DIE GESCHICHTE DER DEUTSCHEN LITERATUR <i>Марченко С.Е.</i>	98

LEARN MORE ABOUT THE ENGLISH-SPEAKING WORLD <i>Прохорова А.А., Рушинская И.С.</i>	99
<b>Философские науки</b>	
НАУКА ГЛАЗАМИ ФИЛОСОФОВ: ЧТО БЫЛО? ЧТО ЕСТЬ? ЧТО БУДЕТ? <i>Борисов С.В.</i>	100
КРАТКОЕ СЛОВО О ФИЛОСОФИИ ДЛЯ ЛИДЕРА <i>Стрижко В.А.</i>	101
<b>Химические науки</b>	
ХИМИЯ. БОЛЬШОЙ СПРАВОЧНИК ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ <i>Доронькин В.Н., Бережная А.Г., Сажнева Т.В., Февралева В.А.</i>	102
ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ХИМИЯ В КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ <i>Орлин Н.А.</i>	103
ХИМИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ) <i>Орлин Н.А.</i>	103
ТУАЛЕТНОЕ МЫЛО КАК ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ (СТЕПЕНЬ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ МЫЛА) <i>Орлин Н.А.</i>	103
<b>Экология и рациональное природопользование</b>	
СОЮЗ ПРОИЗВОДСТВА И НАУКИ: ТОЛЬКО ВМЕСТЕ, ШАГ ЗА ШАГОМ / РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРА И АРКТИКИ РОССИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ <i>Кизеев А.Н.</i>	104
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ В РАЙОНЕ КОЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ / НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РОССИИ <i>Кизеев А.Н.</i>	104
<b>Экономические науки</b>	
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЕКТОРОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА КАЗАХСТАНА И ИХ РЕГУЛИРОВАНИЕ <i>Адамбекова А.А.</i>	105
ЭКОНОМИКА ОБЩЕСТВЕННОГО СЕКТОРА (НОВАЯ ТЕОРИЯ) (УЧЕБНИК) <i>Гринберг Р.С., Рубинштейн А.Я., Белоусова О.М., Нуреев Р.М.</i>	105
АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА <i>Исаева Ш.М.</i>	106
ЭКОНОМИКА ТРУДА <i>Одегов Ю.Г., Руденко Г.Г.</i>	108
<b>Юридические науки</b>	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РОССИИ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА <i>Бобкова Е.Ю., Галкина А.И.</i>	109
ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 40.03.01 «ЮРИСПРУДЕНЦИЯ» (КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) «БАКАЛАВР»), ПРОФИЛЬ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ <i>Исупова И.В., Маслова Р.С.</i>	109
<hr/>	
<b>Аннотации изданий, представленных на VII Выставку образовательных технологий и услуг, Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.</b>	
<b>Педагогические науки</b>	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ «АВИАИНЖЕНЕР БУДУЩЕГО: ЧЕЛОВЕК И ТЕХНИКА» ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ (УЧИТЕЛЕЙ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ), РАБОТАЮЩИХ В ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССАХ (ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ) <i>Гаранина О.Д., Бакланова И.С., Купрюхина Л.И., Ламбаева И.А., Наумова Т.В.</i>	112
АЗБУКА ДОШКОЛЬНИКА <i>Курджиев М.Т.</i>	113

ВВЕДЕНИЕ В ПРАКТИКУМ ПО АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ <i>Наумкин Н.И., Пивкин Д.В., Купряшкин В.Ф., Безруков А.В., Еремкин И.В., Кильмяшкин Е.А., Князьков А.С., Кондратьева Г.А.</i>	114
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА <i>Наумкин Н.И., Купряшкин В.Ф., Грошева Е.П., Кондратьева Г.А.</i>	115
ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ <i>ФАУ ДПО «Омский учебный центр федеральной противопожарной службы»</i>	116
ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Шитов С.Б.</i>	118
<b>Сельскохозяйственные науки</b>	
РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОДУКТИВНОСТИ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ КОРМЛЕНИЯ <i>Волгин В.И., Романенко Л.В., Бибикина А.С., Федорова З.Л., Стеценко Н.П.</i>	120
<b>Технические науки</b>	
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТИТТМО <i>Зубрицкас И.И.</i>	121
МЕХАНИКА <i>Лободенко Е.И., Кутрунова З.С., Шагисултанова Ю.Н., Куриленко Е.Ю., Белова О.Ю.</i>	123
<b>Философские науки</b>	
КОНЦЕПЦИЯ СОЦИОТЕХНОПРИРОДНОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ АНАЛИЗ <i>Дергачева Е.А.</i>	125
<b>Юридические науки</b>	
УГОЛОВНОЕ ПРАВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Брылев В.И., Тулица А.Я., Маслова Р.С.</i>	126
.....	
<b>Аннотации изданий, представленных на XXVII Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 16–18 ноября 2015 г.</b>	
<b>Экономические науки</b>	
БАНКОВСКИЙ НАДЗОР: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА <i>Садвокасова К.Ж.</i>	128
ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ И ПОСРЕДНИКИ <i>Садвокасова К.Ж., Блохина Т.К., Кучукова Н.К., Есымханова З.К., Алтысбаева А.К., Ниязбекова Ш.У.</i>	128
.....	
<b>Аннотации изданий, представленных на XXV Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.</b>	
<b>Физико-математические науки</b>	
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРИБОРНЫХ СИСТЕМАХ <i>Волков В.Л., Жидкова Н.В.</i>	130

*Аннотации изданий, представленных на XXVIII Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.*

**Биологические науки**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Калаева Е.А., Артюхов В.Г., Калаев В.Н.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», Воронеж,  
e-mail: kalaevae@gmail.com*

Современный этап развития общества характеризуется качественным изменением деятельности выпускника вуза, которое связано с широким внедрением в нее сложных инструментальных методов анализа, процедур математического моделирования биологических процессов и явлений. Естественнонаучные знания в значительной степени определяют возможности и степень готовности специалиста в освоении частных исследовательских методик, новых технологий. Роль математических методов в естествознании резко возрастает, поскольку любое утверждение в биологии в силу ее тесного переплетения с физикой и химией нуждается в сопоставлении с законами этих дисциплин, а для этого необходимо использовать математические методы анализа. Для грамотного и продуктивного чтения биомедицинской литературы также необходимо научиться понимать и оценивать правильность применения статистических методов, используемых для анализа данных. Знания, умения и навыки, приобретенные в процессе освоения курса «Математические методы в биологии», реализуются при выполнении выпускных квалификационных работ бакалавров. Они сохраняют свою актуальность для обучающихся в магистратуре и аспирантуре, где значительную часть образовательного процесса занимает научно-исследовательская работа. Однако освоение статистики пока еще слабо мотивировано. Недооценка роли этого предмета со стороны студентов связана с тем, что они недостаточно четко представляют области применения математической статистики в биологии и вследствие этого мало заинтересованы в освоении изучаемого материала. Широкое применение методов теории вероятностей и математической статистики в различных областях естествознания, в частности, биологии и медицине, не нашло еще адекватного отражения в учебной и методической литературе прикладного характера. Поэтому возникла потребность в кратких, интуитивно понятных специалистам-нема-

матикам, и в то же время достаточно строгих объяснениях основных методов и приемов статистической обработки результатов. Существенный недостаток большей части (но, разумеется, не всей) имеющейся учебной литературы по математике и статистике для биологов состоит в том, что в ней предлагается ничтожно малое количество задач биологического, физиологического, медицинского содержания, тогда как студенты хотят иметь детальное решение задач из области статистической обработки результатов биологических и биомедицинских исследований. В связи с изложенным выше большое значение имеет опубликование учебника, материал которого учитывает уровень математической подготовки студента и его запросы прикладного характера. Такой подход предложен в нашем учебнике «Теоретические основы и практическое применение математической статистики в биологических исследованиях», подготовленном на основании суммирования опыта, накопленного при чтении лекций и проведении лабораторных занятий по курсу «Математические методы в биологии» на биолого-почвенном факультете Воронежского государственного университета.

Книга состоит из 11 разделов, «Заключения», «Словаря основных терминов и понятий» и «Списка литературы».

Раздел 1 «Введение в математическую статистику» знакомит читателя с предметом, целями и задачами математической статистики, предупреждает о последствиях ее незнания, представляет краткий обзор компьютерных программ, предназначенных для статистической обработки результатов научных исследований, дает краткий исторический очерк развития биометрии и описывает основные этапы анализа данных. Раздел 2 «Основы теории вероятностей» посвящен знакомству с основными терминами, понятиями и теоремами элементарной теории вероятностей, формулами комбинаторики. Лабораторная работа содержит комплект задач по теории вероятностей. Раздел 3 «Признак. Классификация признаков» дает представление о признаках и их классификации; необходимой и достаточной точности измерений, причинах возникновения ошибок и возможностях их минимизации; вариационных рядах и способах их построения. В разделе 4 «Основные характеристики варьирующих объектов» описаны параметры совокупности, характеризующие центральную тенденцию ряда (среднее арифметическое

значение, мода, медиана) и варьирование признака (дисперсия, стандартное отклонение, ошибка среднего, квартили). Раздел 5 «Законы распределения» содержит информацию о непрерывном (нормальном) и дискретных (биномиальном и пуассоновском) распределениях признаков. Практическое задание позволяет овладеть навыком построения вариационного ряда и основами анализа эмпирических распределений. В разделе 6 «Выборочный метод и оценка генеральных параметров» изложены представления о генеральной и выборочной совокупности, точечных (генеральное среднее, генеральная дисперсия, среднее квадратическое отклонение) и интервальных (доверительная вероятность, уровень значимости, доверительный интервал) оценках генеральных параметров. Раздел 7 «Статистические гипотезы и их проверка» дает определение понятий «статистическая гипотеза», «критерий значимости», «уровень значимости», «критическая область», знакомит читателя с ошибками I и II рода, параметрическими ( $t$ -критерий Стьюдента и  $F$ -критерий Фишера) и непараметрическими ( $X$ -критерий рангов Ван дер Вардена,  $W$ -критерий Вальда-Волфовица, критерии Ансари-Бредли и Клотца, критерий знаков  $z$ ) критериями достоверности оценок; методами проверки гипотез о законах распределения. Практическое задание посвящено сравнению двух (и более) выборок. Раздел 8 «Корреляционный анализ» направлен на формирование представлений о связях между признаками, параметрических (коэффициент корреляции Пирсона  $r$ ) и непараметрических показателях (коэффициент корреляции рангов Спирмена  $r_s$  и коэффициент конкордации Кендалла) связи, парной и множественной корреляции, анализе таблиц сопряженности. Выполнение лабораторной работы позволит научиться выявлять связи между количественными и качественными признаками. Раздел 9 «Дисперсионный анализ факторных эффектов» знакомит обучающихся с понятием «факторный эксперимент», моделями факторных экспериментов, параметрическим (однофакторным, двухфакторным, многофакторным и ковариационным) и непараметрическим (однофакторным и двухфакторным) дисперсионным анализом. Практическое занятие посвящено овладению навыками оценки наличия и силы влияния фактора (факторов) на отклик. Раздел 10 «Регрессионный анализ. Коэффициент регрессии» раскрывает возможности математического моделирования экспериментальных зависимостей. Целью лабораторной работы является построение регрессионной модели процесса. В разделе 11 «Многомерные методы статистического анализа» представлена краткая характеристика методов многомерной статистики (факторный, кластерный и дискриминантный анализ). В лабораторной работе рассмотрены примеры применения

многомерных методов для анализа больших массивов экспериментальных данных.

Учебник снабжен значительным количеством иллюстративного материала в виде рисунков, таблиц и графиков. В конце большинства разделов приведен подробный пошаговый разбор примеров использования методов статистической обработки результатов исследований на собственном экспериментальном материале авторов; предложены задания для самостоятельного выполнения. Характерная особенность данной книги, которая отличает ее от известных учебников – это минимальное количество материала из области теории математической статистики. Формулы, теоремы и их доказательства приводятся только при необходимости, поскольку нет нужды обременять читателя длинными выкладками, не имеющими отношения к практическому применению статистических методов. Разделы и содержание учебника соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению «Биология» (бакалавриат). Рекомендуется для студентов, магистров, аспирантов биологических факультетов, а также может быть использован при обучении студентов, магистров и аспирантов медицинских, фармацевтических, сельскохозяйственных специальностей.

#### **КОНСТИТУЦИОЛОГИЯ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ (монография)**

Каменская В.Г., Хохдова Л.А., Зверева С.В.

*Елецкий государственный университет  
им. И.А. Бунина, Санкт-Петербург,  
e-mail: kamenskaya-v@mail.ru*

Общие эволюционные закономерности развития животных и растений позволяют переносить эмпирический материал на генетико-эволюционные процессы, протекающие на популяционном уровне человека. Уточненные механизмы эволюционных изменений через ген-средовое взаимодействие и стабилизационный отбор по И.И. Шмальгаузену у животных, могут объяснить некоторые позиции эволюции человека. Оба механизма и процесса приводят к накоплению фенотипического разнообразия в популяциях человека и отбору норм реакции, которые дают максимальное преимущество определенным конституциональным типам в определенных условиях среды. При изменении условий среды и появлении новых условий происходит расширение спектра адаптивного реагирования. Устойчивое изменение среды приводит к появлению новых форм адаптации и дальнейшему формированию групп с новыми нормами реакций, некоторые могут стать доминирующими в сохраняющихся измененных условиях среды.

Биологическая конституция, таким образом, является важнейшим интегративным системным

образованием, обеспечивающим проявление наследственных признаков в определенных условиях среды по механизму ген-средового взаимодействия. Важнейшими конституциональными факторами, влияющими на поведение человека, являются ювенильность (филетическая дистанция), особенности роста-весовых соотношений (степень грацильности), а также выраженность или сглаженность половых различий (андрогиния и гендерный пол).

Несмотря на более чем полувековые работы по изучению одного из важнейших системных конституциональных качеств, ювенильности, раскрытие содержания ювенильности в настоящее время является плохо изученным. Установлено, что на морфологическом уровне ювенильность выражается в усилении мозгового черепа с одновременным ослаблением лицевой его части.

Существуют популярные представления о разной эволюционной роли мужчин и женщин, согласно которым мужчины генотипически более разнообразны, быстрее формируют новые адаптивные формы поведения; женщины в свою очередь имеют более устойчивый к негативным средовым воздействиям генотип и накапливают полезные свойства за счет, вероятно, стабилизационного отбора (Геодакян В.А., 1989, 1992). Если эта идея верна, то она должна проявляться и в различном статистическом распределении представителей с разными типами ювенильности у мужчин и женщин. Другими словами, необходимо проверить то, насколько проявление ювенильности в форме трех различных типов является закономерным для представителей разного пола. Вторая гипотеза касается адапционного проявления ювенильности у представителей разных этносов. Допускается, что в различных этносах (русском, индусском и нигерийском) будут отмечены индивидуумы с высокой ювенильностью (ВЮ), средней ювенильностью (СЮ) и низкой ювенильностью (НЮ). В представленном исследовании использовалась формула расчета индекса ювенильности, в который были включены два ведущих размерных параметра черепа: саггитальный размер и окружность головы. Индекс ювенильности рассчитывался по формуле, которая отражала относительную долю саггитального размера от величины окружности головы в процентном выражении.

Используя антропометрический подход, мы доказали существование ювенильности как некой формы проявления конституциональных поло-специфических особенностей, связанных с эволюционно-биологическим становлением человека как вида и отражающих индивидуально-групповых модификации краниометрических параметров под воздействием определенных социально-средовых

факторов. В нашей работе эта закономерность конкретизирована, т.к. установлено, что средние групповые значения саггитального размера головы и индекса ювенильности в целом были достоверно выше у высоко ювенильных (ВЮ) в сравнении с группами средне ювенильных и низко ювенильных (СЮ и НЮ) как девушек, так и юношей. На основании анализа распределений юношей и девушек с разной степенью ювенильности, следовательно, можно сделать вывод о том, что гетерогенность выборок молодых людей по признаку ювенильности отражает присутствие в выборке российских студентов индивидов с различной степенью выраженности этого фенотипического признака, связанного с различной скоростью и, возможно, направлением филогенетического процесса.

Обнаружен важный факт различной частотности русских юношей и девушек в группах с разной степенью ювенильности. У девушек преобладают представительницы со средним уровнем ювенильности, при этом различия между высоко и низко ювенильными группами менее выражены. У юношей доминирует СЮ и НЮ группы, при этом количество представителей мужского пола в группе ВЮ, наряду с этим, достоверно ниже по сравнению с девушками.

Выполненное морфометрическое обследование трех групп студентов (русских, индусов и нигерийцев) и статистическая оценка полученных результатов позволяет обнаружить как общие, так и этноспецифические особенности представителей трех этносов. Доказано, что во всех обследованных этносах присутствуют высоко, средне и низко ювенильные представители, что свидетельствует о выраженном фенотипическом разнообразии строения черепа в обследованных группах.

Вскрытые закономерности связывают ювенильность и с поло-специфическими характеристиками современной популяции молодых людей разной этнической принадлежности. Мы наблюдаем гетерохронную эволюцию полов с образованием характерной «морфологической дистанции» между юношами и девушками, что особенно заметно в выборке русских и индийских студентов, где количество ВЮ представительниц женского пола достоверно больше по сравнению с юношами. В то же самое время, юноши доминируют в группе низко ювенильных в выборках русских и нигерийских студентов, у индусов максимальная частотность зафиксирована в группе средне ювенильных студентов.

В целом по всем выборкам отмечается преобладание СЮ групп, что позволяет рассматривать данный факт в качестве центральной эволюционной тенденции современности, как у мужчин, так и у женщин. В свою

очередь, в условиях информационно-технологической среды нарастание частотности во всех этнических выборках высоко ювенильных (ВЮ) девушек, возможно, указывает на появление точки бифуркации в эволюционном развитии мужчин и женщин, что отчасти согласуется и с результатами генетических исследований (Zhang K. et al, 2010).

Анализ процентного соотношения индекса грацильности указывает на гетерогенность распределения грацильных индивидов в зависимости от этнической принадлежности, пола и степени филологической дистанции. Наиболее значимые различия в средних значениях роста, веса и индекса грацильности в независимости от этнической принадлежности и пола наблюдаются между представителями ВЮ и НЮ групп. При этом межполовые различия также достигают уровня статистической достоверности: грацильные девушки встречаются достоверно чаще по сравнению с выборкой юношей. У девушек в большей степени сглажены этнические особенности по сравнению с юношами, Девушки разных этнических групп больше схожи между собой по сравнению с юношами.

Конституциональный пол, как одна из важнейших индивидуальных характеристик, тесно связан со скоростью полового созревания, а также с функциональными ресурсами организма. Особое внимание обращает на себя тот факт, что гендерная идентичность (психологический пол) в группе девушек определяется конституциональным полом и опосредованно или непосредственно «поддерживается» всем комплексом психофизиологических признаков. В группе юношей конституциональный пол оказался никак не связан с психофизиологическими характеристиками. Таким образом, становление гендерной идентичности юношей и девушек 14–17 лет в различной степени обусловлено индивидуальными и психофизиологическими особенностями развития. Гендерная идентичность юношей представляет собой, в большей степени, результат направленных средовых воздействий по сравнению со становлением психологического пола девушек.

Наши данные еще раз подчеркивают существенную роль веса тела в проявлении конституциональных свойств организма молодых людей.

Анализ процентного распределения индийских юношей и девушек по значениям индекса грацильности в группах с разной степенью ювенильности показал, что наибольшее

количество грацильных девушек отмечается в группе НЮ, у представителей мужского пола в группе ВЮ.

В отличие от выборки русских студентов, таким образом, мы наблюдаем, по-видимому, прямо противоположную тенденцию, характерную для индийского этноса, а именно: чем выше степень ювенильности у представительниц мужского пола, тем более выражена их грацильность и чем ниже уровень филологического развития у девушек, тем проявления грацильности у них более заметные.

Проведенный регрессионный анализ указывает на достаточно сильное влияние массы тела в проявлении грацилизации по сравнению с ростом. Подобная тенденция проявляется во всех трех этносах.

Наиболее фемининные в конституциональном отношении девушки – это девушки, характеризующиеся преобладанием фемининных психологических характеристик по отношению к маскулинным. Для таких девушек типично раннее половое созревание, относительно невысокие функциональные ресурсы организма, а также использование гендерно-адекватных психологических защит личности. Девушки же с признаками маскулинного конституционального пола характеризуются преобладанием в структуре личности маскулинных свойств и качеств по отношению к фемининным, а также более высокой частотой использования психологических защит личности, традиционно рассматриваемых как «мужские» (Каменская В.Г., 1999). При этом для таких девушек типично относительно позднее половое созревание, и относительно высокие функциональные ресурсы организма.

Единственной психофизиологической характеристикой, имеющей в группе юношей непосредственное отношение к становлению гендерной идентичности, являются функциональные ресурсы организма, оцениваемые с помощью проб Штанге и Генча. Наиболее высокие функциональные ресурсы организма непосредственно определяют в группе юношей становление маскулинных психологических свойств и качеств личности, их преобладание над фемининными. Согласно имеющимся в литературе сведениям, функциональные возможности организма можно существенно повысить путем спортивных тренировок (Горбанева Е.П., 2012), что позволяет рассматривать данную психофизиологическую характеристику как отчасти зависящую от средовых воздействий.

*Медицинские науки***ОСНОВЫ КОМПЛЕМЕНТАРНОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКОЖНОЙ  
ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ  
И АКУПUNKТУРЫ В СОЧЕТАНИИ  
С МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИЕЙ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ  
ПОЛИНЕВРОПАТИИ**

**(учебное пособие для клинических  
ординаторов и врачей)**

Аль Замиль М.К., Миненко И.А.,  
Дубовой Р.М., Никулина Г.П.

*Ставропольский государственный  
медицинский университет, Ставрополь,  
e-mail: romand99@mail.ru*

В учебном пособии освещена актуальная проблема современной восстановительной медицины. Авторы представили результаты клинического наблюдения больных с одним из наиболее частых осложнений сахарного диабета – диабетической полиневропатией (ДП). По данным литературы, у 50% пациентов медикаментозное лечение совместно с противо-диабетической фармакотерапией не приводит к удовлетворительному результату по снижению клинических проявлений ДП. [8]. Для решения этой проблемы в последние годы клиницисты стали широко применять методы нелекарственной терапии, не только для реабилитации или профилактики ДП, но и для повышения эффективности медикаментозного лечения данного заболевания в остром периоде

Учебное пособие состоит из введения, 6 глав и списка литературы. Материал иллюстрирован 2 диаграммами, 6 таблицами и 12 рисунками. В первой главе дано определение, представлены основные звенья патогенеза и классификация диабетической полиневропатии. Вторая глава посвящена основным принципам патогенетического лечения. В третьей и четвертой главах рассматриваются варианты подбора немедикаментозных схем лечения в зависимости от клинических особенностей заболевания, в частности от характера болевого синдрома. Пятая и шестая главы содержат информацию о лечении туннельных синдромов при сахарном диабете и применении периостальной электростимуляции. Список литературы включает 108 источников, из них 64 зарубежных.

Применение немедикаментозных методов лечения ДН в настоящее время все шире используется на этапах восстановительной терапии. Акупунктура (АП) является самым известным, эффективным и распространенным немедикаментозным методом лечения ДН.

С помощью акупунктуры достигается нормализация углеводного обмена, снижение сен-

сорных и моторных нарушений, развивающихся при дистальной полиневропатии нижних конечностей и при фокальных невропатиях. При этом акупунктура оказывает выраженный анальгезирующий эффект на все аспекты болевого синдрома (психогенный, ноцицептивный и невропатический). Клинические исследования последних лет доказали что биполярный ток с низкой амплитудой и высокой частотой лучше применять при электропунктуре, а монофазный ток с высокой амплитудой и низкой частотой – при лечении моторных дефицитов и мышечной гипотрофии с помощью транскожной электро-нейростимуляции.

Медикаментозное лечение дистальной полиневропатии нижних конечностей с умеренным болевым синдромом включает применение препаратов с воздействием на сосуды и метаболически активных веществ (по схеме). Вместе с пероральным применением медикаментозной терапии рекомендуется, для усиления терапевтического эффекта, включить в схему лечения низкочастотную высокоамплитудную транскожную электронейростимуляцию (ТЭНС) или акупунктуру. Комбинированная терапия достоверно больше снижает выраженность негативных и позитивных сенсорных симптомов, моторного дефицита и выраженность ЭНМГ нарушений.

Лечение дистальной полиневропатии нижних конечностей с выраженным болевым синдромом включает назначение трициклических антидепрессантов и антиконвульсантов. При не купируемом выраженном болевом синдроме можно применять более эффективную медикаментозную терапию, такую как внутрикостная блокада. Немедикаментозное лечение включает ТЭНС и акупунктуру. При лечении дистальной полиневропатии нижних конечностей с болевым синдромом рекомендуется комбинирование 2-модальностей электростимуляции с применением монофазной высокочастотной низкоамплитудной ТЭНС и монофазной низкочастотной высокоамплитудной ТЭНС.

Фокальная невропатия (туннельные синдромы) является одной из форм ДН часто протекает незаметно и вызывает стойкие моторные нарушения, ухудшая при этом течение и прогноз ДП. Дополнительно к препаратам, применяемым при лечении ДПНК, рекомендуется принимать антихолинэстеразные препараты. Показано включить в схему лечения периневральные и периостальные кортикостероидные инъекции. Немедикаментозная терапия: транскожная электронейростимуляция (по схеме). Комбинация акупунктурных точек при лечении туннельных синдромов подбирается в зависимости от пораженного нерва (таблица 6).

В учебном пособии представлены методики практического применения акупунктуры, 2-модальностей электростимуляции с применением монофазной высокочастотной низкоамплитудной и монофазной низкочастотной высокоамплитудной транскожной электростимуляции, а также периневральных и периостальных кортикостероидных инъекций.

**ГАЛЕРЕЯ НАТУРАЛЬНЫХ  
АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ  
(атлас анатомии человека)**

Дгебуадзе М.А.

*Тбилисский государственный  
медицинский университет, Тбилиси,  
e-mail: illusion\_ia2001@yahoo.com*

На грузинском, русском и английском языках. Редактор профессор Иван Васильевич Гайворонский.

Рецензенты: профессор Александр Кириллович Косоуров, профессор Михайл Александрович Корнев.

Предлагаемая читателю книга доктора медицинских наук, профессора департамента нормальной анатомии человека Тбилисского государственного медицинского университета Маи Амбросьевны Дгебуадзе «Галерея натуральных анатомических препаратов» учебная, но в то же время она является и благодарственной – в знак глубокого уважения автора к русской морфологической школе, где многому училась она. Книга неспроста подготовлена к изданию на грузинском, русском и английском языках. Автор посвящает ее своим друзьям – русским коллегам-анатомам Книга в 1999 году готова была к изданию, но издать ее автору удалось только в 2014 году. Подготовке издания предшествовала большая кропотливая работа по изготовлению сложных анатомических препаратов в ряде ведущих вузов России: кафедра нормальной анатомии Российской военно-медицинской академии, кафедра нормальной анатомии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова. Большинство представленных в настоящей книге рисунков являются фотографиями с изготовленных автором на кафедре нормальной анатомии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова мышечного и ангионеврологического трупов. Часть препаратов изготовлена также автором на кафедре нормальной анатомии Российской Военно-медицинской Академии.

Книга проиллюстрирована 228 фотографиями; материал систематизирован по разделам: голова и шея, туловище, верхняя и нижняя конечности. На рисунках автором представлены линии разрезов, и промежуточные этапы препарирования и, наконец, завершённый анатомический препарат, окончательно подготовленный

к демонстрации на практических занятиях по анатомии человека. Такая поэтапность демонстрации отражает трудоемкость процесса препарирования

Предлагаемая книга предназначена для студентов, которые начинают изучать анатомию или уже прошли полный курс анатомии, хорошо владеют теоретическими знаниями и нуждаются в выработке практических навыков работы с трупным материалом, а также – для начинающих врачей-анатомов. Натуральные анатомические препараты представлены автором без всякого приукрашивания, точно в таком же виде, как они выглядели во время препарирования и после препарирования.

Автор совершенно не претендует на то, что эти препараты изготовлены безукоризненно; они с самого начала не были предназначены для выставления в анатомическом музее. автор желает лишь того, чтобы будущий анатом ощутил ту атмосферу, которая сопровождает процесс препарирования и в самом начале своего профессионального пути осознал, что препарирование – изготовление натуральных анатомических препаратов, – является основным методом в анатомии. Это адский труд длящийся часами, днями и даже месяцами. Для тех, кто все-таки выберет «путь анатома», предлагаемая книга должна помочь осваивать азы препарирования. Автор надеется, что ее труд не пропал бесследно.

**ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ  
(методические рекомендации  
для студентов старших курсов)**

Дубовой Р.М., Никулина Г.П.

*Ставропольский государственный  
медицинский университет,  
Ставрополь, e-mail: romand99@mail.ru*

В методических рекомендациях представлен блок учебных материалов по теме «Основы медицинской реабилитации», к которым относятся: учебная цель и задачи клинического практического занятия, структура занятия, учебные вопросы, список литературы, включающий основные учебники для студентов за последние 5 лет, вопросы для самоподготовки студента.

Методические рекомендации включают краткий перечень терминов, применяемых в реабилитологии, что особенно важно для формирования у студента общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Информационная часть издания содержит аннотацию основных литературных источников по данной теме, отражающую общепризнанные взгляды на проблему.

Набор контрольно-измерительных инструментов включает тесты и клинические задачи по теме занятия. Данный раздел позволяет студенту осуществлять самоконтроль в процессе

подготовки по теме и самостоятельной работе на клиническом практическом занятии под руководством преподавателя.

Методические рекомендации соответствуют Рабочей программе по медицинской реабилитации и рекомендованы для студентов старших курсов лечебного факультета Ставропольского государственного медицинского университета.

Рецензенты: Ефименко Н.В., д.м.н., проф. директор ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии ФМБА»; заведующий кафедрой неврологии ГБОУ ВПО СтГМУ, доктор медицинских наук, профессор С.М. Карпов.

**ОБЩАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ  
В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
(учебное пособие для студентов старших  
курсов стоматологического факультета)**

Дубовой Р.М., Никулина Г.П., Байчорова А.С.

*Ставропольский государственный  
медицинский университет,  
Ставрополь, e-mail: romand99@mail.ru*

Учебное пособие «Общая физиотерапия в медицинской реабилитации», написанное на основании анализа литературных данных и многолетнего клинического опыта авторов в полном объеме отображает современные представления о клиническом применении физических лечебных факторов в различных областях медицины, и будет полезным для студентов-стоматологов, изучающих вопросы реабилитологии.

В пособии представлены учебно-методические материалы по темам:

1. Применение электрического тока в физиотерапии.
2. Применение электрических и магнитных полей в физиотерапии стоматологических заболеваний.
3. Применение оптических излучений в физиотерапии.
4. Вибротерапия, ультразвук. Массаж.

Пособие содержит информационные и методические ключи необходимые для усвоения студентами темы клинического практического занятия. Общая и частные учебные цели включают весь спектр вопросов, необходимых для формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций, клинических практических навыков. Перечень литературы содержит основные учебники по медицинской реабилитации и физиотерапии, изданные за последние 5 лет. В учебном пособии описана организация самостоятельной работы студента на занятии и под руководством преподавателя.

Вопросы для подготовки студентов, клинические задачи способствуют повышению уровня усвоения материала и эффективности запоминания. В аннотации дана характеристика основных физических лечебных факторов

с кратким описанием механизма их действия, обоснованием использования при различных патологических процессах, особенностях клинического применения в стоматологической практике. Большое внимание уделено вопросам индивидуального подбора патогенетически обоснованных методов физиотерапии и возможных комбинаций лечебных факторов.

Учебное пособие соответствует Рабочей программе по медицинской реабилитации и рекомендовано для студентов старших курсов стоматологического факультета Ставропольского государственного медицинского университета.

**ОБЩАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ  
В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
(учебное пособие для студентов старших  
курсов лечебного факультета)**

Дубовой Р.М., Никулина Г.П., Байчорова А.С.

*Ставропольский государственный  
медицинский университет, Ставрополь,  
e-mail: romand99@mail.ru*

Учебное пособие «Общая физиотерапия в медицинской реабилитации», написанное на основании анализа литературных данных и многолетнего клинического опыта авторов в полном объеме отображает современные представления о клиническом применении физических лечебных факторов в различных областях медицины, будет полезным для студентов-лечебников, изучающих общие вопросы физиотерапии и реабилитологии.

В учебное пособие включены 4 учебные темы, рассматриваемые в курсе изучения медицинской реабилитации и относящиеся к разделу «Общая физиотерапия»:

1. Применение электрического тока в физиотерапии.
2. Применение электрических и магнитных полей в физиотерапии стоматологических заболеваний.
3. Применение оптических излучений в физиотерапии.
4. Вибротерапия, ультразвук. Массаж.

Пособие содержит информационные и методические ключи необходимые для усвоения студентами теоретических знаний и освоения необходимых практических навыков. Общая и частные учебные цели включают весь спектр вопросов, необходимых для формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Перечень литературы содержит основные учебники по медицинской реабилитации и физиотерапии, изданные за последние 5 лет. В учебном пособии описана организация самостоятельной работы студента на занятии под руководством преподавателя.

Вопросы для самостоятельной подготовки студентов, клинические задачи способствуют повышению уровня усвоения материала

и эффективности запоминания. Каждая тема имеет краткое описание теоретических аспектов, в котором представлена характеристика основных физических лечебных факторов, механизма их действия, обоснованием использования при различных патологических процессах, особенностей клинического применения. Большое внимание уделено вопросам индивидуального подбора патогенетически обоснованных методов физиотерапии и возможных комбинаций лечебных факторов.

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ  
ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ  
ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ВИРУСНЫМИ  
ГЕПАТИТАМИ В КЛИНИЧЕСКОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ  
(учебное пособие)**

Караков К.Г., Безроднова С.М., Ерёмченко А.В.,  
Хачатурян Э.Э., Порфириадис М.П.,  
Золотов Р.В., Хубаев С.-С.З., Алфимова О.А.,  
Шацкая Н.В., Соловьева О.А.,  
Вергунова И.В., Каитова О.А.

*Ставропольский государственный медицинский  
университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, клинических ординаторов, врачей-интернов и практических врачей. В учебном пособии изложены современные взгляды на этиологию, эпидемиологию, патогенез, диагностику ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов, представлены сведения о профилактике профессионального заражения врача-стоматолога данными инфекционными заболеваниями.

Врачу-стоматологу в практической деятельности часто приходится сталкиваться с инфекционными заболеваниями, которые занимают ведущее место у взрослых и детей. Своевременная и точная диагностика инфекций не только определяет лечебную тактику врача, но и является основополагающим условием для проведения полноценных и эффективных противоэпидемических мероприятий.

В связи с эпидемией наркомании в стране увеличился удельный вес сочетанной инфекции (HBV + HCV, HBV + HDV, HBV + HCV + HDV), что повышает вероятность фатальных исходов хронических гепатитов в несколько раз.

На прием к врачу-стоматологу могут придти больные и носители вирусных гепатитов, и ВИЧ-инфицированные, поэтому риск возникновения профессионального заболевания высок. Вирус иммунодефицита человека и вирусы гепатита в целом относятся к числу плохо контролируемых. В связи с этим возникла необходимость создания данного учебного пособия.

Учебное пособие – коллективный труд, в котором нашли отражение современные данные

литературы и личный врачебный опыт авторов, преследует цель восполнить пробел и помочь врачам в вопросах этиологии, эпидемиологии, клиники, диагностики лечения, профилактики профессионального заражения ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

**ДИФТЕРИЯ, КОРЬ, СКАРЛАТИНА  
В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА  
(учебное пособие)**

Караков К.Г., Шацкая Н.В., Безроднова С.М.,  
Саркисов А.А., Порфириадис М.П.,  
Хачатурян Э.Э., Хубаев С.-С.З., Ерёмченко А.В.

*Ставропольский государственный медицинский  
университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, клинических ординаторов, врачей-интернов и практических врачей. В учебном пособии изложены современные взгляды на этиологию, эпидемиологию, патогенез, диагностику дифтерии, кори, скарлатины, представлены сведения о профилактике и лечении больных данными инфекционными заболеваниями.

В последние десятилетия концепция ВОЗ о резком снижении удельного веса инфекционной заболеваемости в общей патологии человека в экономически развитых странах оказалась глубоко ошибочной. Инфекционная заболеваемость повсеместно остается высокой ее уровень составляет не менее 60–70% среди всей патологии человека. Для любой инфекционной патологии свойственна циклическая закономерность развития с учетом изменений социально-экономических и других факторов.

Так, в 1965 году отмечались лишь спорадические случаи дифтерии (или спорадический уровень заболеваемости). Однако, начиная с 1978 года, в нашей стране отмечалось увеличение числа больных, участились случаи дифтерии у подростков и взрослых. В течение последних 20 лет показатели заболевания дифтерией, а также смертность от нее в России снижены в сотни раз. В России встречаются единичные случаи дифтерии от 2 до 7 в год.

В настоящее время заболеваемость скарлатиной в РФ как у взрослых, так и у детей сохраняется в пределах 58 на 100 тысяч населения у детей и подростков.

С 2000 по 2012 год в России регистрировались низкие показатели заболеваемости корью. С 2012 года показатель увеличился в 3,7 раза и составил 1,9 на 100 тыс. населения у детей и подростков. Увеличение заболеваемости корью в стране обусловлено уменьшением охвата прививками живой коревой вакциной детей

и взрослых. В 2012 году 94% всех случаев кори были зарегистрированы во Франции, Румынии, Италии, Испании, Великобритании, Украине, Российской Федерации. В структуре заболевших, дети составляют 56,7%, из них 27,6% – до 1 года. Стратегический план по глобальной ликвидации кори к концу 2011–2020 гг. включает ликвидацию кори к концу 2015 года, снижение глобальной смертности от кори более чем на 95% по сравнению с уровнем 2000 г.; обеспечение достижения региональных целей по элиминации кори; к концу 2020 года – ликвидацию кори, как минимум, в 5 регионах ВОЗ.

В настоящее время увеличилось число публикаций, где предпринимаются шаги по пересмотру с современных позиций некоторых устоявшихся представлений о диагностике, лечении и профилактике дифтерии, скарлатины, кори. Вместе с тем налицо острый дефицит информации по затронутым вопросам.

Представленное методическое пособие посвящено проблемам лечения дифтерии, скарлатины, кори и отражает закономерности течения этих инфекций в различные возрастные периоды.

В разделах учебного пособия, с учетом понимания патогенетических механизмов, описываются основные факторы патогенности микроорганизмов, характеристика вируса кори, эпидемиологии инфекций, патогенетические механизмы развития дифтерии, скарлатины кори, рассмотрены классификации и клинические варианты в различные возрастные периоды, диагностика и дифференциально-диагностические критерии, позволяющие на ранних стадиях правильно диагностировать заболевания, осложнения, принципы терапии, вопросы профилактики.

На последних страницах учебного пособия представлены тестовые задания и клинические ситуационные задачи, значительно облегчающими восприятие материала, а также рецепты лекарственных препаратов, применяемых в клинике терапевтической стоматологии для лечения кори, дифтерии и скарлатины.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

### **КАРИЕС ЗУБОВ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ (учебное пособие)**

Караков К.Г., Соловьева О.А., Хачатурян Э.Э.,  
Порфириадис М.П., Саркисов А.А.,  
Хубаев С.-С.З., Савельев П.А.

*Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, клинических ординаторов, врачей-интернов, практических врачей.

В учебном пособии изложены современные взгляды на этиологию, патогенез, диагностику и лечение кариеса зубов и его осложнений.

Кариес зубов – это патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходят деминерализация и деструкция твердых тканей зубов с последующим образованием дефекта в виде полости. Существуют различные теории и концепции возникновения кариеса: химико-паразитарная теория кариеса Миллера (1864), физико-химическая теория кариеса Д.А. Энтина (1928), биологическая теория кариеса И.Т. Лукомского (1948), теория Э.А. Шарпенака (1949), рабочая концепция кариеса зубов А.И. Рыбакова (1971).

Согласно современным взглядам, кариес возникает в результате патогенного воздействия микробного зубного налета на эмаль зуба. При приеме легкоусвояемой углеводистой пищи происходит ее ферментация микрофлорой зубного налета с образованием органических кислот (молочной, пировиноградной, муравьиной и др.). При этом концентрация кислот на поверхности эмали возрастает в десятки раз и становится достаточной для растворения ее неорганической основы – кристаллов гидроксиапатита. За счет градиента концентраций кислоты дифференцируют в подповерхностные слои эмали, диссоциируют там, оказывая деминерализующее действие. Критическим считается значение 4,5–5,0. Такая кислотность среды вызывает растворение кристаллов гидроксиапатита, образование нор, повышение проницаемости эмали и появление очага кариозного поражения. В дальнейшем микроорганизмы разрушают органический материал эмали и дентин, приводят к образованию кариозной полости.

Считается, что для возникновения кариеса зуба необходимо определенное время и три обязательных условия:

- наличие кариесогенной микрофлоры;
- поступление с пищей и задержка на поверхности эмали зубов легкоусвояемых углеводов;
- снижение индивидуальной кариесрезистентности (устойчивости к воздействию кариесогенных факторов).

При возникновении кариеса имеет место пороговый эффект, когда для возникновения кариозного поражения необходимо, чтобы интенсивность кариесогенного воздействия зубной биопленки превосходила кариесрезистентность.

В учебном пособии нашли отражение современные данные литературы и личный врачебный опыт авторов. Представлено подробное описание причин возникновения кариеса, методов диагностики, лечения всех представленных форм.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

**СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ТЕХНИКИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОЗИТНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ И АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ  
В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ  
(учебное пособие)**

Караков К.Г., Порфириадис М.П., Золоев Р.В.,  
Хубаев С.-С.З., Хачатурян Э.Э., Мордасов Н.А.,  
Саркисов А.А., Оганян А.В., Власова Т.Н.,  
Ерёменко А.В.

*Ставропольский государственный медицинский  
университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, врачей-интернов, врачей-ординаторов и стоматологов практического здравоохранения.

Содержит информацию о современных стоматологических пломбировочных материалах и адгезивных системах, необходимых для успешной и качественной реставрации твердых тканей зубов.

Композиты – полимерные пломбировочные материалы, состоящие из трех компонентов:

- органической матрицы (акриловые и эпокси-дидные смолы);
- неорганического наполнителя – не менее 50% по массе;
- поверхностно-активного вещества силана.

Прямое пломбирование с использованием композиционных материалов является неотъемлемой составной частью современной стоматологии и проводится практически в каждой клинике. Современные композиционные материалы существенно расширили показания к применению реставрационной методики в стоматологии. Сегодня нет необходимости в соблюдении принципов препарирования по Блеку. Прогресс в области химии позволил создать адгезивные системы с силой сцепления с тканями зуба, сопоставимыми с естественными показателями.

Постоянно выходят новинки композиционных материалов со все меньшей полимеризационной усадкой, а также улучшаются качественные показатели самих материалов: тиксотропность, пластичность, цветовые характеристики, прочность на истирание, сжатие и разрыв. Эти показатели разработчики стремятся приблизить к природным характеристикам естественных структур зуба. Происходящие перемены позволяют на более высоком качественном уровне выполнять реставрацию зубов.

Основная задача учебного пособия – повысить знания специалистов. В нем подробно представлены материалы о современных композиционных пломбировочных материалах, адгезивных системах, реставрации зубов, фотополимеризации и применении красителей в полихромных пломбах, а также фотографии материалов различных фирм производителей.

Авторы выражают надежду, что пособие окажется интересным и полезным не только студентам, интернам, ординаторам стоматологических факультетов, но и практикующим врачам.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

**ПРЕПАРИРОВАНИЕ ЗУБОВ. МЕТОДИКА  
ПРЕПАРИРОВАНИЯ ПО КЛАССАМ  
(учебное пособие)**

Караков К.Г., Данченко Т.П., Мхитарян А.К.,  
Хачатурян Э.Э., Тихонова Н.Н.

*Ставропольский государственный медицинский  
университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, врачей-интернов, врачей-ординаторов и стоматологов практического здравоохранения.

Содержит информацию о принципах препарирования кариозных полостей, методах оценки и критериях качества, применяемых инструментах и медикаментозной обработке.

Кариесом зубов встречается у всех, без исключения, людей на земле. Эта патология едва ли не самая распространенная среди стоматологических заболеваний. До настоящего времени известен и широко используется единственный метод лечения кариеса – это препарирование кариозной полости и замещение дефекта твердых тканей зубов пломбами, вкладками и т.д. Существует множество классификаций кариеса, все они, вместе с классификацией кариозных полостей по Блеку, собраны в учебном пособии. В настоящее время препарирование зубов, пораженных кариозным процессом, и пломбирование полостей предусматривает отказ от шаблонного подхода. Иссечение тканей зуба должно проводиться с учетом степени распространенности кариозного процесса, состояния индивидуальной кариесрезистентности пациента, прогноза течения «кариозной болезни». При этом учитывается риск развития рецидивного кариеса и кариеса на соседних, не пораженных на момент лечения участках зуба. В учебном пособии представлен материал о выборе тактики лечения, позволяющей максимально сохранить ткани, не пораженные кариозным процессом.

В связи с колоссальной распространенностью кариеса зубов, хочется акцентировать особое внимание врачей-стоматологов к лечению данной патологии, сокращению рецидивов после пломбирования и получению наилучших отдаленных результатов. Авторы учебного пособия надеются, что представленный материал поможет будущим врачам разобраться в особенностях препарирования кариозных

полостей и лечении кариеса. Помимо подробного описания методики препарирования по классам, в учебном пособии присутствуют иллюстрации, облегчающие восприятие материала. Также дана информация об критериях качества и методах оценки качества препарирования, инструментах, применяемых для этого, проведении медикаментозной обработки подготовленной полости. На последних страницах пособия представлены тестовые задания и ситуационные задачи.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

**РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ И РУБЦУЮЩИЕСЯ  
АФТЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА  
(учебное пособие)**

Караков К.Г., Власова Т.Н., Сирак С.В.,  
Порфириадис М.П., Лавриненко В.И.,  
Оганян А.В., Хачатурян Э.Э., Саркисов А.А.,  
Хубаев С-С.З., Мордасов Н.А.

*Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, клинических ординаторов, врачей-интернов и практических врачей.

В учебном пособии изложены современные взгляды на этиологию, эпидемиологию, патогенез, диагностику и лечение рецидивирующих и рубцующихся афт слизистой оболочки полости рта на фоне патологии желудочно-кишечного тракта.

Известно, что рецепторы слизистой оболочки полости рта являются мощным источником рефлексов, которые оказывают влияние на секреторную и моторную деятельность желудочно-кишечного тракта. В то же время полость рта является эффекторным полем обратного влияния «патологических» рефлексов с внутренних органов. В развитии заболеваний слизистой оболочки полости рта и всего желудочно-кишечного тракта определенная роль принадлежит инфекционному фактору. Под влиянием, например, дизентерийной интоксикации поражаются интрамуральные сплетения Ауэрбаха и Мейснера, парасимпатические и симпатические узлы, ветви чревного нерва, иннервирующие брыжейку, что приводит к двигательным и секреторным нарушениям различных отделов пищеварительной системы; снижается «диссоциация» выделения ферментов в дуоденальном содержимом. Создаются условия, когда сапрофиты и условно-патогенная флора кишечника приобретают вирулентные свойства и вызывают патологиче-

ские процессы в слизистой оболочке кишечника и слизистой оболочке полости рта. Кроме того, огромное количество бактерий, заглатываемых из полости рта, в указанных условиях также может стать патогенным.

Многочисленные исследования клиницистов и собственные наблюдения показывают, что при нарушении функции кишечника одновременно наблюдаются поражения слизистой оболочки полости рта. Эта взаимосвязь осуществляется посредством анатомических, физиологических, гуморальных коммуникаций различных отделов желудочно-кишечного тракта и его начального отдела – полости рта.

Наиболее распространенной патологией слизистой оболочки полости рта при заболеваниях пищеварительной системы является хронический рецидивирующий афтозный стоматит.

Нередки случаи появления афт в полости рта задолго до возникновения симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта. В других случаях, особенно у больных молодой возрастной группой, перенесенная в детстве дизентерия или пищевая интоксикация приводят к поражению слизистой оболочки полости рта. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит у подавляющего большинства больных характеризуется появлением единичных (от 1 до 3) болезненных элементов – афт округлой или овальной формы, диаметром от 0,1 до 0,8 мм, покрытых фибринозным налетом желтоватого или желтовато-белого цвета. По периферии афт либо может просматриваться четкий венчик гиперемии, либо наблюдается инфильтрация (фибринозная форма рецидивирующего афтозного стоматита). Срок их существования не превышает 10–14 дней, периоды ремиссии различные и варьируют от 2–3 до 6–8 мес. В первые дни после заживления афт остается белесоватый, опалесцирующий участок, исчезающий бесследно спустя 7–10 дней. Такая форма течения хронического рецидивирующего афтозного стоматита наиболее часто наблюдается у больных хроническим гастритом с различным состоянием секреторной функции желудка. У большой группы больных (20%) элементы поражения в фазе развития характеризовались наличием воспалительной инфильтрации по периферии и всеми клиническими признаками, присущими язве. Подобные высыпания существуют от 3 нед. до 1,5–2 мес. Они отличаются резкой болезненностью. При заживлении их остаются поверхностные белесоватые рубцы, не изменяющие архитектуру слизистой оболочки.

Сроки ремиссии, как правило, не превышают 2–3 мес., чаще же наблюдается перманентное течение заболевания, когда эпителизация одних элементов сменяется появлением новых. Привычными местами локализации являются щеки, вестибулярная поверхность губ, ретромолярное пространство, язык. Эта клиническая

форма рецидивирующего афтозного стоматита (рубцующаяся) чаще встречается у лиц с язвенной болезнью желудка, хроническим гепатитом, хроническим колитом.

Среди больных с рецидивирующим афтозным стоматитом около 2% составляют больные с формой поражения слизистой оболочки полости рта, отличающейся своеобразным клиническим проявлением.

Независимо от возраста без каких-либо четко определяемых провоцирующих факторов на слизистой оболочке полости рта возникают мелкоочаговые очаги деструкции, в короткий промежуток времени трансформирующиеся в глубокие, резко болезненные язвы. В ряде случаев срок их существования достигает 6–12 мес. Столь длительный период существования обусловлен миграцией язвы по протяжению. Наиболее частой локализацией являются дистальный отдел полости рта, щеки, губы, язык. Деструктивные изменения настолько выражены, что на месте заживших элементов остаются грубые рубцы, значительно меняющие архитектуру слизистой оболочки.

В связи с постоянными рецидивами и присутствующей хронической патологии желудочно-кишечного тракта, симптомы заболевания в ротовой полости приносят большой дискомфорт пациентам.

Хочется акцентировать особое внимание врачей-стоматологов к афтам в ротовой полости, возникающим на фоне патологии желудочно-кишечного тракта. Авторы учебного пособия надеются, что представленный материал поможет будущим врачам в диагностике и лечении данной патологии. Помимо подробного описания клинической картины, иллюстраций, отдельные главы посвящены местной терапии, общей терапии, современным аппаратным подходам к лечению рецидивирующих и рубцующихся афт. Представленные материалы позволяют вооружить медицинский персонал стоматологических и других лечебно-профилактических учреждений знаниями о ранних клинических проявлениях болезни и мерах профилактики.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

### **ВРОЖДЕННЫЙ СИФИЛИС В СТОМАТОЛОГИИ (учебное пособие)**

Кариков К.Г., Чеботарев В.В., Данченко Т.П.,  
Золов Р.В., Семенова В.Г., Хачатурян Э.Э.

*Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, врачей-интернов, врачей-ординаторов и стоматологов практического здравоохранения.

Содержит информацию об истории возникновения, распространенности, клинических признаках различных периодов жизни, передачи потомству заболеваний, передаваемых половым путем.

Сифилис – болезнь, изученная вдоль и поперек. Ее умеют находить, лечить, предупреждать. Но до сегодняшнего дня ученые всего мира не могут прийти к консенсусу – откуда взялось это заболевание и как захватило всю планету. В учебном пособии собран большой материал – историческая справка о возникновении данной патологии с самого первого его упоминания в литературе, об эпидемиях, опустошающих континенты, первых рецептах лечения и предупреждения сифилиса.

Не смотря на хорошую изученность и известность методов профилактики сифилиса, частота встречаемости его достаточно велика, наряду с другими заболеваниями, передающимися половым путем. Причины этому самые различные, однако, предпочтение отдает социальным факторам. Первые симптомы сифилиса могут быть выявлены врачом-стоматологом! Стоматологические проявления этого заболевания встречаются на всех стадиях его развития. В связи с этим, необходимо уделять особое внимание клиническим признакам сифилиса, которые также представлены в учебном пособии. Основная задача данного учебного пособия – повысить знания специалистов. Представленный авторами материал акцентирует внимание на необходимости разработки и реализации целевых программ, направленных на различные уровни профилактики данной патологии. Ведущее место среди этих материалов следует отвести просветительным и учебно-образовательным программам.

Представленные материалы о распространенности, клинических признаках различных периодов жизни, передачи потомству позволяют вооружить медицинский персонал стоматологических и других лечебно-профилактических учреждений знаниями о ранних клинических проявлениях болезни и мерах их профилактики. На последних страницах пособия представлены тестовые задания и ситуационные задачи.

Коллектив авторов надеется, что пособие окажется интересным и полезным не только обучающимся, но и практикующим врачам.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ  
ПРЕПАРИРОВАНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ  
ЗУБОВ ПРИ КАРИОЗНЫХ  
И НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ  
(учебное пособие)**

Караков К.Г., Мхитарян А.К.,  
Порфириадис М.П., Хачатурян Э.Э.,  
Золоев Р.В., Савельев П.А., Алфимова О.А.,  
Соловьева О.А., Хубаев С.-С.З.

*Ставропольский государственный медицинский  
университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета. Содержит информацию о принципах и методиках препарирования кариозных полостей, об ошибках и осложнениях при лечении кариозных и некариозных поражений твердых тканей зубов.

Препарирование – воздействие на твердые ткани зуба с целью удаления патологически измененных тканей и создания формы полости, обеспечивающей удобное и технологичное пломбирование, сохранение прочностных характеристик зуба, прочность, надежную фиксацию, эстетичность и медицинскую эффективность пломбы.

В настоящее время существуют различные способы препарирования твердых тканей зуба:

- механический – с применением боров и ручных инструментов. Этот способ в настоящее время является наиболее распространенным и популярным;

- химико-механический – использование систем, разрушающих пораженные кариозным процессом ткани, которые затем удаляют ручными инструментами;

- кинетический, или воздушно-абразивный способ реализует в стоматологии метод пескоструйной обработки твердых поверхностей;

- пескоструйный – использование ультразвуковых наконечников и специальных насадок к ним с алмазным покрытием рабочей части;

- лазерный – использование специальных лазеров, предназначенных для обработки кариозных полостей и твердых тканей зуба.

В настоящее время врачи-стоматологи пользуются принципом медицинской обоснованности и целесообразности, который предусматривает отказ от шаблонного подхода при выборе метода препарирования и пломбирования полости. Иссечение тканей зуба проводится с учетом степени распространенности кариозного процесса, состояния индивидуальной кариесрезистентности пациента, прогноза течения «кариозной болезни». В соответствии с этим принципом все пораженные кариозным процессом нежизнеспособные ткани зуба должны быть иссечены. Тактику в отношении фиссур, контактных поверхностей и т.д. выбирают с учетом индивидуальных особенностей пациента на основе концепции профилактического пломби-

рования. При этом учитывается риск развития рецидивного кариеса и кариеса на соседних, не пораженных на момент лечения участках зуба.

Стоит также упомянуть и о принципе щадящего отношения к тканям зуба. Он подразумевает выбор тактики лечения, позволяющей максимально сохранить ткани, не пораженные кариозным процессом. В первую очередь это означает отказ от формирования обширных ящикообразных полостей при небольших по объему кариозных поражениях.

В учебном пособии нашли отражение принципы, методики, этапы препарирования кариозных полостей, а также инструменты и оборудование, необходимые для этого. Отдельными главами выделены медикаментозная обработка кариозной полости, ошибки и осложнения при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Учебное пособие наполнено современными данными литературы. Завершается оно тестовыми заданиями.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

**ГРИБКОВЫЕ, ВИРУСНЫЕ  
И ТРАВМАТИЧЕСКИЕ СТОМАТИТЫ  
В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ  
(учебное пособие)**

Караков К.Г., Герасимова Л.П., Датурян Л.Д.,  
Власова Т.Н., Лавриненко В.И.,  
Порфириадис М.П., Оганян А.В.,  
Хачатурян Э.Э., Мордасов Н.А.

*Ставропольский государственный медицинский  
университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, врачей-интернов, врачей-ординаторов и стоматологов практического здравоохранения.

В учебном пособии представлена информация об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, дифференциальной диагностике и лечении грибковых, вирусных и травматических стоматитов.

Стоматит – собирательное название заболеваний слизистой оболочки полости рта, разнообразных по причине возникновения и клиническим проявлениям. Среди причин возникновения выделяют общие и местные. Для местных характерно развитие при локальном действии повреждающих факторов непосредственно на слизистую оболочку. Общие причины развивают болезнь вследствие основного патологического процесса вне полости рта. Воспалению слизистой оболочки полости рта при стоматитах присущи все классические признаки

местного воспалительного процесса: покраснение, отек, боль, нарушение функции органа и повышение местной, а иногда и общей температуры тела.

Всемирная организация здравоохранения дает следующую классификацию стоматитов:

– по степени поражения слизистой оболочки.

Поверхностные стоматиты:

- катаральный;
- фибринозный, или афтозный.

Глубокие стоматиты:

- язвенный;
- некротический.

Стоматиты по этиологии:

● травматический – при воздействии физических или химических травмирующих факторов на слизистую оболочку;

● инфекционный – при воздействии вирусной, бактериальной или грибковой инфекции на слизистую оболочку; особый вид инфекционных стоматитов – специфический стоматит, развивающийся при туберкулезе, сифилисе и других специфических заболеваниях;

● симптоматический стоматит — проявление заболеваний внутренних органов.

Также различают стоматиты по течению:

- острый;
- подострый;
- рецидивирующий.

Стоматиты могут возникнуть вследствие механической, физической и химической травмы (ссадина, афта Бернара, лучевые, химические и термические ожоги), вирусных инфекций (герпетический, коревой, ветряночный стоматит), бактериальных инфекций (стрептококковый, скарлатинозный, туберкулезный, гонорейный стоматит), грибковых инфекций (молочница, хронический кандидозный стоматит), спирохет и фузоспириллезной флоры (сифилис, язвенно-некротический стоматит Венсана). Нередко возникновение их вследствие аллергических реакций при контактной, микробной и лекарственной аллергии. Встречаются также изменения слизистой оболочки полости рта при некоторых системных заболеваниях и болезнях обмена. Вследствие разнообразной этиологии стоматиты достаточно часто встречаются в клинической практике врача-стоматолога.

В учебном пособии нашли отражение современные данные литературы и личный врачебный опыт авторов. Помимо подробного описания лечения всех представленных форм, в отдельные главы выделены лекарственные средства, применяемые для лечения стоматитов, а также, современные подходы к лечению стоматитов различной этиологии.

Изложенный материал и представленные иллюстрации преследуют цель восполнить пробел и помочь врачам в вопросах этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики и лечения грибковых,

вирусных и травматических стоматитов. Авторы надеются, что учебное пособие будет интересно не только будущим врачам, но и работникам практического здравоохранения.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

### **СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ХЕЙЛИТЫ В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ (учебное пособие)**

Караков К.Г., Власова Т.Н., Порфириадис М.П.,  
Хачатурян Э.Э., Лавриненко В.И.,  
Мордасов Н.А., Иванюта И.В., Ерёмченко А.В.,  
Оганян А.В., Савельев П.А.

*Ставропольский государственный медицинский  
университет, Ставрополь, e-mail: uchpro@stgmu.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологического факультета, врачей-интернов, врачей-ординаторов и стоматологов практического здравоохранения.

Содержит информацию о современных взглядах на этиологию, патогенез, клиническое течение, диагностику и методы лечения первичных (самостоятельных) и вторичных (симптоматических) хейлитах, предраковых заболеваний и рака губ.

Хейлит – воспалительное заболевание губ с поражением как собственно слизистой оболочки, так и красной каймы. Под собирательным термином «хейлит» объединяют самостоятельные заболевания губ различной этиологии, а также поражения губ как симптом других заболеваний слизистой оболочки рта, кожи, некоторых нарушений обмена и др.

Различные формы хейлитов являются одними из наиболее часто встречающихся заболеваний слизистой оболочки полости рта. Постоянное воздействие на губы внешней среды с бесконечными перепадами температуры, повышенная опасность инфекции, участие губ в процессе питания, воздействие на них экологически неблагоприятных, а зачастую вредных веществ, забивание желез губной помадой приводит к шелушению, морщинкам, трещинкам и потере цвета. Зачастую, при присоединении инфекции, возникают воспалительные заболевания губ.

В последние годы количество пациентов с этим видом патологии значительно увеличилось. Причины этому самые различные – и ухудшение экологической ситуации, и увеличение частоты вторичных иммунодефицитных состояний организма, и заболевания эндокринной системы, проявления аллергии и другие причины. В связи с этим, необходимо уделять

особое внимание разработке и реализации целевых программ, направленных на различные уровни лечения и профилактики данной патологии. Ведущее место среди этих материалов следует отвести просветительным и учебно-образовательным программам.

Основная задача данного учебного пособия – повысить знания специалистов, способных осуществлять квалифицированную лечебно-профилактическую работу. Представленные материалы о первичных (самостоятельных) и вторичных (симптоматических) хейлитах, предраковых заболеваниях и раке губ позволяют вооружить медицинский персонал стоматологических и других лечебно-профилактических учреждений знаниями о ранних клинических проявлениях болезни и мерах их профилактики. В отдельной главе описаны современные аппаратные подходы лечения хейлитов. Подробно изложены показания и методики применения фотодинамической терапии, озонотерапии, криодеструкции и лазерной терапии.

Учебное пособие иллюстрировано фотографиями – примерами различных форм хейлитов, значительно облегчающими восприятие материала. На последних страницах представлены тестовые задания и ситуационные задачи.

Коллектив авторов надеется, что пособие окажется интересным и полезным не только студентам, интернам, ординаторам стоматологических факультетов, но и практикующим врачам.

Пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов по специальности 060201.65 – «Стоматология».

**АТЛАС-СПРАВОЧНИК  
ПО ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ  
(учебно-методическое пособие)**

Кошкин С.В., Черных Т.В.

*ГБОУ ВПО «Кировская государственная  
медицинская академия» Росздрава, Киров,  
e-mail: koshkin\_sergeri@mail.ru*

Учебное пособие «Атлас-справочник по дерматовенерологии» подготовлено сотрудниками кафедры дерматовенерологии Кировской ГМА (авторы – С.В. Кошкин, Т.В. Черных) для врачей-дерматовенерологов, косметологов, клинических ординаторов и интернов по специальности дерматовенерология, врачей общей практики в соответствии с типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по специальности 14.01.10 – «Дерматовенерология и косметология».

Учебное пособие «Атлас-справочник по дерматовенерологии» изложено на 256 страницах с использованием оригинальных иллюстраций (158 снимков). В предлагаемом учебном

пособии освещены вопросы этиологии, классификации, особенностей клинического течения, современные методы диагностики и лечения дерматозов и инфекций, передающихся половым путем. Информационный материал представлен в виде схем-алгоритмов четкой логической цепи последовательно выполняемых задач. Акцентируется внимание на наиболее важных деталях определенной патологии, при этом сохраняется возможность составить целостное представление о рассматриваемой проблеме. Наглядный материал – цветные иллюстрации высокого качества (собственные наблюдения авторов) – облегчит применение теоретических знаний на практике. Так же атлас-справочник включает набор тестовых заданий различных типов и уровней сложности (предварительный, текущий и итоговый контроль) для проверки усвоенных знаний. Тесты I уровня сложности, включают вопросы множественного выбора и используются для оценки базовых знаний и повторения учебного материала. Тесты данного типа проводятся в начале занятия, что позволяет преподавателю объективно оценить степень подготовки слушателей, выявить «слабые места» в освоении той или иной темы. Тесты II уровня сложности включают вопросы расширенного выбора (тесты на соотнесение). Данный тип тестовых заданий позволяет оценить осознание и осмысление блока новой информации, закрепление материала по данной теме. Для проведения итогового контроля, проверки приобретенных знаний, умений и навыков применяются тесты III уровня сложности (на выявление причинно-следственных связей и оценивание нескольких связанных понятий в одном блоке).

Пособие составлено методически грамотно, с использованием общепринятой терминологии. Использование данного пособия позволит улучшить качество подготовки врачей-интернов, клинических ординаторов, врачей дерматовенерологов и косметологов.

Информация, представленная в данном издании, дает возможность применения его преподавателями вузов, практикующими дерматовенерологами и врачами общей практики.

**МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ  
ТОМОГРАФИЯ ПРИ АДЕНОМАХ  
ГИПОФИЗА, АССОЦИИРОВАННЫХ  
С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЯМИ.  
ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ  
(методическое пособие)**

Лукьянёнков П.И.

*ФГБНУ «НИИ кардиологии», лаборатория МРТ,  
Томск, e-mail: lukans@ya.ru*

В основу классификации аденом гипофиза положены четыре основных принципа – размеры, направление и характер роста, гистологическое строение и гормональная активность.

В последнее время, в связи с разными подходами в лечении аденом, более частым их выявлением на МРТ, разной клинической значимостью, их стали делить на микроаденомы (диаметр аденомы до 10мм) и макроаденомы (диаметр более 10 мм).

Монография снабжена качественными рисунками и верифицированными гистологически клиническими материалами, позволяющими рассматривать данную работу уже как методическое пособие, которое можно успешно ис-



Среди всех опухолей гипофиза наиболее часто встречаемые – пролактиномы, они составляют 29% всех опухолей гипофиза, причем процент этот увеличивается до 47%, если учитывать не чистые пролактиномы, а их смешанный характер. Кроме того, появились работы, указывающие на взаимосвязь гиперпролактинемии и ожирения и гипертензии. Если с точки зрения специалиста МРТ особых проблем в диагностике аденом гипофиза нет, то с позиций динамического наблюдения за пациентами на этапах терапии, есть определенные сложности, которые обусловлены отсутствием стандартов наблюдения, кратности проведения МРТ гипофиза при лечении, причем это касается как консервативного, так и хирургического этапа.

Поставив своей целью проследить динамику изменений аденом при гиперпролактинемиях, автору на большом (1200 больных) материале удалось показать кратность проведения МРТ при аденомах различного размера, проспективно наблюдавшихся на протяжении почти 20 лет, отследить динамику изменений гипофиза и аденом и доказать возможность регресса признаков макроаденом при гиперпролактинемиях на этапах терапии ингибиторами пролактина. Длительность наблюдения позволило сформировать автору новый подход к классификации аденом с включением начальных изменений в гипофизе, обозначенных им как аденопатии.

пользовать в специальностях 14.01.13 (лучевая диагностика, лучевая терапия); 14.01.05 – «Кардиология»; 14.01.01 – «Акушерство и гинекология»; 14.01.02 – «Эндокринология»; 14.01.07 – «Глазные болезни»; 14.01.11 – «Неврология»; 14.01.12 – онкология; 14.01.18 – «Нейрохирургия». Приведенные автором клинические примеры и длительность наблюдения подтверждают тот факт, что при пролактиномах ведение пациентов консервативным способом вполне оправдано. Чрезвычайно важным является описанное автором открытие синдрома сельлярной гипертензии, механизмы его развития и способы прижизненной диагностики на МР-томографе.

Изложенное выше позволяет рассматривать монографию и рекомендовать её применение в качестве методического пособия для вышеперечисленных врачебных специальностей, а также в педагогическом процессе у студентов медиков, врачей повышающих квалификацию при постдипломной подготовке. Заслуживает описание подходов обследования таких больных, авторские способы расчета объема аденом на этапах терапии, варианты развития турецкого седла и гипофиза, подходы с контрастированием. Проспективное наблюдение за пациентами с гиперпролактинемией, наряду с известными механизмами её развития, позволило автору высказать гипотезу о существовании «*Ко-фактора*» *шишковидной железы*, способствующего как угнетающему действию на гипофиз, так

и в определённых ситуациях стимулирующе-му, ведущему к аденопатии и развитию аденом. Регресс клинической симптоматики особенно выражен при микроаденомах гипофиза, связанных дисфункцией щитовидной железы, приёмом контрацептивных средств, а также при микропролактиномах (размер гипоинтенсивных включений в передней доле 4–6 мм), аденомах, размеры которых не превышали 10 мм. Именно, исходя из этих соображений, при динамическом МРТ наблюдении, патологические изменения в гипофизе автор предлагает классифицировать как аденопатии, микроаденомы, аденомы, и макроаденомы – где размеры аденом были более 10мм. Большинство пролактином требует консервативной тактики лечения у эндокринолога, но подход с точки зрения МРТ – наблюдения должен быть разный. Так, при изменениях гипофиза, обусловленных аденопатиями достаточно наблюдения 1 раза в 2 года; при аденомах, размер которых составляет 4–6 мм – 1 раз в 1,5 года; при пролактиномах размером 6–10 мм – 1 раз в год. Следует отметить, что в процессе динамического наблюдения за больными с аденомами гипофиза при гиперпролактинемиях, следует добиваться перевода аденомы в аденопатию, а при уменьшении размеров включений до 2–3 мм, обязательно должен осуществляться в дальнейшем гормональный контроль раз в 3–6 мес. При этом, нет необходимости, как понимают некоторые эндокринологи в проведении магнитно-резонансной томографии на этапах лечения бромкриптином или достинексом каждые полгода.

Монография была удостоена золотой медали на Международной выставке в Париже «Книга и литература живы», включена в «Золотой фонд отечественной науки», имеет Гриф УМО РАЕ по классическому и университетскому образованию и допущена в качестве учебного пособия для студентов медиков и врачей перечисленных выше специальностей.

На монографию принимаются как коллективные так и индивидуальные заявки по e-mail: Lukans@yandex.ru.

**НЕЛЕКАРСТВЕННАЯ  
КОРРЕКЦИЯ ДОРСАЛГИЙ  
(методические рекомендации для  
клинических ординаторов и врачей)**

Миненко И.А., Дубовой Р.М., Никулина Г.П.

*Ставропольский государственный  
медицинский университет, Ставрополь,  
e-mail: romand99@mail.ru*

В методических рекомендациях освещена актуальная проблема современной медицины. Авторы представили результаты клинического наблюдения больных с дорсалгиями в амбулаторной практике. Анализ клинических данных показал, что в патогенезе острой изолированной дорсалгии ведущую роль играет миофасциаль-

ная и суставная дисфункция с сопутствующим мышечным спазмом, в патогенезе хронической – декомпенсация дистрофических изменений в тканях опорно-двигательного аппарата, дисфункция отдельных мышц и суставов, психическое состояние пациента. В механизме развития вертеброгенных радикулопатий играет роль повреждение структур «туннеля» выхода спинномозгового корешка и самого корешка. Рациональное сочетание этиотропного и патогенетического фармакологического воздействия с немедикаментозными методами позволяет существенно повысить эффективность лечения и сократить продолжительность периода нетрудоспособности.

В методических рекомендациях представлены результаты клинического наблюдения больных с дорсалгиями в амбулаторной практике. Авторами предложена эффективная комбинированная методика немедикаментозного лечения дорсалгий. Представленные результаты свидетельствуют о том, что комплексное немедикаментозное воздействие с использованием мягкотканых и тракционных техник мануальной терапии и иглорефлексотерапии на реабилитационном этапе лечения позволяет достигнуть существенного улучшения состояния более чем у 90% больных.

Рецензенты: Елена Арнольдовна Турова – заместитель директора по научной работе ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» д.м.н., профессор; Сергей Михайлович Карпов – д.м.н., заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ГБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет, профессор.

**НАРУШЕНИЯ ПИГМЕНТАЦИИ.  
ОПУХОЛИ МЕЛАНОГЕННОЙ СИСТЕМЫ  
(иллюстрированное  
учебно-методическое пособие)**

Рябова В.В., Кошкин С.В., Чермных Т.В.,  
Ведерникова И.С.

*ГБОУ ВПО «Кировская государственная  
медицинская академия» Росздрава,  
Киров, e-mail: koshkin\_sergei@mail.ru*

Учебное пособие «Нарушения пигментации. Опухоли меланогенной системы» подготовлено сотрудниками кафедры дерматовенерологии Кировской государственной медицинской академии (авторы – В.В. Рябова, С.В. Кошкин, Т.В. Чермных, И.С. Ведерникова) для врачей-дерматовенерологов, косметологов, клинических ординаторов и интернов по специальности дерматовенерология, врачей общей практики в соответствии с типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по специальности 14.01.10 – «Дерматовенерология и косметология».

Учебное пособие «Нарушения пигментации. Опухоли меланогенной системы» изложено на 122 страницах, включает 40 иллюстраций по теме. Приведены полные современные данные об этиологии, патогенезе, особое внимание уделено клиническим проявлениям нарушений пигментации, а также опухолей меланогенной системы. Большое внимание уделено современным методам лечения, в том числе и косметологическим методикам, применяемым для коррекции. Издание также содержит задачи, тестовый контроль, список использованной литературы. Важная особенность данного пособия – последовательное и подробное описание особых, редко встречающихся клинических проявлений диспигментаций, иллюстрация качественными фотоснимками. Следует подчеркнуть, что все снимки оригинальны и сделаны с больных, получавших стационарное лечение в кожном отделении Кировского областного кожно-венерологического диспансера.

Пособие составлено методически грамотно, с использованием общепринятой терминологии. Информация, представленная в данном издании, дает возможность применения его преподавателями вузов, практикующими дерматовенерологами и врачами общей практики.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ  
«АНАТОМИЯ» И «МОРФОЛОГИЯ  
ЧЕЛОВЕКА» В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ  
(учебно-методическое пособие)**

Тихонова Т.А., Сулягин П.В.,  
Писцова Т.В., Федосеев В.А.

*ГБОУ ВПО «Российский национальный  
исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова Минздрава России»,  
Протвино, e-mail: tat-do@yandex.ru*

Морфологические дисциплины являются базисными в высшем медицинском образовании. Они во многом определяют понимание и качество усвоения других медико-биологических дисциплин: физиологии, патологии, биохимии, фармакологии и обеспечивают возможность овладения клиническими дисциплинами.

Важной составляющей учебного процесса является контроль знаний. На протяжении всего периода обучения осуществляется текущий, промежуточный (модульный) контроль приобретенных знаний, умений и навыков. Заключительным этапом является итоговая аттестация по дисциплине.

Для студентов лечебного и педиатрического факультетов базовой морфологической дисциплиной является анатомия человека. Она изучается на протяжении трех семестров, включает 7 модулей:

Модуль I. Ортопедология;  
Модуль II. Миология;

Модуль III. Центральная нервная система;  
Модуль IV. Анализаторы. Автономная нервная система. Периферическая нервная система;  
Модуль V. Сердечно-сосудистая система. Органы кроветворения и иммунной защиты.  
Модуль VI. Эндокринный аппарат;  
Модуль VII. Дыхательная система. Пищеварительная система;  
Модуль VIII. Выделительная система. Половая система.

Каждый модуль разбит на темы, соответствующие темам занятий. Изучение дисциплины «Анатомия» завершается экзаменом, на котором проверяются теоретические знания и практические умения и навыки. Первым этапом итоговой аттестации по анатомии человека является компьютерное тестирование. К следующему этапу экзамена допускаются только студенты, выполнившие тестовое задание на положительную оценку. Объемность дисциплины, огромное количество терминов, которые необходимо знать на русском и латинском и/или греческом языке в соответствии с современной анатомической номенклатурой затрудняют подготовку к экзамену.

Для оказания информационной и методической поддержки при подготовке к экзаменационному компьютерному тестированию по дисциплине «Анатомия» коллективом кафедры морфологии медико-биологического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова было написано учебное пособие «1001 вопрос экзаменационного компьютерного тестирования по анатомии человека». Под общей редакцией доктора биологических наук П.В. Сулягина. Авторы: О.А. Башмаков, Я.Б. Владимирова, К.Т. Зайцев, Н.А. Маслова, Т.В. Овчинникова, Е.М. Сергеенко, А.В. Соколов, Е.А. Соколова, Н.Б. Странжа, Н.В. Сынкova, Т.А. Тихонова, П.В. Сулягин. В учебном пособии представлены экзаменационные тестовые задания с выбором одного или нескольких правильных ответов из пяти возможных по всем разделам образовательной программы по дисциплине «Анатомия» для специальностей 31.05.01 – «Лечебное дело» и 31.05.02 – «Педиатрия». Все тестовые задания выверены при активном участии студентов. Вопросы сформулированы по ключевым анатомическим понятиям разделов, знание которых обязательно для освоения дисциплины «Анатомия». Пособие имеет «Руководство пользователя», список рекомендуемой основной и дополнительной литературы. Все использованные анатомические термины приведены в соответствии с «Международной анатомической номенклатурой» 2003 года издания.

Учебное содержание пособия отражает современный уровень анатомических знаний и терминологии, построено методически грамотно с учетом оптимального визуального

восприятия тестовых заданий и удобства практической работы с ними. Учебное пособие «1001 вопрос экзаменационного компьютерного тестирования по анатомии человека» является одним из компонентов, обеспечивающих процедуру оценки качества освоения основной образовательной программы с помощью современных технических средств и образовательных технологий, повышает уровень подготовки студентов и результативность итоговой аттестации по анатомии.

Базовой дисциплиной для студентов медико-биологического факультета является морфология. Морфология – комплексная дисциплина, включающая цитологию, гистологию, анатомию, эмбриологию.

Морфология изучается в течение четырех семестров, включает 9 модулей:

Модуль I. Цитология, эпителиальные ткани, соединительные ткани.

Модуль II. Остеология, артрология и синдесмология головы, туловища, конечностей.

Модуль III. Мышечная ткань. Общая и частная миология.

Модуль IV. Центральная и автономная нервная система.

Модуль V. Анализаторы и периферическая нервная система.

Модуль VI. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы.

Модуль VII. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринный аппарат.

Модуль VIII. Дыхательная система. Пищеварительная система.

Модуль IX. Выделительная система. Половая система.

Итоговая аттестация представляет собой экзамен, на котором проверяются теоретические знания и практические умения и навыки по морфологии. Студенты должны продемонстрировать способность «читать» электронные микрофотографии, узнавать органеллы и клеточные включения на электронных микрофотографиях, определять и находить разные виды тканей на микропрепаратах, показывать органы и их части на макропрепаратах.

Начиная с 2013 г., для подготовки к экзамену по морфологии студенты используют учебно-методическое пособие «Подготовка к экзамену по морфологии», написанное преподавателями кафедры морфологии медико-биологического факультета ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» доцентами Т.А. Тихоновой, Т.В. Писцовой, Л.А. Князевой, профессором В.А. Федосеевым. Третье издание данного пособия, исправленное, переработанное и дополненное, содержит предисловие и 12 глав. В учебно-методическом пособии обращено внимание на ключевые позиции в подготовке к экзамену, предложена оптимальная последовательность повторения материала, описан порядок прове-

дения экзамена, дан перечень экзаменационных вопросов, приведены примеры экзаменационных билетов, представлен список рекомендуемой основной и дополнительной литературы.

Особое внимание в учебно-методическом пособии уделено анализу экзаменационных микропрепаратов и электронных микрофотографий, дано их описание и определены методические подходы к представлению данной информации на экзамене.

Третье издание, в отличие от предыдущих, содержит схемы и рисунки по морфологии человека, которые облегчают понимание и представление морфологических знаний.

Учебно-методическое пособие написано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения к основной образовательной программе и результатам обучения по дисциплине «Морфология».

Пособие предназначено для студентов медико-биологического факультета, обучающихся по специальностям 30.05.01 – «Медицинская биохимия», 30.05.02 – «Медицинская биофизика», 30.05.03 – «Медицинская кибернетика».

Наиболее ценным содержательным элементом данного пособия является глубоко продуманный обширный материал практической направленности: представлено описание электронных микрофотографий и микропрепаратов. Как известно, практические умения и навыки, основанные на глубоких теоретических знаниях, для врача имеют особую значимость.

Пособие отличается высоким научным и методическим уровнем, эргономичной структурой и востребовано студентами.

### **ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ ПО МОРФОЛОГИИ (учебно-методическое пособие)**

Тихонова Т.А., Писцова Т.В.,  
Князева Л.А., Федосеев В.А.

*ГБОУ ВПО «Российский национальный  
исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Минздрава России,  
Протвино, e-mail: tat-do@yandex.ru*

Третье изд. исправленное, переработанное и дополненное.

Качество знаний по морфологии человека во многом определяет профессиональную компетентность врача. Ключевым этапом в достижении результата обучения является контроль знания дисциплины на экзамене.

Целью данного учебного пособия является оказание студентам медико-биологического факультета медицинского университета информационной, методологической и методической поддержки при подготовке к экзамену по морфологии человека.

Учебно-методическое пособие «Подготовка к экзамену по морфологии. 3-е изд. Исправленное, переработанное и дополненное» написано преподавателями кафедры морфологии медико-биологического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова доцентами Т.А. Тихоновой, Т.В. Писцовой, Л.А. Князевой, профессором В.А. Федосеевым. Третье издание данного пособия содержит предисловие и 12 глав. В учебно-методическом пособии обращено внимание на ключевые позиции в подготовке к экзамену, предложена оптимальная последовательность повторения материала, обозначен порядок проведения экзамена, дан перечень экзаменационных вопросов, список макропрепаратов, микропрепаратов, электронных микрофотографий и их детальное описание, приведены примеры экзаменационных билетов, представлен список рекомендуемой основной и дополнительной литературы.

В учебно-методическом пособии сделан акцент на освещении практических вопросов – описании экзаменационных микропрепаратов и электронных микрофотографий. Обозначен порядок представления практического исследования выданных экзаменационных материалов, обращено внимание на ключевые позиции, которые должны быть отражены в ответе.

Для учебно-методического пособия «Подготовка к экзамену по морфологии. 3-изд. Исправленное, переработанное и дополненное» характерен системный подход к представлению материала, лаконичный и информационно-насыщенный стиль изложения, структурированность, что способствует правильному пониманию и глубокому усвоению информации.

Учебно-методическое пособие Т.А. Тихоновой, Т.В. Писцовой, Л.А. Князевой, В.А. Федосеева, «Подготовка к экзамену по морфологии. 3-изд. исправленное, переработанное и дополненное» соответствует примерной учебной программе по дисциплине «Морфология», требованиям ФГОС ВПО к квалификационной характеристике врача-биохимика, врача-биофизика.

Предназначено для студентов медико-биологического факультета, обучающихся по специальностям 30.05.01 – «Медицинская биохимия, 30.05.02 – «Медицинская биофизика», 30.05.03 – «Медицинская кибернетика».

### **ПРАКТИКА НЕЙРОСЕТЕВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (монография)**

Хливненко Л.В.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
технический университет», Воронеж,  
e-mail: hlvnenko\_lv@mail.ru*

В монографии обобщен научный материал по моделированию искусственных нейронных сетей различной архитектуры. Приведены алго-

ритмы обучения однослойных и многослойных сетей прямого распространения, самоорганизующихся и рекуррентных сетей. Рассмотрено моделирование многоагентных систем на основе эволюционирующих нейронных сетей. Приводятся оригинальные методики визуализации внутреннего состояния обученной нейронной сети и решения задач классификации, категоризации, прогнозирования, восстановления зашумленной информации. Даны методологические основы проектирования нейросетевых модулей решения задач в виде компьютерных приложений. Приведены описания структур, интерфейсов и компьютерные коды основных блоков нейросетевых приложений.

В настоящее время искусственные нейронные сети (ИНС) используют при изучении сложных явлений и систем. Многие вопросы, связанные с практическим применением ИНС, исследованы недостаточно полно. Большинство работ узко специализированы и связаны с конкретной предметной областью. Теоретические обзоры по нейросетевому моделированию, как правило, не содержат практических рекомендаций по реализации нейросетевых алгоритмов.

Практически отсутствуют обзоры различных модификаций ИНС с методиками разработки компьютерных приложений для их апробации и исследования. Зачастую исследователи выбирают готовые инструментальные средства моделирования, которые, как правило, являются зарубежными коммерческими продуктами с закрытыми исходными кодами. В этом случае исследователю достается пассивная роль манипулятора настройками конфигурации и обучения сети.

В монографии обобщен накопленный автором опыт в области компьютерного моделирования ИНС и выработаны методики разработки нейросетевых приложений для решения широкого круга прикладных задач.

Автор монографии в популярной форме, но достаточно полно и всесторонне рассказывает о теоретических основах моделирования однослойных и многослойных ИНС прямого распространения, сетей с обратными связями, стохастических, самоорганизующихся и эволюционирующих нейронных сетей. Приводятся алгоритмы обучения искусственных нейронных сетей различной архитектуры, а также методики комбинирования градиентных и стохастических алгоритмов обучения для повышения эффективности решения практических задач.

В книге описаны оригинальные методики визуализации внутреннего состояния обученной нейронной сети и решения задач распознавания образов, классификации, категоризации, прогнозирования, восстановления зашумленной информации. Рассмотрено моделирование многоагентных систем на основе эволюционирующих нейронных сетей.

Автор дает рекомендации по методологическим основам проектирования нейросетевых модулей решения задач. В монографии обсуждаются основные этапы компьютерной реализации нейросетевых алгоритмов: инициализация сети, обучение сети, работа сети в режиме функционирования, оценка эффективности работы обученной сети. Приведены описания структур, интерфейсов и компьютерные коды основных блоков компьютерных приложений.

В книге описаны решения задач прогнозирования курсов валют, распознавания классов авторегрессионных облаков у больных мерцательной аритмией, классификации степени активности автономной нервной системы у здоровых людей, категоризации объектов жилой недвижимости, восстановления изображений с искажениями и шумами, моделирования двумерного виртуального мира.

Практической значимостью обладают результаты, в которых содержатся: методики проектирования автономных и интегрированных нейросетевых модулей решения практических задач; механизмы разработки нейросетевых приложений в компьютерных кодах; модели многоагентных систем на основе эволюционирующих искусственных нейронных сетей; алгоритмы решения задач медицинской диагностики; методы нейросетевого поиска центров информационных кластеров в пространствах входной информации; способы восстановления утраченных данных по эталонным образам, хра-

нящимся в памяти ИНС; методики оценки эффективности нейросетевых моделей.

Материал монографии прошел апробацию во время чтения спецкурсов: «Компьютерные технологии в науке и образовании», «Нейросетевое моделирование», «Моделирование искусственных нейронных сетей в Delphi», «Математическое моделирование в научных исследованиях», которые автор преподавал студентам старших курсов Математического факультета и Факультета компьютерных наук в Воронежском государственном университете, а также аспирантам Института машиностроения и аэрокосмической техники в Воронежском государственном техническом университете.

Издание предназначено для научных работников, специализирующихся в области разработки автоматизированных систем искусственного интеллекта и когнитивного моделирования процессов принятия решений. В книге много практических рекомендаций по разработке и описанию ИНС, поэтому она будет интересна также студентам и аспирантам соответствующих специальностей.

Материал монографии может быть полезен при разработке отечественных компьютерных приложений в свободно распространяемых средах программирования на основе нейросетевых алгоритмов при исследовании математических моделей слабо структурированных и плохо формализуемых процессов.

### *Педагогические науки*

#### **ПОРТАЛ OFERNIO.RU**

Галкина А.И., Гришан И.А.,  
Сошникова (Бурнашова) Е.А., Бобкова Е.Ю.

*ФГОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления (Первый казачий университет)»;*

*Самарский казачий институт индустрии питания и бизнеса, Самара, e-mail: vica3@yandex.ru*

В настоящее время коллективом ОФЭРНИО создано и поддерживается в актуальном состоянии виртуализированная информационная образовательная среда, сочетающая в себе элементы информационно-библиотечной поисковой и фонда информационных ресурсов сферы науки и образования вида «неопубликованные документы». Данная среда функционирует в виде портала в сети Интернет, расположенного по адресу: ofernio.ru

Данный портал уже много лет выступает в качестве координирующего информационного ресурса между головным подразделением ОФЭРНИО и региональными отделениями ОФЭРНИО, каждый из которых представлен на портале в виде порта с возможностью выхода на

сайт регионального отделения, создавая, таким образом, единое информационное пространство, включающее подразделения ОФЭРНИО, разработчиков электронных ресурсов и потенциальными потребителями результатов интеллектуальной деятельности, прошедших регистрацию в фонде.

Разработчики программных и информационных систем могут использовать портал для поиска и предварительной оценки необходимости реализации разработки, оценки функционала в зарегистрированных разработках с целью принятия решения о проектируемой разработке, определению требований к программному продукту или информационному ресурсу. На основе результатов процесса предварительного анализа, у разработчиков появляется возможность создавать и моделировать в проектируемом продукте инновационные свойства, что в свою очередь является необходимым условием процессов развития, повышения качества разработок, за счёт реализации новых свойств.

Потенциальные пользователи РИД, зарегистрированных в фонде могут проводить поиск, анализ и сравнения свойств имеющихся

разработок с тем, чтобы определить степень соответствия присущих характеристик, в той или иной разработке, предъявляемым требованиям пользователя. Таким образом, у потенциальных потребителей появляется инструмент принятия качественного решения о выборе той или иной разработки для её применения. Портал так же предназначен также для использования в качестве единого информационного поля и централизованного хранилища данных о зарегистрированных РИД в виде электронного инфокоммуникационного ресурса. Портал выступает в качестве консолидирующего, системообразующего компонента, под регламентацией которого находится процессы: аккумуляции информации об электронных ресурсах науки и образовании, имеющих вид «неопубликованные документы»; стандартизации и унификации слабоструктурированной информации об электронных ресурсах; оценки электронных ресурсов науки и образования на соответствие требованиям новизны и приоритетности; каталогизации электронных ресурсов научного и образовательного назначения; обеспечения доступного, полного и прозрачного оповещения научного, педагогического и промышленного сообщества страны о последних достижениях в области науки, техники, программного обеспечения и образования. Портал ОФЭРНиО в техническом аспекте реализован в виде WWW ресурса в качестве официального портала объединенного фонда [www.ofernio.ru](http://www.ofernio.ru). Реализация его в такой форме позволяет решить вопросы интеграции территориальной разобщенности разработчиков и потенциальных потребителей в едином информационном пространстве.

Обеспечение успешного функционирования портала среди авторского коллектива распределено следующим образом: общее руководство проектов – А.И. Галкина, техническое обеспечение – И.А. Гришан, работа с информационным наполнением контента – весь коллектив.

### **ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**(коллективная монография)**

Гройсман А.Л., Захаров В.В., Зорин С.С.,  
Наговицын Р.С., Павлов И.В.,  
Сокольникова Э.И., Тутолмин-Линдт П.А.,  
Тутолмина-Линдт М.И.

*Глазовский государственный педагогический  
институт им. В.Г. Короленко, Глазов,  
e-mail: lindt-tutolmin@yandex.ru*

Под редакцией А.В. Тутолмина.

В книге обсуждаются методологические, теоретические и практические вопросы гуманитарного образования в современных условиях модулирования отечественной модели обучения и воспитания детей и юношества и профессиональной подготовки студенческой молодежи в ву-

зах в европейскую модель формально-технократического, пошагово измеряемого образования.

Общенаучный системно-синергетический, культурологический, педагогический подходы к пониманию аксиологической сущности современного образования обуславливают основную ценность данного коллективного труда глазовских, ижевских, московских, чувашских, архангельских учёных и педагогов-практиков.

Логика научного исследования потребовала от исследователей выдвинуть предположение о мега-методологической значимости «педагогии» М.В. Ломоносова для современной педагогической действительности. Создание в России системы общего среднего образования происходило при непосредственном участии М.В. Ломоносова. Он сам был замечательным педагогом, чья преподавательская деятельность продолжалась более двадцати лет. Он предъявлял очень высокие требования к личности и квалификации учителя. По его убеждению, педагог должен являться нравственным, гуманным, искренним человеком, пользующимся у людей доверием. Важно, чтобы учитель был «добросердечный и совестный человек, а не легкомысленный ласкатель и лукавец». Отношения между учителем и учениками должны быть доброжелательными, нельзя учителю поступать с учеником «ни гордо, ни фамильярно» – это может повредить авторитету наставника. По его убеждению, высок авторитет того педагога, который будет «не токмо словами, но и поступками добрый пример показывать учащимся».

Таким образом, можно сделать вывод о том, что роль и значение педагогики М.В. Ломоносова для современной педагогической науки и практики состоит в её методологическом гуманитарном регулятиве инновационных образовательных процессов, происходящих в отечественной системе образования.

Особое внимание обращается на аксиологическую характеристику образовательного процесса, системный подход к воспитанию школьников, инновационный педагогический менеджмент и духовно-нравственный аспект в развитии образовательного учреждения и «оптимального социального и индивидуального развития» каждого школьника.

Системно-синергетический аспект проблемы представлен методологией академика Ю.П. Сокольникова. В русле всеобщей педагогической теории Ю.П. Сокольникова развивается научная школа «Методология и теория воспитательных систем и пространств» при Академии педагогических и социальных наук и в региональных отделениях Ассоциации «Воспитание». Дело жизни профессора педагогики Ю.П. Сокольникова отражено в одноимённой статье д.п.н., проф. Павлова, а также в статьях И.В. Сокольниковой, Э.И. Тутолмина, А.В. Енина.

Культурологический аспект проблемы гуманитаризации образования представлен статьёй Епископа Глазовского и Игринского Виктором (Сергеев), правящим архиереем Глазовской епархии «Святитель Московский и Коломенский Филарет (Дроздов) как поборник трезвости», статьями: д.п.н., проф. Т.В. Сафоновой «Особенности формирования этнической идентичности в условиях стандартизации отечественного образования», д.п.н., проф. И.В. Павлова «Формирование компетентности у будущих учителей в области духовно-нравственного воспитания», Г.А. Кочина науч. сотр. отдела истории Глазовского краеведческого музея «Судьба священника Троицкой церкви села Понино Отца Стефана Крекнина».

Раздел нравственного и гражданско-патриотического воспитания подрастающих поколений представлен работами советника РАЕ, рук. Музея Детского Творчества МОУ ДОД «Детский Дом культуры» г. Глазова М.И. Тутолминой-Линдт «Создание книги памяти «Наши отцы и деды сражались за Родину» как фактор активизации гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения»; зав. каф. педагогики ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Я. Яковлева» д.п.н. И.В. Павлова, к.п.н. В.И. Павлова «Педагогические основы воспитания нравственности и духовности»; советника РАЕ, методиста МБУК «Дом дружбы народов» г. Глазова П.А. Тутолмин-Линдт «Компетентностная педагогическая поддержка нравственного воспитания младших школьников во внеучебной нормотворческой деятельности»; директора МБОУ ДОД «Центральный дом творчества», г. Ижевска Н.А. Головковой, «Диалог мамы с сыном», в которой на основе философского осмысления научно-методической литературы по проблемам семейного воспитания и обобщения личного многолетнего опыта даны советы по воспитанию сына в семье; А.А. Логиновой и Н.А. Логиновой «Роль отца в духовно-нравственном воспитании ребёнка»; И.Н. Александровой, О.С. Кутявиной «Методика работы социального педагога с неполной семьёй, воспитывающей мальчика»; Л.И. Окишевой «Формирование нравственной культуры у учащихся на занятиях прикладного искусства»; Н.И. Перевощиковой «Развитие духовно-нравственного потенциала подростков через участие в волонтерской деятельности»; Е.Н. Пясточкиной «Влияние духовной музыки на нравственное воспитание молодёжи»; Е.А. Кондаковой Организация работы по программе краеведческой деятельности «Моя малая Родина» с учащимися младшего школьного возраста».

В разделе психологии гуманитарного образования заслуживают особого внимания изыскания Ph.D. Grand, д.п.н., проф. А.Л. Гройсмана «Проблемы ролевой психотерапии» к.п.н., доц. С.С. Зорина «Роль В.М. Бехтерева в развитии психопедологии в России»; Grand Ph.D., проф.

А.В. Тутолмина «Становление и развитие креативной компетентности будущего учителя музыки в процессе профессионально-педагогической подготовки в вузе»; д.п.н., проф. А.В. Енина «Система воспитания творчески активной личности учащихся во внеклассной деятельности»; И.А. Мартыановой «Формирование коммуникативной толерантности как качества поликультурной личности»

Философско-искусствоведческий аспект коллективной монографии представлен работами д. искусствоведа, проф. А.П. Шаховского «Крезь в удмуртской музыкальной этнокультуре»; к. филос. н., доц. А.А. Гуляева «К вопросу о некоторых аспектах современной российской политической философии»; проф. В.В. Захарова «Развитие литературно-творческого потенциала личности будущего учителя в процессе изучения поэзии».

Читателей несомненно заинтересуют статьи д.п.н., доц. Р.С. Наговицына «Мобильная физическая культура»; Ph.D. П.Б. Волкова «Профессионально-прикладная физическая подготовка как фактор профессионального и творческого долголетия активной части профессорско-преподавательского состава вуза».

Главная цель коллективной монографии – теоретическое обоснование оптимального сочетания системно-синергетического и аксиологического подходов как средства исследования и совершенствования гуманистического образования.

Книга адресована студентам педагогических вузов, учителям и воспитателям образовательных организаций, руководителям образования и всем интересующимся современными проблемами образования.

### ПЕДАГОГИКА ПРЕДШКОЛЬНОЙ ПОРЫ (учебно-методическое пособие)

Дзидзоева С.М.

*Северо-Осетинский государственный педагогический институт,  
Владикавказ, e-mail: sofa62@mail.ru*

Сегодня во всем мире в сфере дошкольного образования происходят серьезные изменения, которые носят закономерный характер. В дошкольном образовании развивается новая система ценностей, не отрицающая традиционных приоритетов (физическое и психическое здоровье ребенка, его воспитанность, способность к произвольной регуляции поведения и пр.) и учитывающая временный общественный запрос (деятельностные способности, система компетенций, качества необходимые для овладения учебной деятельностью, – любознательность, инициативность, самостоятельность, произвольность творческого самовыражения ребенка и др.). Эти ценности образования нельзя установить авторитарным путем, они эволюционируют вместе с изменением социокультурной среды.

Изменение статуса дошкольного образования – очевидная мировая тенденция. Россия здесь обладает тем преимуществом, что дошкольные учреждения, за исключением яслей, уже много десятилетий находятся в ведении именно органов управления образованием, а не органов социальной защиты или здравоохранения.

Кроме того, можно говорить и об общности приоритетов в сфере дошкольного и школьного образования: на сегодняшний день основной сдвиг, который осуществляют развитые страны, связан с идеей гуманизации образования детей. Существенный вклад в понимание детства (в частности, дошкольного) делается и отечественными учеными, продолжающими традицию всемирно признанной научно-психологической школы Л.С. Выготского. Именно в отечественной науке выдвинута концептуальная для образования идея об опоре на ведущий вид деятельности как условия развития ребенка.

В «Приоритетных направлениях развития образовательной системы Российской Федерации» наряду с другими выдвигается инициатива по включению в систему общего образования еще одной ступени, рассчитанной на детей 5–7 лет. Уже в самом выдвижении этой инициативы виден позитивный поворот к дошкольному детству, связанный с осознанием значительности тех образовательных ресурсов, которые в нем заложены. Рост интереса к дошкольному детству относится к числу общемировых общественных тенденций.

Основное содержание пособия посвящено проблеме модернизации системы дошкольного образования, которая является одной из актуальных в современной дошкольной педагогике и образовательной практике и требует особого внимания. Она возникла не сегодня, явилась результатом дисгармоничного функционирования всей образовательной системы на протяжении многих лет и обнаруживает в наше время следующие тенденции развития теории и практики: изменение цели дошкольного и начального обучения, переход от когнитивно-ориентированной педагогики к педагогике развития; реализацию личностно-ориентированного, коммуникативно-деятельностного и компетентностного подходов к обучению и развитию детей; коррекционно-развивающую направленность обучения; многообразие видов образовательных систем и программ для дошкольных образовательных учреждений и т.д.

Автор указывает, что перемены, происшедшие в нашей стране за последние годы, повлекли за собой изменения в образовательной политике, пересмотр основ теории и практики образования, необходимости обеспечения процесса воспитания и обучения специалистами высокого уровня. Учитывая чрезвычайную важность получения ребенком дошкольного обра-

зования, необходимо изменить специфику обучения детей 5–7-летнего возраста. В свете этого нельзя обойти вниманием теоретически последовательную отработку базовых стандартов концептуальной педагогической модели дошкольного образования, включающей в себя качественное изменение и развитие деятельности специалистов дошкольного и начального звена, совершенствование профессионального стандарта педагогической компетентности, повышение требований к современному педагогу и уровню его самообразования.

Анализ современной ситуации показывает, что проблема острого дефицита квалифицированных педагогов для работы с детьми в группах дошкольной подготовки стоит особенно остро – как в системе дошкольного образования, так и в начальной школе. Обосновывается идея о том, что существующие государственные образовательные стандарты среднего и высшего педагогического образования по направлению подготовки «Дошкольное образование» и «Начальное образование» не дают возможности готовить универсальных специалистов, способных работать с детьми с учетом преемственности между двумя важнейшими образовательными звеньями: дошкольным и начальным школьным.

Северо-Осетинский государственный педагогический институт (СОГПИ) осуществляет поиск путей решения проблемы преемственности дошкольного и начального школьного образования через реализацию программы курса по выбору: «Педагогика дошкольной поры». Цель освоения курса – обеспечить профессиональную готовность студентов к проектированию и реализации дошкольного образования с учетом требований современных тенденций образования, перспективных направлений системы дошкольного образования, требований общества к педагогическим кадрам. В рамках изучения данного курса разработано данное учебно-методическое пособие, где включены вопросы основ профессиональной деятельности педагога в условиях дошкольного образования», направленные на развитие профессиональной компетентности будущих специалистов в области организации воспитательно-образовательного процесса в группах дошкольной подготовки детей 5–7 лет. В этой связи суть изучения спецкурса студентами факультетов начального и дошкольного образования определяется в подготовке педагогических кадров и предоставлении студентам определенного количества информации для работы с дошкольниками.

В содержание учебно-методического пособия включены: УМК по изучению курса «Педагогика дошкольной поры» (1 часть), курс лекций, включающий в себя: тема, план, основные понятия темы, контрольные вопросы,

учебно-исследовательские задания, рекомендуемая литература.

Материалы учебно-методического пособия представлены в следующем проблемно-тематическом поле: нормативно-правовые и психолого-педагогические основы дошкольной подготовки, феноменология дошкольного образования, методологические основы перспективных моделей дошкольного образования, содержательное и технологическое обеспечение процесса дошкольного образования, подготовка специалистов в области дошкольного образования.

Автор указывает, что в учебно-методическом пособии дается систематизированное представление о современном состоянии, особенностях содержания и организации дошкольного образования, о проблеме создания целостной личностно-ориентированной теории дошкольного образования, основанной на достижении наук о развитии ребенка 5–6 лет, имеющий собственный тезаурус, определяющие различные модели дошкольного образования. Особенностью учебно-методического пособия является рассмотрение и изучения дошкольного образования в Республике Северная Осетия-Алания (РСО-Алания).

В качестве Приложений предлагаются следующие материалы: Федеральная целевая программа развития образования – Дошкольное образование (извлечения), Концепция дошкольного образования в Республике Северная Осетия-Алания, примерный образец создания научного портфолио студента, примерный образец матрицы работы с научным текстом, примерный проект макетирования «Школа», примерная схема проектного занятия «Школа», показатели готовности ребенка 5–6 лет к школе, комплексная образовательная программа содействия развитию детей 5–6 лет «12 месяцев», альтернативная концепция дошкольного образования (В.И. Слободчиков), различные модели дошкольного образования (из опыта работы), рекомендации по подготовке ребенка к школе: обязательные требования к ребенку, пришедшему в образовательную школу, рекомендации для родителей: примерный перечень программ телепередач по подготовке к школе дошкольников, не посещающих дошкольные образовательные учреждения, как подготовить ребенка, не посещающего ДОО к учебно-воспитательному процессу в школе, чтобы максимально приблизить его развитие к развитию сверстников из ДОО, словарь терминов и понятий.

Предлагаемое учебно-методическое пособие соответствует современному состоянию дошкольного образования и основным положениям программы изучения курса, материал систематизирован в логическом плане, использован региональный материал, что усиливает познавательное значение.

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ  
ОТНОШЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ  
В ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ  
(монография)**

Дзидзоева С.М., Накусова О.Н.

*Северо-Осетинский государственный  
педагогический институт, Владикавказ,  
e-mail: sofia62@mail.ru*

Монография «Педагогические условия формирования межличностных отношений дошкольников в поликультурной образовательной среде» подготовлена в рамках деятельности научной школы Северо-Осетинского государственного педагогического института (СОГПИ) «Поликультурная модель поликультурного образования».

Межличностные отношения детей в дошкольном возрасте достаточно сложны и многоплановы и представляют целостную систему со своей внутренней структурой и динамикой развития. Актуальность данной монографии обусловлена существующей проблемой зарождения и становления межличностных отношений, поскольку множество негативных и деструктивных явлений среди молодежи, наблюдаемых в последнее время, имеют свои истоки в раннем и дошкольном детстве. Жестокость, повышенная агрессивность, нетерпимость к сверстникам, людям иных национальностей чаще всего являются недостатком воспитания. На протяжении дошкольного возраста стремительно увеличивается структурированность детского коллектива – одни дети становятся все более предпочитаемыми большинством в группе, другие все прочнее занимают положение «отверженных». Повышается устойчивость и количественный состав детских объединений. Содержание и обоснование предпочтений детей изменяется от чисто внешних качеств до личностных характеристик. Было установлено также, что эмоциональное самочувствие детей и общее отношение к детскому саду во многом зависит от характера отношений ребенка в группе сверстников.

В данной монографии авторы разворачивают анализ проблемы формирования межличностных отношений с точки зрения различных научных подходов и обосновывают, что период дошкольного детства по своим психологическим особенностям наиболее благоприятен, так как для детей дошкольного возраста характерны высокая восприимчивость, легкая обучаемость, безграничное доверие взрослым, стремление подражать им, эмоциональная отзывчивость и интерес ко всему окружающему.

Обосновывается мысль о целесообразности рассмотрения процесса формирования межличностных отношений в проблемном поле поликультурной дошкольной образовательной среды.

Именно поликультурная образовательная среда становится той основой, которая способствует формированию межличностных отношений детей старшего дошкольного возраста. Сам процесс формирования межличностных отношений в условиях поликультурной образовательной среды дошкольного образования накладывает большой отпечаток на становление личности ребенка, на его характер, отношение к другим людям, терпимость и уважение к человеку другой национальности. Если у ребенка недостаточно сформирована способность к общению в детстве с детьми разных национальностей, то в дальнейшем у него возникнут межличностные конфликты на почве нетерпимости, неприятия человека другой нации.

В первой главе представлено научно-теоретическое обоснование концептуальных основ формирования межличностных отношений дошкольников на основе историко-педагогического анализа, определена актуальность изучения проблемы с учетом требований Федерального стандарта дошкольного образования, анализируются типичные причины и признаки их возникновения. Несмотря на значимость и осознание важности в формировании межличностных отношений на этапе дошкольного возраста, можно выделить ряд проблем в решении данного вопроса: необходимость организации адекватной дошкольному возрасту социальной среды формирования межличностных отношений; отбор критериев оценки сформированности межличностных отношений, адаптированных к возрастным возможностям детей; разработка технологий, способствующих эффективности формирования межличностных отношений с учетом специфики поликультурного окружения.

На основе анализа выявлено, что вопросы формирования межличностных отношений в условиях поликультурной образовательной среды старших дошкольников в существующих программах дошкольного образования не находят достаточного освещения. Проблема современного воспитания состоит в том, что образовательные дошкольные организации недостаточно используют возможности для формирования у детей дошкольного возраста в поликультурной образовательной среде межличностных отношений, становление которых воспитывается ситуациями свободного общения детей дошкольного возраста. Изучение процесса формирования межличностных отношений детей старшего дошкольного возраста показало, что на протяжении дошкольного детства характер взаимоотношений детей в различных видах деятельности меняется. Постепенно появляется направленность на сверстника, которая начинает выступать условием развития совместной деятельности, различных видов детского сотрудничества. Однако содержание деятельности

без должного руководства и создания поликультурной образовательной среды остается бедным, а в связи с этим и межличностные отношения между детьми не получают полноценного развития, проявляются на уровне примитивных взаимодействий.

Обосновывается мысль о том, влияние поликультурной образовательной среды на формирование межличностных отношений детей старшего дошкольного возраста происходит при соблюдении следующих педагогических условий: интегративности образования средствами поликультурной среды, освоение детьми, как самобытности различных культур, так и их внутреннего существенного сходства; практико-ориентированности на освоение ребенком разных видов деятельности в поликультурной образовательной среде и элементарных способов межличностных отношений; организации жизнедеятельности педагогического и детского коллективов в соответствии с общепринятыми нормами человеческого общежития, правилами этикета, принципами терпимости, взаимопомощи, доброжелательности, уважения к человеческой личности, сотворчества в коллективной деятельности, понимания и уважения к культурным традициям народов разных национальностей; обеспечения психологического комфорта ребёнка в процессе формирования межличностных отношений в условиях поликультурной образовательной среды; взаимодействия с семьёй, участия родителей в процессе формирования межличностных отношений в условиях поликультурной образовательной среды, доступности для родителей информации об эффективности процесса воспитания, повышения психолого-педагогического просвещения родителей. Результаты нашего исследования подтвердили, что формирование межличностных отношений у детей старшего дошкольного возраста будет успешным, если создана поликультурная образовательная среда, как носитель социальных норм, правил поведения и общения, обеспечивающей удовлетворение потребностей ребенка в общении и взаимодействии культур разных народов. Следует подчеркнуть, что межличностные отношения, формирующиеся в дошкольном возрасте, во многом определяют результат адаптации ребенка к миру, возможность его жизнедеятельности в конкретном социуме являются фундаментом для дальнейшего развития личности ребенка и во многом определяют особенности его самосознания, отношение к миру, поведение и самочувствие среди людей.

Центральным звеном монографии является разработка комплекса педагогических мероприятий, методического сопровождения к выполнению заданий практического и исследовательского характера, направленных на осознанное изучение межличностных отношений детей дошкольного возраста в условиях поликультурной

образовательной среды (на материалах Республики Северная Осетия – Алания (РСО-Алания). Комплекс педагогических мероприятий по формированию межличностных отношений дошкольников в поликультурной образовательной среде включает в себя практические материалы, которые могут быть использованы в деятельности педагогов дошкольного образования.

В качестве Приложений в монографии представлены: диагностический материал по выявлению уровня сформированности межличностных отношений старших дошкольников, опросник для воспитателей, тесты для родителей, конспекты педагогических мероприятий: сценарий развлечений, семинар-практикум, спортивный праздник, совместная акция ДОО и родителей, консультация для родителей, рекомендации для родителей, примерный перспективно-тематический план комплекса педагогических мероприятий по формированию межличностных отношений детей старшего дошкольного возраста в условиях поликультурной образовательной среды (на примере материалов РСО-Алания).

**РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ-БАКАЛАВРОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (монография)**

Дзидзоева С.М.

*Северо-Осетинский государственный педагогический институт, Владикавказ, e-mail: sofia62@mail.ru*

В данной монографии предпринята попытка проанализировать состояние педагогической практики как среды развития исследовательских компетенций студентов в системе многоуровневого образования. Модернизация современного образования и инновационные процессы в науке и практике требуют от выпускника высшей школы принципиально новых компетенций, способностей и социокультурного опыта, которые позволили бы ему стать конкурентоспособным на рынке образовательных услуг. Анализ исследований по проблемам многоуровневого образования высветил недостаточность разработки проблемы педагогической практики как среды подготовки высококвалифицированных специалистов.

Педагогическая практика в системе профессиональной подготовки занимает особое место как среда будущей профессиональной деятельности, как пространство развития личности в системе взаимоотношений, как показатель качества подготовки выпускника высшей школы и как интегрированный вид деятельности, сочетающий в себе практические и исследовательские виды деятельности, создающие предпосылки для проявления студентами педагогических компетенций, способностей к саморазвитию и творчеству, рефлексивной деятельности.

На основании изучения теоретико-методологических основ развития исследовательских компетенций в условиях педагогической практики было выявлено, что в меньшей степени педагогическая практика определяется как условие развития исследовательских компетенций и личностного развития студента-бакалавра. Коренные изменения характера труда, материальной и духовной сфер жизни людей, включенных в процессы глобализации, проявили противоположные тенденции в сфере социальных и профессиональных отношений – обезличивание отношений, формализация результатов деятельности, рост конкуренции, но при этом возросла роль личного фактора в профессиональной деятельности, интеллектуальных способностей специалиста, ориентированного в современных научных исследованиях, актуализирует вопрос о подготовке бакалавра-исследователя, готового к исследованию сфер жизнедеятельности и новациям в ней на основе новейших достижений. Произошло отставание педагогического образования от новых реалий жизни и запросов личности и общества на образовательные услуги, девальвация его значимости в культурном развитии, воспитании личности и культуры ее деятельности. Особенности экономической и социокультурной ситуации современного общества требуют постоянного изменения и обновления характера направленности образовательной и профессиональной подготовки будущих кадров для системы образования. В условиях сложившегося ранее «конечного образования» как набор знаний и умений – обострилась проблема развития профессиональных компетенций выпускников высшей школы в условиях многоуровневого образования, создающего предпосылки для «образования через всю жизнь» – развитие у студентов потребности учиться и способности проектировать индивидуальную образовательную траекторию.

Автором подчеркивается, что в настоящее время необходимо обратиться к исследовательским возможностям практики в аспекте компетентностного подхода, которые заключаются в следующем:

- выполнение студентами учебно-исследовательских заданий творческого характера по учебной дисциплине на практике;
- апробация отдельных методов исследования на практике (наблюдение, социометрия, анкетирование, беседа, эксперимент, анализ документации и др.);
- организация студентами исследовательской работы с детьми в период практики;
- организация исследовательской работы с педагогами на базах практики, привлечение студентов к работе в рамках экспериментальной площадки в ДОО;
- участие студентов в инновационной деятельности группы, образовательного учреждения

в рамках педагогической практики (поиск путей и возможностей обоснования инноватики, моделирование, прогнозирование);

– выполнение курсовой, выпускной квалификационной работы на базе практики и по запросам дошкольных образовательных учреждений.

Автор отмечает, чтобы быть эффективной в современных условиях, система подготовки педагогических кадров должна изменить цели педагогического образования, его содержание и технологии, соотносясь с тенденциями глобального образования, определяющего ценность практики, науки и опережающего знания в подготовке студентов. Практика дошкольного образовательного учреждения требует от выпускника вуза освоения новых компетенций, которые позволили бы ему исследовать практику и инициировать творческий поиск технологий для решения актуальных проблем дошкольного образования. В этом случае педагогическая практика должна быть определена средой поддержки индивидуальных научных траекторий студентов и развития исследовательских компетенций, позволяющих выпускнику высшей школы эффективно решать задачи дошкольного образования.

Основное внимание в монографии автор акцентирует, на то, что качество подготовки выпускников вуза определяется не только результатом подготовки к будущей педагогической деятельности, но и качеством процесса организации и проектирования учебной, воспитательной и практической деятельности студентов, которые определяют оптимальные условия становления тех или иных профессиональных компетенций. В рамках проведенного исследования была спроектирована и апробирована модель педагогической практики как среды развития исследовательских компетенций студентов, включающая компоненты: целеполагания, раскрывающего прогностический результат каждого этапа практики – развитие компетенций студентов; содержательный, конкретизирующий содержание практики на этапах и видах деятельности студентов; технологический, представляющий технологию «Педагогическая эврика», раскрывающую совокупность средств и методов развития исследовательских компетенций студентов; результативный, отражающий материализованный продукт деятельности студентов в процессе исследовательской практики и уровень развития исследовательских компетенций – поисковых, организационных, процессуальных, личностно-индивидуальных, рефлексивно-результативных компетенций.

Автор приходит к выводу, что эффективность в развитии исследовательских компетенций студентов достигается благодаря пролонгированности и интеграции научно-исследовательской деятельности в содержание педагогических дисциплин и педагогической практики, раскрывая современные методологические основы, методы

исследования и направленность на модернизацию практики деятельности ДОО. Практика обеспечивает более высокий статус студенту, модернизацию педагогического процесса в ДОО за счет совместного экспериментирования «студент – воспитатель», внедрения авторских моделей обучения и воспитания детей в учебно-воспитательный процесс ДОО и др. Ценность научно-исследовательской деятельности на педагогической практике заключается в профессиональных коммуникациях ученых, студентов и практиков, в процессе которых зарождается научное творчество. Совместное общение усиливает поиск наиболее эффективных путей воспитания и развития дошкольников, открывает новые возможности для самообразования, как студентов, так и воспитателей. Важным личностным достижением студентов на практике являются их творческие инициативы и приобретение опыта рефлексивной деятельности, формирующей адекватность суждений, выводов и позиций будущего педагога и ученого.

В заключении показаны основные выводы, перечисляются результаты исследования и определены перспективы дальнейшего изучения проблемы. Педагогическая практика должна выступить средой воспитания менталитета бакалавра и быть ориентирована на развитие основных компетентностей: поисковых, организационных, процессуальных, личностно-индивидуальных, рефлексивно-результативных. Наряду с этой линией следует выделить как имеющие особую логику линию экспериментирования и внедрения собственных проектов в учебный процесс ДОО и линию апробации и трансфера знаний, педагогических технологий, полученных в процессе обучения в вузе в педагогическую практику.

Монография адресована преподавателям педагогических вузов, осуществляющим подготовку студентов-бакалавров по направлению «Дошкольное образование».

#### **ТИМБИЛДИНГ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (учебное пособие)**

Куликова Т.И.

*Тульский государственный педагогический  
университет им. Л.Н. Толстого, Тула,  
e-mail: tativkul@gmail.com*

Важнейшая задача педагогического образования – обеспечить школу современными педагогическими кадрами. Однако, по мнению В.А. Болотова – председателя Координационного совета по области образования «Образование и педагогические науки», «наша подготовка специалистов не только в педагогических институтах, но и в федеральных и классических университетах оторвана от потребностей школы» [1]. Система школьного образования, для которой

вузы готовят педагогов, в последние годы претерпела значительные изменения. Она стала вариативной, учителя работают по различным программам, в том числе авторским; вводятся интегрированные, новые для школы курсы; действуют вариативные учебники.

Предлагаемое учебное пособие представляет собой краткий учебный курс, который охватывает основной круг вопросов, связанных с проблемами тимбилдинга в целом и командной работы в образовательной организации. Учебный курс «Тимбилдинг в образовательной организации» относится к дисциплинам модуля гуманитарного, социального и экономического цикла программы бакалавриата по укрупненной группе специальностей «Образование и педагогика». Следует отметить инновационный аспект обозначенной дисциплины – это возможность по-новому взглянуть на перспективы развития нового типа отношений между участниками образовательного процесса в современной школе посредством реализации технологий тимбилдинга. Фактически речь идет о том, что для достижения нового качества образования необходимо модернизировать не только содержание образования и образовательные технологии, но и всю область отношений между учащимися, их родителями, педагогами, школьной администрацией.

Осмысление проблемы командообразования становится все более актуальным по целому ряду причин. Одна из них заключается в том, что темпы изменений в современной реальности «не позволяют отдельному человеку, даже весьма образованному и талантливому, хотя бы отслеживать эти перемены, не говоря уже о том, чтобы их упреждать, используя возникающие возможности и смягчая неблагоприятные последствия» [2]. Вторую причину определяет тот факт, что применение командной формы работы зачастую ведет к повышению общего результата, а, следовательно, можно выполнять тот же «объем работы с меньшими усилиями или с теми же усилиями выполнять значительно больший объем работы» [2]. И, наконец, третья причина – это переживание удовольствия от создания неповторимой эмоциональной атмосферы. У многих коллег по команде завязываются долговременные дружеские отношения.

Программа дисциплины разработана в соответствии с Профессиональным стандартом педагога и с учетом потребности в практических знаниях о навыках конструктивного межличностного взаимодействия в команде; технологиях управления динамикой, мотивацией и сплоченностью групп; методах диагностирования проблем группы и управления основными условиями ее продуктивности. В основу учебного курса положен зарубежный и отечественный опыт применения коллективных форм работы и создания рабочих команд (Б. Такмен,

Р. Белбин, М. Бронштейн, Х. Роббинс, М. Финли, Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Ю. Базаров, Ю.М. Жуков, Е.Н. Павлова, А.В. Журавлев, В.А. Безрукова и др.). При этом наряду с традиционными темами (история командообразования в мире и в России; основные подходы к комплектованию команд; основные этапы процесса командообразования и т.п.) рассматриваются темы, не раскрывавшиеся до настоящего времени глубоко, но имеющие существенное значение для понимания такого явления, как педагогическая команда (это, прежде всего, педагогические истоки современного командообразования; педагогическая команда образовательной организации; особенности формирования педагогической команды).

Целью освоения дисциплины «Тимбилдинг в образовательной организации» является формирование у обучающихся понимания основных принципов создания команд (ученических, педагогических) и необходимых условий успешной командной работы; овладение методами управления деятельностью групп, направленных на повышение потенциала школьного коллектива.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *знать* социальные, культурные и личностные различия; основные принципы создания команд;
- *уметь* сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач;
- *владеть* навыками успешной командной работы в образовательной организации.

Структура курса включает пять взаимосвязанных укрупненных блоков тем (разделов). *Первый раздел* знакомит студентов с теоретическими аспектами тимбилдинга в образовательной организации. Дается содержательная характеристика понятий «группа», «коллектив», «организация», «команда»; рассматривается история командообразования в мире и в России. Важным аспектом является обращение к педагогическим истокам современного командообразования и характеристике педагогической команды образовательной организации. *Второй раздел* представляет основные подходы к пониманию командообразования (типологический подход К. Юнга, Майерс-Бриггс, Д. Кейрси; ролевой подход Р.М. Белбина, Марджерисона-Мак Кенна, Т.Ю. Базарова). *Третий раздел* посвящен рассмотрению процесса командного строительства в образовательной организации. Содержание данного раздела ориентировано на изучение общей технологии создания команды, основных этапов процесса командообразования и понимание особенностей формирования педагогической команды. *Четвертый раздел* дает представление об организации работы в команде. Рассматриваются вопросы распределения ролей в команде, планирования деятельности

команды, динамики внутрикандных процессов. Студенты изучают этапы развития команды, ее жизненный цикл и разрабатывают собственные проекты создания команды, что способствует развитию готовности молодых педагогов к организации проектной и исследовательской деятельности учащихся и возможности использования такого вида интеллектуальных ресурсов, как опыт самих обучающихся и опыт реальной школьной жизни. *Пятый раздел* ориентирован на овладение технологией мониторинга эффективности команды. Студенты знакомятся с понятием и формами мониторинга, критериями эффективной команды и личной эффективности лидера и членов команды. Каждый раздел завершается контрольными вопросами.

Предлагаемая содержательная структура учебного пособия «Тимбилдинг в образовательной организации» приводит в четкую, логически выстроенную систему сведения о наиболее важных аспектах командообразования. В результате изучения данной дисциплины студенты приобретают необходимые компетенции для работы в команде, толерантного восприятия социальных, культурных и личностных различий членов команды; постановки *краткосрочных и перспективных целей*, способствующих достижению успеха командной работы; осваивают навыки проектирования и моделирования эффективной команды. Таким образом, содержание дисциплины расширяет взгляды обучающихся на проблематику современного образования, определяет возможности выбора при формировании собственной образовательной траектории и позволяет сформулировать свою педагогическую миссию.

#### Список литературы

1. Модернизация педагогического образования: основной этап апробации проектов // Портал сопровождения проектов педагогического образования РФ. – URL: <http://педагогическоеобразование.рф/news/show/68>.

2. Гончарова Е.В., Чумичева Р.М. Организация индивидуальной образовательной траектории обучения бакалавров // Вестник НВГУ. – 2012. – № 2–1. – С. 57–66.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГОВ СПЕЦИАЛЬНОГО И ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ (учебное пособие)

Лапп Е.А., Сергеев А.Н., Шипилова Е.В.,  
Ярикова С.Г.

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный  
социально-педагогический университет»,  
Волгоград, e-mail: [lapp-elen1965@mail.ru](mailto:lapp-elen1965@mail.ru)

Описывается опыт разработки и внедрения дистанционных образовательных технологий при подготовке педагогов-дефектологов по курсу «Подготовка специалистов к работе с детьми

с ЗПР в условиях современных ФГОС» в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете. Пособие представляет собой руководство по освоению учебного модуля магистерской программы «Обучение и воспитание детей с задержкой психического развития» направления подготовки 44.04.03 – «Специальное (дефектологическое) образование» (уровень магистратуры).

Актуальность проектирования и разработки данного пособия определяется тем, что современное образование и процессы развития человеческих ресурсов, главным образом, связаны с широким распространением информационных и коммуникационных технологий. Дистанционные образовательные технологии позволяют осуществлять интерактивный обмен и межкультурный диалог, создают условия для интеграции образовательной системы вуза в российское, европейское и мировое образовательное пространство; оптимизируют профессионально-личностное развитие студента. Как отмечается в Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования в России, применение дистанционных образовательных технологий во многих сферах жизни человека является закономерным последствием технологического и информационного развития человечества.

Учебное пособие «Использование электронных образовательных ресурсов при подготовке педагогов специального и интегрированного образования» содержит теоретическое обоснование использования дистанционных образовательных технологий в подготовке магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 44.04.03 – «Специальное (дефектологическое) образование»; описание способов решения организационных, методических, технических вопросов в процессе подготовки и реализации процесса обучения.

Структура пособия имеет три раздела. Изучение его содержания поможет педагогам и студентам факультетов, где ведется подготовка дефектологов; а также учителям, создающим инклюзивную образовательную среду для детей с задержкой психического развития, освоить материал дистанционного курса «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС» и, при необходимости, разработать собственный электронный ресурс на платформе Moodle.

Раздел «Условия подготовки педагогов-дефектологов в дистанционной образовательной среде ВГСПУ» содержит описание особенностей применения дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде конкретного вуза – Волгоградского государственного социально-педагогического университета; включает авторское описание теоретико-методологических подходов к освоению курса «Подготовка

специалистов к работе с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС» с использованием дистанционных образовательных технологий. В этом разделе также представлено описание результатов изучения готовности преподавателей и студентов-дефектологов к применению дистанционных образовательных технологий.

Раздел «Создание учебного курса «Подготовка специалистов для работы с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС» на базе системы Moodle предлагает ознакомиться с пошаговой инструкцией создания курса. Раздел будет полезен как обучающимся, так и преподавателям, заинтересованным в обучении студентов с применением дистанционных образовательных технологий. Авторами описываются особенности работы с сайтом Moodle при освоении учебного курса ([sdm.vspu.ru](http://sdm.vspu.ru)) и специфика организация учебного процесса по освоению дистанционного курса.

Раздел «Компетентностный подход в подготовке дефектологов в системе дистанционного образования» описывает авторский опыт подготовки педагогов-дефектологов с применением дистанционных образовательных технологий. «Увидеть» специфику реализации компетентностного подхода в процессе обучения дефектологов с применением дистанционных образовательных технологий помогают схемы, таблицы, фрагменты «рабочих моментов», примеры самостоятельных работ студентов на форуме, в чате.

В приложении к основному тексту пособия включены различные материалы, которые помогут разработать качественный электронный образовательный контент и оптимизировать процесс личностного и профессионального становления специалиста: анкеты готовности к освоению курса с применением дистанционных образовательных технологий, памятки для участников дистанционного обучения, критерии оценки индивидуальных образовательных достижений студентов; анкета для самооценки профессиональных и специальных компетенций у студентов по курсу «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС»; паспорта и программы профессиональных и специальных компетенций, на формирование которых ориентирован электронный курс.

Итоги реализации курса «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС» с применением дистанционных образовательных технологий позволяют авторам пособия осмыслить содержание всей дисциплины и проблемы формирования профессиональных компетенций у будущих специалистов. Разработчиками описаны уроки, полученные в процессе обучения студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.04.03 – «Специальное (дефектологическое) образование». Как показывает опыт ВГСПУ, об-

учение с использованием дистанционных образовательных технологий заставляет отказаться от многих стереотипов, стимулируя творческий инновационный подход к образованию. Вместе с тем возникает множество проблем как локального, так и глобального характера. И если с локальными проблемами удастся справиться с помощью специалистов, то для решения глобальных нужны координированные действия многих государственных и образовательных учреждений.

**РЕГИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА:  
ХУДОЖНИКИ, ПИСАТЕЛИ,  
КОМПОЗИТОРЫ  
(научно-методическое пособие)**

Литвинова Р.М.

*Ставропольский краевой институт развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования, Ставрополь, e-mail: [rlitvinova@yandex.ru](mailto:rlitvinova@yandex.ru)*

Научно-методическое пособие Р.М. Литвиновой «Региональная культура: художники, писатели, композиторы». Сборник 1. – 380 с. посвящено проблеме исследования региональной культуры Ставрополя педагогическим коллективом ДООУ № 39 Ставрополя, развития компетентности педагогов дошкольных образовательных учреждений, использования данного материала в профессиональной деятельности. Научно-методическое издание «Региональная культура: художники, писатели, композиторы» автора-составителя Р.М. Литвиновой очень востребовано в Ставропольском крае и вот уже пять лет является настольной книгой в дошкольных организациях Ставропольского края. Программа экспериментальной работы составлена и апробирована на городской Ставропольской площадке не только в Ставрополе, но и Пятигорске, Кисловодске, Мин-Водах, Железноводске, Ессентуках, Лермонтове, Новоалександровске, Михайловске Шпаковского района, Светлограде Петровского района, и др. территории Ставропольского края. На курсах повышения квалификации воспитателей и руководителей ДОО Ставропольского края включались вопросы региональной культуры и активно повышался культурный уровень всех категорий дошкольных работников через интерактивные формы работы с взрослыми и детьми дошкольного возраста, их родителями.

Исследование проводилось в рамках экспериментальной программы «Региональная культура как средство формирования патриотических чувств у детей дошкольного возраста» с опубликованием не только программы, но и результатов исследования. Сборник состоит из трех модулей.

В первом модуле «**Теоретические исследования в области региональной культуры**» опубликованы программа и концепция эксперимента, перспективное планирование работы

инновационной площадки и технология осуществления теоретического и практического этапов.

Во втором модуле «**Творческие зарисовки деятелей региональной культуры Ставрополя**» дана характеристика литературно-художественной жизни Ставрополя XVIII–XX столетий. Здесь описаны биографии и творческий путь более тридцати человек – выдающихся региональных художников, писателей и композиторов, среди которых явно выделяется **писатель планетарного масштаба** Александр Исаевич **Соложеницын** (родился в городе Кисловодске), проживший очень непростую жизнь, известен своими романами не только на родине, но и за рубежом.

Среди **художников** следует назвать народного художника **Гречишкина** Павла Моисеевича, участника Великой отечественной войны, оставившего огромное художественное наследие. По особому зазвучали произведения художника –пейзажиста, воспевающего красоту родной природы. Разные по сюжетам и художественным приемам картины художника несут идеи гуманизма и патриотизма. Художник, прошедший войну, как никто другой ценит и любит жизнь, переносит эту любовь на свои полотна.

Композиторы Н.И. Зинченко, В.Г. Пятко – поэт-песенник и его дочь детский композитор И.В. Пятко украсили музыкальные страницы сборника.

С особым трепетом написано о детских писателях – **Т.А. Гонтарь, А.Е. Екимцеве, Г.Н. Пухальской, В.Н. Милославской, Г.А. Шевченко, Л.Ф. Шубной** и др. Их произведения наполнены вечными вопросами добра и зла, милосердия и сострадания, совести и чести. В разговоре с детьми авторы всегда задают высокий тон общения, которому присущ лирический настрой и доверительная интонация, на которую охотно откликаются и юные сердца, и, умудренные опытом наставники.

**Модуль III. Педагогический практикум для дошкольных работников состоит из трех подразделов, которые позиционируют копилку опыта воспитателей края:**

1. *Конспекты занятий по региональной культуре открывают перед детьми мир Ставрополя, его столицу – Ставрополь, музеи Кавказских минеральных Вод, красивые места Шпаковского района, который расположен вокруг города Ставрополя.*

2. *Знакомство дошкольников с творчеством детских писателей – вначале эта тема была не очень популярна, вследствие дефицита материала. С выходом данного сборника, организации встреч с детскими писателями и поэтами акцент воспитателей сделан на замечательные стихи и прозу полюбившихся поэтов В.Н. Милославской, Г.Н. Пухальской, А.И. Трилисова, Л.Ф. Шубной и др.*

3. *Знакомство дошкольников с произведениями любимого художника П.М. Гречишкина:*

Личное знакомство с Павлом Моисеевичем, неоднократное посещение музея с его картинами с детьми и взрослыми, способствовало разделить его творчество на темы: Лес и Степь в разные времена года, зарубежные поездки. Позднее появится еще тема интеграция искусств, где рассматривание его картин сопровождается чтением стихов известных ставропольских поэтов – И.В. Кашпунова, В.Г. Гнеушева, С. Рыбалко и др.

4. *Знакомство дошкольников с произведениями декоративно-прикладного искусства – молодого художника А.М. Тишиной.* Молодой художник приехала из Дагестана с готовыми тематическими картинами декоративно-прикладного искусства «Осень в ущелье», «Приэльбрусье», «Птица с трикелисом» и др. Все они представляют большую Родину – Северный Кавказ. По каждой картине очень красочные комментарии, которые развивают у детей фантазию и воображение.

5. *Познавательные занятия выводят всех на экологическую тропу в Таманский лес.* Здесь формируется у детей интерес к миру растений, птиц, насекомых, умение о них позаботиться, замечать красоту Таманского леса – разные виды деревьев, муравейники, растения из цикла «Зеленая аптека». Дети усваивают правила поведения в лесу.

Завершается наша копилка конспектом «Музыка народов Северного Кавказа». Дети знакомятся с музыкальными инструментами, танцами и фольклором разных народов: абадзинская, русская, казачья, грузинская, чеченская песни. Горские танцы – лезгинка, русский хоровод, гопак (украинский). К концу встречи с искусством сделали выставку национальных кухонь: русской, осетинской, карачаевской. Закончилась встреча песне «Мир нужен всем».

Ввиду объема исследования, большого практического материала, собранного участниками эксперимента, обобщены и представлены материалы Ставропольской городской площадки в двух сборниках. Как было ранее указано, к исследовательской работе были привлечены воспитатели 20 территорий края, которые на курсах повышения квалификации представили практические разработки и также опубликованы в третьем модуле.

Учебно-методическое пособие «Региональная культура: художники, писатели, композиторы» знакомит взрослых и детей с региональной культурой и предназначено для преподавателей вузов, руководителей, воспитателей, родителей детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Учитывая очень большой объем накопленного материала по региональной культуре, выпущен аналогичный сборник № 2. Но этим не ограничивается знакомство детей дошкольного возраста с региональной культурой: готовится к выпуску Хрестоматия по региональной культуре

для детей дошкольного возраста, которая как учебное пособие поможет воспитателям планировать региональный компонент в рамках ФГОС ДО.

Тема регионализации неиссякаемая. Ее можно изучать всю жизнь и все равно останутся белые пятна неизученного, так как талантливый народ в Ставропольском крае неслучайно многочислен.

Книга «Региональная культура: художники, писатели, композиторы» – Лауреат Всероссийского конкурса «На лучшую научную книгу» Сочи. 2010.

Учебно-методическое издание «Региональная культура: художники, писатели, композиторы» подготовлено для специалистов, методистов дошкольного образования, руководителей муниципальных органов управления, заведующих дошкольных учреждений.

Рецензенты: И.А. Малашихина, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой коррекционной педагогики СГУ; О.Н. Полчанинова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного образования СКИПКРО; Е.В. Таранова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии Ставропольского государственного аграрного университета.

#### СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие. ПРИГЛАШАЕМ ВАС НА СТАВРОПОЛЬЕ. 3

Модуль I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

1. Литвинова Р.М. Концепция организации экспериментальной работы в ДОУ Центре развития ребенка Детском саду 3 39 Ставрополя «Региональная культура как средство формирования патриотических чувств у детей дошкольного возраста» 9

2. Литвинова Р.М. Программа эксперимента по проблеме «Региональная культура как средство формирования патриотических чувств у детей дошкольного возраста» 18

3. Литвинова Р.М. Региональная культура как средство формирования патриотических чувств у детей дошкольного возраста (авторская программа) 23

4. Литвинова Р.М. Перспективный план патриотического воспитания детей дошкольного возраста средствами региональной культуры 37

5. Литвинова Р.М. Теоретические исследования основ патриотического воспитания детей дошкольного возраста средствами региональной культуры 39

6. Литвинова Р.М. Ведущие функции региональной культуры как потенциал духовных знаний детей дошкольного возраста о своем крае 45

7. Литвинова Р.М., Зеленская В.А. Региональная культура как фактор патриотического воспитания детей в дошкольных учреждениях 47

8. Литвинова Р.М. Литературная жизнь Ставрополя 49

Модуль II. ТВОРЧЕСКИЕ ЗАРИСОВКИ ДЕЯТЕЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СТАВРОПОЛЬЯ

МУЗЕЙНАЯ ПЕДАГОГИКА И АРХИТЕКТУРА

9. Литвинова Р.М. Пятигорск – один из красивейших городов Северного Кавказа 81

ХУДОЖНИКИ И ИХ ТВОРЧЕСТВО 94

10. Палашенко Л.П. Художники Ставрополя. Страницы истории 94

11. Зеленская В.А. Художественное дарование известного поэта 111

12. Катурина Н.В. Василий Иванович Смирнов 115

13. Зеленская В.А. Художник на все времена Н.Г. Ярошенко 117

14. Катурина Н.В. Владимир Вячеславович Секлюцкий 120

15. Пашенко А.Т. Старейший художник Ставрополя В.Г. Кленов 122

16. Зеленская В.А. Гордость Ставропольского края и России – великий художник П.М. Гречишкин 124

17. Мозжухина Е.Л. Современный художник Л.И. Грачева 129

18. Бендюк О., Морозова И. Акварели художника А. Еника 133

19. Зеленская В.А. Петр Горбань – ставропольский художник 136

20. Женюх Т.С. Е.С. Плетнев – мастер реалистического пейзажа 137

21. Комарова Л.В. Художники Невинномыска – В.И. Фоменко и Р.А. Крапивкина 139

22. Малышевская Е.П. «Крылатая душа» Мариам Ибрагимовой 142

ПИСАТЕЛИ И ДЕТСКИЕ ПИСАТЕЛИ 156

23. Исайкинв А.Н. Русские писатели у истоков Кавказских Минеральных Вод 156

24. Дивнич Н.С. Истоки творчества великого писателя Л.Н. Толстого 160

25. Литвинова Р.М. Коста Леванович Хетагуров 166

26. ВАшурина В.Э., Духина Е.С. Соложеницын Александр Исаевич – писатель планетарного масштаба 169

27. Литвинова Р.М. Поэтическое творчество Гнеушева В.Г. 185

28. Слюсарева Г.Ю. Поэты Кавказа 199

29. Водяницкая Е.Н. Поэты Ставрополя. Что вы знаете о поэте Моисеенко А.А. 205

30. Соловьева Т.В. Творчество пятигорского писателя Шевченко Г.А. 224

31. Вашурина В.Э. Андрей Терентьевич Губин 235

32. Литвинова Р.М. Литературное наследие Невинномыска 250

33. Литвинова Р.М. Литературное наследие писателей Ставропольского края. Биографический очерк о детских писателях 262

34. Литвинова Р.М. Сергей Павлович Бойко 271

35. Литвинова Р.М. Валентина Николаевна Милославская 277

36. Литвинова Р.М. Татьяна Алексеевна Гон-  
тарева 280

37. Кагурина Н.В. Александр Ефимович  
Екимцев 283

#### МУЗЫКАЛЬНОЕ СТАВРОПОЛЬЕ

38. Литвинова Р.М. Николай Федорович  
Зинченко 287

39. Литвинова Р.М. Вячеслав Григорьевич  
Пятко – поэт-песенник 288

40. Литвинова Р.М. Ирина Вячеславна Пят-  
ко – детский композитор 290

Модуль III. Педагогический практикум для  
дошкольных работников.

#### III 1. КОНСПЕКТЫ ЗАНЯТИЙ ПО РЕГИО- НАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ.

1. Гончарова С.Н. Мой край родной 307

2. Командин Е.Н. Музей Кавказских Минер-  
альных Вод 310

3. Шелухина Н.П. Ставрополь – наш дом  
родной 317

4. Золотая осень Ставрополя 320

5. С чего начинается Родина? 324

6. Знакомство с городом Михайловском 327

7. Мы – михайловцы 332

8. Красива Татарка природой своей 334

#### III 2. ЗНАКОМСТВО ДОШКОЛЬНИКОВ С ТВОРЧЕСТВОМ ДЕТСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ 336

9. Гончарова С.Н. Ставропольские писатели  
об осени 336

10. Знакомство с творчеством Г. Баева 341

#### III 3. ЗНАКОМСТВО ДОШКОЛЬНИКОВ С ПРОИЗВЕДЕНИЯМИ ХУДОЖНИКА

11. Творец Ставрополя 342

12. Лес в картинах художника П.М. Гречиш-  
кина 343

13. Стукалова С.С. Рассматривание пейзаж-  
ной картины П.М.Гречишкина 345

14. Кадигроб Ю.А. Составление описатель-  
ных рассказов по картине П.М.Гречишкина  
«Цветущая степь» 351

#### III 4. ЗНАКОМСТВО ДОШКОЛЬНИКОВ С ПРОИЗВЕДЕНИЯМИ ДЕКОРАТИВНОГО ИСКУССТВА 354

15. Тишина А.М. Осень в ущелье 354

16. Тишина А.М. Декоративное рисование  
«Птица Стрикелис» 357

17. Тишина А.М. Декоративное рисование  
«Осенние цветы» 359

18. Тишина А.М. Уголок родного города 360

19. Тишина А.М. Декоративное рисование  
по легенде нартского эпоса «Сатаней – дочь  
солнца и луны» 362

20. Тишина А.М. Декоративное рисование  
«Морозные узоры ущелья» 364

#### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ

21. Чибисова Н.В. Экологическая тропа  
в Таманском лесу 367

22. Чибисова Н.В. Музыка народов Север-  
ного Кавказа 369

Список используемой литературы

Сведения об авторах 380

## КОММУНИКАТИВНАЯ КУЛЬТУРА РУКОВОДИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

(учебно-методическое пособие)

Литвинова Р.М., Зеленская В.А.

*Ставропольский краевой институт развития  
образования, повышения квалификации  
и переподготовки работников образования,  
Ставрополь, e-mail: rlitvinova@yandex.ru*

Учебно-методическое издание является  
настойной книгой руководителей дошколь-  
ных учреждений Ставропольского края по  
многим вопросам вот уже много лет со дня  
своего издания. Особенной популярностью  
оно пользуется у молодых руководителей,  
вновь назначенных на должность. Вопросы  
перспективного планирования, руководство  
экспериментальной деятельностью в иннова-  
ционном дошкольном учреждении, знаком-  
ство руководителя с системой аттестации пе-  
дагогических кадров, научно-теоретические  
основы управленческой и коммуникативной  
культуры, налаживания микроклимата в ор-  
ганизации, правильное оформление доку-  
ментации, введение информационно-комму-  
никационных технологий в образовательный  
процесс – это далеко не полный перечень про-  
блемных вопросов, который был в центре вни-  
мания руководителей. Этот перечень пробле-  
м не потерял актуальность и в настоящее время.

Дошкольное образование сегодня начинает  
осознаваться не только как важнейший фактор  
развития и закладывания основ духовно-нрав-  
ственного воспитания, но и как условие преодо-  
ления глобальных экологического и духовного  
кризисов. Автор Р.М. Литвинова, имея опыт  
руководства инновационным образовательным  
учреждением, щедро делится опытом, как кол-  
лектив выходил из кризисов в период перестро-  
ечного процесса, имея определенную стратегию  
формирования нового типа мышления у педаго-  
гов. Очень важно отметить, что руководитель,  
загруженный на практике административными  
обязанностями, никогда не забывал анализи-  
ровать свой стиль руководства, имея в запасе ба-  
тарею тестов, которые являлись ориентирами  
постоянного совершенствования коммуникатив-  
ной культуры. Важный аспект управленческой  
культуры раскрыт в процессе делового общения  
руководителя и подчиненного. Автор опублико-  
вал статьи известных Ставропольских ученых,  
обобщенный лучший опыт практиков – руково-  
дителей детских садов края, тестовые методики,  
позволяющие руководителю любого ранга не  
только глубже узнать себя, но и окружающих,  
задуматься над эффективностью управленче-  
ской деятельности на современном этапе.

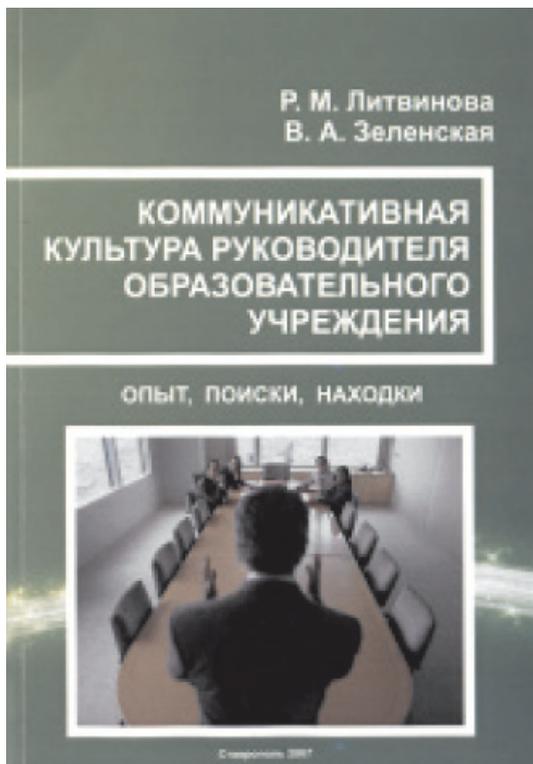
Работая в тесном контакте с психологиче-  
ской службой, используя интересные тестовые  
методики, определяющие роль руководителя

в создании комфорта и определенной психологической защиты членов коллектива, школа общения для разных категорий дошкольных работников и детей, сыграла большую роль в преодолении стрессов и жизненных кризисов членов коллектива и руководителя.

В данном учебно-методическом пособии раскрываются теоретические основы внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), которые робкими шагами входили в образовательный процесс дошкольных учреждений. Это связано с тем, что к личности педагога изменились требования, актуализирован вопрос разработки модели «нового воспитателя и руководителя ДОУ», цель которых – работа с «новыми детьми».

Учебно-методическое пособие рекомендовано для руководителей дошкольных образовательных учреждений, их заместителей по учебно-воспитательной работе, психологов, преподавателей вузов. Пособие используют руководители дошкольных образовательных учреждений в Ставрополе, Пятигорске, Железноводске, Кисловодске, Георгиевске, Новоалександровске, станице Расшеватской Новоалександровского района, Михайловске Шпаковского района, Светлограде Петровского района и др. территориях Ставропольского края.

Кроме того, в сентябре-октябре 2013 года делегации из субъекта РФ Калмыкской республики (Элиста) вручены учебно-методические пособия, по их просьбе, для внедрения опыта работы ставропольских ученых и практиков дошкольного образования.



Книга «Коммуникативная культура руководителя образовательного учреждения» – Лауреат Всероссийского конкурса «На лучшую научную книгу» Сочи. 2007.

Учебно-методическое издание Коммуникативная культура руководителя образовательного учреждения. Опыт, поиски, находки. Для специалистов, методистов дошкольного образования, руководителей муниципальных органов управления, заведующих дошкольных учреждений

Рецензенты: Савинова Л.Ф., доктор педагогических наук, проректор НИР СКИПКРО, Погребова Н.Б., ректор СКИПКРО, кандидат педагогических наук; Соколова И.Ю., кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального и дошкольного образования СГУ и др.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Предисловие. 5

**Модуль I. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СФЕРА И ПОЗИЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 6**

1. Информация как предмет философско-педагогического исследования 8
2. Особенности использования современных информационных технологий в образовании 18
3. Компьютерная культура в работе руководителей образовательных учреждений 23
4. Концептуальные подходы к развитию исследовательской деятельности в культурно-образовательном пространстве образовательного учреждения 27
5. Категориальное видение картины мира и становление образа культурного человека – педагога ДОУ 34
6. Особенности управления дошкольным учреждением на рубеже столетий 49
7. Конкурентноспособность современного руководителя и педагога дошкольного учреждения 56
8. Коммуникативное поведение руководителя и подчиненных в процессе профессиональной деятельности 61
9. Культура в оформлении пространственной среды в дошкольном учреждении 65
10. Управление образовательным учреждением в опытно-экспериментальном режиме 72
11. Социально-психологический аспект решения интриг в женском педагогическом коллективе 79
12. Здоровье как фактор эффективной деятельности руководителя и сотрудников дошкольного учреждения 85
13. Предупреждение и профилактика кризисов и стрессовых ситуаций в работе руководителя дошкольного учреждения 91
14. Художественная культура в дошкольном учреждении
15. Теоретические исследования основ патриотического воспитания детей дошкольного возраста 98
16. Региональная культура Ставрополя – дошкольникам 101

Модуль II. КЛУБ МОЛОДОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

17. Культура оформления деловой документации в дошкольном учреждении 107

18. Материалы к аттестации педагогических кадров ДООУ на высшую категорию 139

– план доклада на защиту высшей категории 143

– критерии оценки педагогического опыта 145

– требования к написанию реферата 147

– тематика рефератов 147

– аналитическая справка: содержание и оформление 149

19. Программа опытно-экспериментальной работы МДОУ ЦРР детского сада № 39 Ставрополя 153

20. Программа развития дошкольного образовательного учреждения (из опыта работы) 155

21. Психолого-педагогическое сопровождение детей в процессе дошкольного образования 176

Модуль III. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

22. Какой Вы руководитель? (автор Г.В. Щекин) 191

23. Оценка стиля управления (автор Я.В. Подоляк) 193

24. Руководитель глазами подчиненных (автор Я.В. Подоляк) 197

25. Уровень эмоционального выгорания (автор В.В. Бойко)

26. Кодекс взаимоотношений руководителя и подчиненного (автор Литвинова Р.М.) 198

27. Типы руководителей (автор М. Эйхенберг)

28. Основные признаки некомпетентности руководящих работников образования (автор Литвинова Р.М.) 207

Глоссарий основных терминов 208

Список используемой литературы 210

Сведения об авторах 215

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ  
К ПРОЕКТИРОВАНИЮ, РАЗРАБОТКЕ  
И ФОРМИРОВАНИЮ ФОНДОВ  
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
С УЧЕТОМ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО  
ПОДХОДА И ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ВО**

Маринкин И.О., Попова А.А., Мосалова Л.Ф.

*Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск,  
e-mail: mlf007@yandex.ru*

Необходимость разработки современных средств оценки качества подготовки обучающихся и выпускников обусловлена введением нового поколения ФГОС в практику высшего медицинского образования. Согласно ФГОС обучающиеся должны владеть совокупностью компетенций, оценка уровня сформированности которых будет проводиться в режиме текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой государственной

аттестации выпускников. В Новосибирском государственном медицинском университете разрабатываются фонды оценочных средств (ФОС), которые обеспечивают высокую объективность, надежность, валидность оценки уровня приобретенных компетенций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.



Методические подходы к проектированию, разработке и формированию фондов контрольно-оценочных средств с учетом компетентностного подхода и требований ФГОС ВО, которые предлагаются разработчикам образовательным программам в данном методическом пособии основаны на действующих законодательных и нормативных требованиях к образовательным технологиям, формам и методам контроля обученности, принятым в высшем медицинском образовании.

Традиционный контроль, осуществляемый в медицинских вузах на основе различных оценочных средств, в том числе и с помощью тестов с выбором ответов, не отвечает установленным требованиям. В связи с этим, необходимо введение инноваций в традиционные контрольно-оценочные процедуры, разработка новых средств и методов контроля, обеспечения компетентности научно-педагогических работников вузов по использованию этих инноваций в учебном процессе.

Конструктивный подход к созданию и использованию ФОС в НГМУ, изложенный в методическом пособии, основан на анализе содержания нормативно-правовых документов и на проведенном методологическом исследовании отечественной и зарубежной теории и практики развития оценочных систем контроля качества в образовании на разных исторических этапах.

Методическое пособие включает элементы управления процессом проектирования контрольно-оценочных средств и методов с учетом мнения будущих работодателей, содержания проектов профессиональных стандартов,

методических материалов по организации и осуществлению медицинской помощи населению.

Предложенная методика проектирования алгоритмов и регламентов проведения оценочных процедур позволяет определять уровень освоения ключевых компетенций в условиях максимально приближенных к профессиональной деятельности выпускника по медицинской специальности с учетом профессиональных отраслевых методических рекомендаций.

Методические подходы к проектированию, разработке и формированию фондов контрольно-оценочных средств адресованы преподавателям и обеспечивают информирование и методическую подготовку профессорско-преподавательского состава университета к следующим видам деятельности:

- разработка инновационной модели контрольно-оценочной деятельности с учетом будущей профессиональной деятельности обучающихся;
- разработка инновационных оценочных средств различных видов и их рациональное применение в учебном процессе;
- экспертиза качества инновационных оценочных средств, в том числе со стороны работодателей;
- формирование баз данных контроля результатов обучения и их анализ;
- шкалы результатов оценивания;
- оценивание качества подготовки обучающихся в соответствии ФГОС ВО.

Небольшое, но емкое по содержанию издание, содержит схемы, таблицы, рисунки и адресовано преподавателям медицинских вузов и других высших учебных заведений.

### **ВОСЕМЬ ПРАВИЛ И ВОСЕМЬ ДРУЗЕЙ ЗДОРОВЬЯ (учебное пособие)**

Меньшов И.В.

*Чума, e-mail: men2472@mail.ru*

В современных условиях развития образования одной из главных задач является формирование культуры здоровья подрастающего поколения с раннего возраста, прежде всего дошкольного и младшего школьного. Для этого необходимо широкое использование учебных пособий, в которых на основе современных научных знаний о здоровом образе жизни и его основных элементах в доступной форме для детей дошкольного и школьного возраста был бы изложен материал, изучение и освоение которого способствовало бы формированию культуры здоровья детей с раннего возраста, приобщения их к здоровому образу жизни, который является стержнем культуры здоровья.

С целью формирования культуры здоровья дошкольников и младших школьников (с учетом их возрастных особенностей) для укрепления и сохранения целостного здоровья

(физического, психического, социального) автором разработано учебное пособие «Восемь правил и восемь друзей здоровья» на основе современных научных знаний о здоровом образе жизни и его элементах (Н.П. Абаскалова, Л.Б. Дыхан, Э.С. Вайнер, М.Я. Виленский, В.В. Колбанов, А.В. Лейфа, А.М. Митяева, Е.Н. Назарова и др.). В учебном пособии «Восемь правил и восемь друзей здоровья» рассматриваются восемь элементов здорового образа жизни, представленные как восемь правил и восемь друзей здоровья: распорядок дня, закаливание, отказ от вредных привычек, личная гигиена, межличностное общение, поддержка хорошего настроения, рациональное питание, двигательная активность. Текст учебного пособия «Восемь правил и восемь друзей здоровья» оформлен в стихотворную форму и сопровождается на каждой странице цветными рисунками, в т.ч. с именами и изображениями восьми друзей здоровья, что повышает эффективность освоения правил здорового образа жизни дошкольниками и младшими школьниками.

Учебное пособие «Восемь правил и восемь друзей здоровья» предназначено для формирования культуры здоровья дошкольников и младших школьников и рекомендовано родителям, учителям начальных классов, воспитателям детских дошкольных образовательных учреждений, преподавателям вузов, ведущих подготовку бакалавров на дошкольных отделениях, специалистам, занимающимся формированием культуры здоровья дошкольников и младших школьников.

На учебное пособие «Восемь правил и восемь друзей здоровья» дана положительная рецензия Н.П. Абаскаловой – доктора педагогических наук, профессора ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», автора учебных пособий по формированию культуры здоровья подрастающего поколения («Мой организм – мое здоровье», «Здоровью надо учить» и др.).

### **КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ (учебное пособие)**

Меньшов И.В.

*Чума, e-mail: men2472@mail.ru*

В современных социально-экономических условиях развития российского общества одним из приоритетных направлений государственной политики является здоровьесбережение населения страны, прежде всего подрастающего поколения, в т.ч. студенческой молодежи.

В рамках реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 года № 2403-р об утверждении «Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года» одной из основных задач является укрепление

и сохранение здоровья студенчества как генофонда нации, от которого во многом зависит общественное здоровье (здоровье нации), жизнеспособность общества и государства.

Для современной студенческой молодежи проблема ухудшения состояния здоровья является наиболее актуальной. Только 20% студентов по окончании обучения относятся к здоровым, а у 80% имеются значительные отклонения в состоянии здоровья. Здоровье студентов на 60–70% зависит от их образа жизни и только здоровый образ жизни способствует его укреплению и сохранению. Здоровый образ жизни студентов включает биологически и социально целесообразные формы и способы жизнедеятельности, обеспечивающие укрепление и сохранение здоровья.

Одним из главных факторов, влияющих на ухудшение здоровья, является низкий уровень культуры здоровья студентов, стержнем которой является здоровый образ жизни. Низкий уровень культуры здоровья студентов, определенный, прежде всего, их необученностью нормам и навыкам здорового образа жизни, незнанием применения его элементов и, как следствие, неумение студентов эффективно самоуправлять своим здоровьем, в значительной мере обуславливает его ухудшение, а кроме этого, негативно влияет на эффективность учебной деятельности и предопределяет проблемы обучающихся в их будущей трудовой деятельности, связанные с их неспособностью эффективно укреплять и сохранять здоровье за счет собственных усилий.

С учетом проблем в состоянии здоровья современных студентов, формирование у них культуры здоровья является жизненной необходимостью как для здоровья самих студентов, так и для государства и общества: воспитание здорового подрастающего поколения – залог здоровья нации в целом. Поэтому важно формировать у обучающихся культуры здоровья и здорового образа жизни через целенаправленную работу, что требует включения новых подходов в содержание и организации учебно-воспитательного процесса на всех уровнях системы профессионального образования, в т.ч. использование учебно-методических пособий.

Для целенаправленного формирования культуры здоровья обучающихся в системе профессионального образования автором разработано настоящее учебно-методическое пособие «Культура здоровья студентов» по дополнительной учебной дисциплине «Культура здоровья студентов». Учебно-методическое пособие «Культура здоровья студентов» разработано с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по формированию общих и профессиональных компетенций студентов системы профессионального образования.

Учебно-методическое пособие «Культура здоровья студентов» предназначено для обеспечения

учебно-воспитательного процесса по формированию культуры здоровья в образовательных организациях системы профессионального образования.

Учебно-методическое пособие «Культура здоровья студентов» разработано на основе результатов диссертационного исследования И.В. Меньшова в процессе работы региональной инновационной площадки ГПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агашкова».

Учебно-методическое пособие «Культура здоровья студентов» построено на современной методологии формирования культуры здоровья у студентов и основано на современных научно-практических подходах к формированию культуры здоровья обучающихся через повышение уровня здорового образа жизни на основе изучения и освоения его основных элементов (Н.П. Абаскалова, Н.М. Амосов, И.И. Брехман, Э.Н. Вайнер, Л.Б. Дыхан, М.Я. Виленский, В.Н. Ирхин, В.П. Казначеев, Н.С. Козлов, В.В. Колбанов, А.В. Лейфа, А.М. Митяева, В.И. Петрушин, Н.В. Петрушина, А.Г. Щедрина и др.). Культура здоровья студента – это личное и социальное качество обучающегося в организации своей жизнедеятельности на основе здорового образа жизни через соблюдение его элементов для укрепления и сохранения психического, физического и социального здоровья. Главным показателем культуры здоровья студента является реализуемое им на практике самоуправление процессом укрепления и сохранения здоровья. Культура здоровья студентов, основой которой является здоровый образ жизни, реализуется в повседневной жизнедеятельности через соблюдение элементов здорового образа жизни. К *элементам здорового образа жизни* относятся: *режим учебы, труда и отдыха, закаливание, отсутствие вредных привычек, рациональное питание, личная гигиена, межличностное общение, психическая саморегуляция, двигательная активность.*

Учебно-методическое пособие «Культура здоровья студентов» включает 3 раздела.

В **первом разделе** рассматриваются основные понятия: «*культура здоровья студентов*», «*здоровье*» и его виды (*физическое, психическое, социальное*), «*здоровый образ жизни студентов*», *формирование здорового образа жизни, его элементов в историческом аспекте и отражение их в валеоафоризмах.* Валеоафоризмы (valeo от лат. «быть здоровым», от греч. aphorismos – краткое выразительное изречение) – это афоризмы, максимы, изречения, пословицы, поговорки о здоровом образе жизни и его основных элементах, о здоровье, способах и средствах его укрепления, сохранения, восстановления для полноценной жизнедеятельности, высокой работоспособности, хорошего самочувствия, творческого, трудового и жизненного долголетия, а также о причинах его ухудшающих.

Во **втором разделе** рассматриваются элементы здорового образа жизни: *режим учебы, труда и отдыха, закаливание, отсутствие вредных привычек, рациональное питание, личная гигиена, межличностное общение, психическая саморегуляция, двигательная активность*. При изучении элементов здорового образа жизни используется решение валеозаданий, проведение валеоупражнений, а также составление индивидуального плана оздоровительного занятия, суточного рациона и др. Элементы здорового образа жизни оказывают комплексное положительное влияние на укрепление и сохранение здоровья через влияние на основные системы организма, способствует наращиванию резервов здоровья, которые не включаются и не сохраняются сами по себе, а только на основе собственных усилий. Об этом каждый студент должен позаботиться только сам через применение в повседневной жизнедеятельности элементов здорового образа жизни. В учебно-методическом пособии использованы современные научные знания из различных наук (педагогика, психологии, валеологии, медицины, гигиены, биоритмологии и др.) и учебных дисциплин (истории, химии, биологии, физического воспитания и др.), позволяющие рассмотреть положительное комплексное влияние элементов здорового образа жизни на здоровье студентов на основе системного подхода.

В **третьем разделе** рассматриваются *индивидуальная диагностическая карта самоконтроля здорового образа жизни, характеристики ее компонентов, составление и ее ведение*.

Учебно-методическое пособие включает словарь основных терминов и определений и именной указатель авторов валеоафоризмов. Учебное пособие включает 245 страниц.

Учебно-методическое пособие «Культура здоровья студентов» предназначено для студентов всех специальностей и позволяет целенаправленно осуществлять формирование культуры здоровья студентов как специалистов, «инженеров» собственного здоровья для его укрепления и сохранения, что является основой успешности различных видов деятельности обучающихся, в т.ч. учебной, фундаментом эффективности их будущей трудовой деятельности и всей жизнедеятельности в целом.

Учебное пособие входит в авторскую трилогию И.В. Меньшова по формированию культуры здоровья подрастающего поколения, которая включает учебные пособия: «Восемь правил и восемь друзей здоровья» для дошкольников, «Валеомаршрут школьника» для школьников, «Культура здоровья студентов» для студенческой молодежи.

Рецензенты учебно-методического пособия «Культура здоровья студентов»: Н.П. Абаскалова, доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный

педагогический университет», заслуженный работник высшей школы РФ; Т.К. Клименко, доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Забайкальский государственный университет»; Т.И. Ефименко, заместитель директора по учебной работе ГПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова».

### ВАЛЕОМАРШРУТ ШКОЛЬНИКА (учебное пособие)

Меньшов И.В.

Чита, e-mail: men2472@mail.ru

В современных условиях образования значительно увеличился объем знаний, которые осваивают школьники. Вместе с тем, освоению норм и правил здорового образа жизни не уделяется должного внимания, что на фоне подтверждаемого статистикой факта массового нездоровья школьников является тревожным и опасным для здоровья подрастающего поколения фактом. Так, по окончании школы только лишь 20% школьников может считаться полностью здоровыми, а остальные обучающиеся имеют различные отклонения в состоянии здоровья, причем у многих диагностируется одновременно несколько заболеваний. Одним из главных факторов ухудшения здоровья является низкий уровень культуры здоровья школьников, стержень которой – здоровый образ жизни. Школьный возраст охватывает детей от 6–7 до 16–18 лет. Каждый возраст имеет свои особенности в процессе формирования, укрепления и сохранения здоровья, но в целом состояние здоровья школьников связано, прежде всего, с их образом жизни. Образ жизни, который ведут большинство школьников, нельзя назвать здоровым. Основные его проблемы связаны с недостатком двигательной активности, несбалансированностью питания, неумением и неготовностью противостоять стрессам, нерационально организованным досугом, который часто сводится к длительному проведению времени у телевизора или за компьютером, распространением вредных привычек в школьной среде (курение, употребление алкоголя, наркотиков) и др. И если у нездоровья множество путей, то к здоровью ведет единственный маршрут – здоровый образ жизни. Только здоровый образ жизни школьников способствует формированию, сохранению и укреплению здоровья. Здоровый образ жизни школьников – это форма жизнедеятельности, направленная на формирование, укрепление и сохранение здоровья.

Формирование, укрепление и сохранение здоровья в школьные годы является определяющим для здоровья личности в целом для всей жизнедеятельности, ведь более 70% болезней у взрослых заложено в детские годы. Поэтому школьный возраст от 6–7 до 16–18 лет по значению для здоровья намного важнее

и значительнее, чем от 18 лет и старше. Опасность оказаться на пути нездоровья, ведущего к болезням, тем меньше, чем выше у школьника знания и готовность к усилиям по укреплению и сохранению здоровья через соблюдение его элементов.

Учитывая проблемы состояния здоровья современных школьников, формирование у них культуры здоровья является жизненной необходимостью как для здоровья самих школьников, так и для государства и общества, ведь воспитание здорового подрастающего поколения – залог здоровья нации в будущем.

Для формирования культуры здоровья школьников автором разработано учебное пособие «Валеомаршрут школьника» (с учетом их возрастных особенностей) для укрепления и сохранения целостного здоровья (физического, психического, социального) на основе современных научных знаний о здоровом образе жизни и его элементах (Н.П. Абаскалова, Л.Б. Дыхан, Э.С. Вайнер, М.Я. Виленский, В.В. Колбанов, А.В. Лейфа, А.М. Митяева, Е.Н. Назарова и др.). Важным показателем здорового образа жизни школьников является реализуемое им на практике самоуправление своим здоровьем. Термин валеомаршрут (от лат. *valeo* – быть здоровым, от нем. *marschroute* – заранее намеченный путь следования с указанием основных пунктов) обозначает маршрут движения личности по пути укрепления и сохранения здоровья на основе соблюдения элементов здорового образа жизни. Валеомаршрут школьника – это формирование, укрепление и сохранение школьником своего здоровья на основе самоуправления с помощью элементов здорового образа жизни.

Главная задача учебного пособия «Валеомаршрут школьника» – помочь учащимся в освоении и применении на практике элементов здорового образа жизни для повышения уровня здорового образа жизни обучающихся с целью формирования, укрепления и сохранения здоровья.

В учебном пособии «Валеомаршрут школьника» рассматриваются восемь элементов здорового образа жизни: распорядок дня, закаливание, отказ от вредных привычек, личная гигиена, межличностное общение, психическая саморегуляция, рациональное питание, двигательная активность. Все восемь элементов здорового образа жизни важны и только их комплексное воздействие (через взаимодействие и взаимовлияние) оказывает положительное влияние на целостное здоровье школьника (отдельное влияние каждого или нескольких элементов является для этого недостаточным). Каждому элементу здорового образа жизни в книге посвящена отдельная глава, в которой представлена его характеристика, практические советы, валеоафоризмы и рубрика «Это интересно». Автором введен в научный и литературный оборот термин «валеоафоризмы».

Валеоафоризмы (*valeo* от лат. «быть здоровым», от греч. *aphorismos* – краткое выразительное изречение) – это афоризмы, максимы, изречения, пословицы, поговорки о здоровом образе жизни и его основных элементах, о здоровье, способах и средствах его укрепления, сохранения, восстановления для полноценной жизнедеятельности, высокой работоспособности, хорошего самочувствия, творческого, трудового и жизненного долголетия, а также о причинах ухудшающих здоровье. Валеоафоризмы представлены в учебном пособии по каждому элементу здорового образа жизни.

Кроме этого, в учебном пособии представлен дневник валеомаршрута, тест для определения уровня здорового образа жизни, именной указатель авторов валеоафоризмов и список рекомендуемой литературы.

Характеристика элементов здорового образа жизни включает рассмотрение основ и причин их положительного влияния на укрепление и сохранение здоровья (с указанием основных средств, способов, приемов применения), а также последствий их несоблюдения и негативного влияния на здоровье. Практические советы содержат рекомендации по наиболее рациональному и эффективному применению элементов здорового образа жизни. Рубрика «Это интересно» содержит интересную информацию, различные факты, связанные с применением элементов здорового образа жизни, особенностями самих элементов и т.д. Осуществлять самоконтроль за соблюдением валеомаршрута, а также определить уровень здорового образа жизни, школьники смогут на основе дневника валеомаршрута и теста, указанных в приложениях к учебному пособию. Именной указатель включает краткую информацию об авторах валеоафоризмов, содержащихся в учебном пособии. Рекомендуемая литература включает список источников, использованных при подготовке учебного пособия и рекомендованных для изучения школьниками, а также родителям, педагогам.

Учебное пособие «Валеомаршрут школьника» красочно оформлено и по каждому элементу здорового образа жизни сопровождается цветными рисунками.

Учебное пособие «Валеомаршрут школьника» разработано в соответствии с федеральным государственным стандартом по формированию у обучающихся универсальных учебных действий (УУД).

Учебное пособие входит в авторскую трилогию И.В. Меньшова по формированию культуры здоровья подрастающего поколения, которая включает учебные пособия: «Восемь правил и восемь друзей здоровья» для дошкольников, «Валеомаршрут школьника» для школьников, «Культура здоровья студентов» для студенческой молодежи.

Учебное пособие «Валеомаршрут школьника» предназначено для формирования культуры здоровья обучающихся и рекомендовано родителям, учителям, преподавателям вузов, специалистам, занимающимся формированием культуры здоровья школьников, а также для самостоятельного изучения учащимися.

На учебное пособие «Валеомаршрут школьника» имеется положительная рецензия Н.П. Абаскаловой – доктора педагогических наук, профессора ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет».

Учебное пособие «Валеомаршрут школьника» призвано помочь школьникам в освоении и применению на практике элементов здорового образа жизни как основы личного валеомаршрута.

Ежедневное соблюдение валеомаршрута – залог защиты школьника от болезней, путеводная нить на жизненном пути к укреплению и сохранению физического, психического и социального здоровья. Изучение и освоение учебного пособия «Валеомаршрут школьника» способствует приобщению учащихся к здоровому образу жизни и возможностью стать не только «потребителями», но и «производителями» своего здоровья.

### ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Подольяка А.Е., Подольяка О.Б.

*Череповецкий государственный университет,  
Череповец, e-mail: podol@inbox.ru*

Учебное пособие «Физическая реабилитация» разработано в соответствии с Государственным образовательным стандартом. Структура и содержание пособия рассчитаны на студентов факультетов физического воспитания по следующим направлениям подготовки: 034300.62 (49.03.01) – «Физическая культура»; 034400.62 (49.03.02) – «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»; 034600.62 (49.03.03) – «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм». Кроме того, учебное пособие может быть полезно инструкторам лечебной физической культуры, врачам и больным.

Качество обучения напрямую зависит от наличия современных учебных пособий. Основная цель предлагаемого учебного пособия – получение студентами теоретических знаний в области применения методов и средств в системе реабилитации при различных заболеваниях человека с учётом новейших исследований.

Реабилитация – многогранный процесс восстановления здоровья человека и реинтеграции его в трудовую и социальную жизнь. Учебное пособие рассматривает виды реабилитации в единстве и взаимосвязи.

Ведущая роль в реабилитации принадлежит методам физического воздействия и чем дальше от этапа к этапу она продвигается, тем большее

значение они имеют, составляя ветвь, или вид, под названием «физическая реабилитация».

Физическую реабилитацию следует рассматривать как лечебно-педагогический и воспитательный процесс или, правильнее сказать, образовательный процесс. Основным средством физической реабилитации являются физические упражнения и элементы спорта, а применение их – всегда педагогический, образовательный процесс. Качество его зависит от того, насколько специалист овладел педагогическим мастерством и знаниями.

Среди основных задач, которые ставили перед собой авторы при подготовке пособия, можно отметить систематизацию имеющейся по реабилитации информации, знакомство студентов с основными методами, принципами и средствами реабилитации, обучение составлению индивидуальных программ реабилитации с учетом реакции на использование реабилитационных мероприятий.

Средства физической реабилитации подразделены на активные, пассивные и психорегулирующие. К активным средствам относятся все формы лечебной физической культуры: разнообразные физические упражнения, элементы спорта и спортивной подготовки, ходьба, бег и другие циклические упражнения и виды спорта, работа на тренажерах, хореотерапия, трудотерапия и др.; к пассивным – массаж, мануальная терапия, физиотерапия, естественные и перестроенные природные факторы; к психорегулирующим – аутогенная тренировка, мышечная релаксация и др.

В первой главе пособия даны организационно-методические основы реабилитации и подробно рассмотрены средства физической реабилитации. Вторая глава посвящена физической реабилитации в педиатрии. В приложении пособия, в таблично-конспективной форме, изложены основные принципы физической реабилитации: в травматологии и ортопедии, заболеваниях внутренних органов, обмена веществ, повреждениях и заболеваниях нервной системы.

В данной работе, в отличие от действующих учебников и учебных пособий в области физической реабилитации, общие методологические положения и рекомендации конкретизируются по некоторым заболеваниям, помимо основных, даны дополнительные противопоказания и ограничения.

Специалист реабилитолог обязан уметь определять, какие методы и средства окажут общее воздействие на организм, а какие – местное, локальное или, лучше сказать, специфическое, дифференцировать нагрузку в зависимости от вида патологии и состояния больного. С этой целью в пособии даны организационно-методические основы реабилитации и подробно рассмотрены средства физической реабилитации, представлены не только методики применения

физических упражнений при различных заболеваниях, травмах, пороках развития, но и, где это важно, частные методики лечебного массажа, средства физиотерапии в комплексе с физическими упражнениями. Рассматриваются основные новации в лечебной физической культуре и методиках выполнения массажа, появившиеся в последние годы.

В состав учебного пособия входят контрольные вопросы, которые позволят студентам проконтролировать усвоение ими теоретического материала.

Несомненным достоинством данного пособия являются таблицы, приведенные в приложении с возможностью быстрого использования в качестве справочной информации.

Весь материал дан четко, понятно и очень кратко. Для более углубленного изучения рассматриваемых вопросов, пособие содержит ссылки на список используемой при подготовке данного пособия литературы, которая может помочь в самообразовании и повышении квалификации в вопросах практического применения лечебной физической культуры и массажа студентам, инструкторам лечебной физической культуры, врачам.

#### РЕЗЕРВ ПЛЕХАНОВСКОЙ НАУКИ

Решетников О.М.

*Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова, Москва,  
e-mail: res-oleg@yandex.ru*

Активное привлечение будущих специалистов уже со студенческой скамьи к научным исследованиям формирование фундамента их научного мировоззрения – сегодня один из трендов деятельности вузов России [1]. Еще одним кирпичиком такого фундамента стала подготовка и выход в свет Сборника студенческих научно-исследовательских работ «Актуальные проблемы административного права» подготовленного коллективом студентов, участвующих в деятельности Научно-образовательного студенческого центра при кафедре административного и финансового права РЭУ им. Г.В. Плеханова. В сборник включены исследования, посвященные основным направлениям развития российского административного права в современных условиях, проведенные студентами в Центре в течение его трехлетнего существования.

Состояние науки административного права в современных условиях связано с кардинальным обновлением административного права, происходящим в настоящее время. В связи с этим возникает ряд актуальных теоретических проблем в науке административного права, от правильного анализа которых зависит будущее данной отрасли права. Административное право представляет собой одну из сложнейших и наи-

более масштабных отраслей российского права. Это обусловлено специфическим предметом данной отрасли права, широтой и глубиной отношений, которые регулируются его нормами. Административное право, будучи неотъемлемой частью системы российского права, соотносится с ней как часть и целое и тесно связано с другими отраслями российского права, такими как конституционное, гражданское, трудовое, финансовое, уголовное и др. [2].

Одной из ключевых проблем в науке административного права является проблема анализа сущности государственного управления и его соотношения с категорией исполнительной власти, которая закреплена в Конституции Российской Федерации. Тема государственного управления и исполнительной власти исследована далеко не в полной мере. Отсутствует интегральный взгляд на данные правовые категории, не выявлены особенности ветви исполнительной власти. Для понимания соотношения категорий «государственного управления» и «исполнительной власти» весьма важным представляется дальнейшее научное исследование исполнительной власти, ее сущности и основных черт. Этим вопросам посвящены включенные в сборник исследования студенток общеэкономического факультета К. Гущиной «Проблема определения и реализации правового статуса личности в РФ», юридического факультета К. Челингарян «Проблемы административно-надзорной деятельности органов исполнительной власти РФ», Ю. Князевой «Административно-правовой статус религиозных объединений», студентки факультета дистанционного обучения А. Змушко «Проблемы привлечения к административной ответственности органов государственной власти и органов местного самоуправления».

В стране продолжается административная реформа, связанная с реорганизацией государственного управления и прежде всего исполнительной власти как федеральной, так и субъектов Российской Федерации. Целью этих преобразований является достижение простоты и эффективности работы государственных органов; совершенствования отношений между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, исполнительными органами местного самоуправления, между государственными органами и хозяйствующими субъектами; дальнейшая демократизация управления, его открытость и доступность для граждан. Достижение этих целей требует нового баланса, с одной стороны, между централизацией и децентрализацией, с другой – между формами и методами правового регулирования разных сфер жизни российского общества. Остро назрело проведение научного анализа полученных результатов, а также научная проработка дальнейших направлений реформирования

государственного управления в Российской Федерации [3]. Пути решения этих вопросов в условиях возрастающей международной интеграции России в мировое экономическое пространство попытались найти студентки факультета дистанционного обучения К. Орешина в работе «Проблема реформирования административно-деликтного законодательства членов ТС», Е. Тюрина в работе «Проблемы административно-правового регулирования экономической деятельности таможенных органов», А. Ахмедова в работе «Действие международных договоров в правовом пространстве Российской Федерации», О. Зайцева в работе «Таможенные режимы: теоретический аспект и классификация», О. Хомяк в работе «Таможенный контроль и проблема обеспечения защиты прав», А. Черышова в работе «Актуальные проблемы определения таможенной стоимости»

В Российской Федерации продолжается реформа государственной службы. Роль государственной службы в стране по-прежнему актуальна. Развитие представлений о системе органов исполнительной власти, повышение эффективности их деятельности, оптимизация компетенции и административно-правового статуса в целом невозможны без параллельного совершенствования законодательства о государственной службе и прежде всего без четкого законодательного закрепления этого понятия [4]. Поиск оптимальных решений в этой сфере посвятили свои научные исследования студентки общеэкономического факультета Д. Прокопенко («Основные ограничения государственных служащих»), А. Поддубровская («Проблемы ответственности государственных служащих»), студент факультета менеджмента А. Фурсов («Молодежное правительство как институт молодежного самоуправления в России (на примере Воронежской области)»),

Актуальной и сложной для науки административного права является проблема административно-правового регулирования в экономической сфере [5]. В современных условиях при переходе к новой экономической системе концепция государственного управления устарела и должна быть коренным образом пересмотрена. Развитие рыночной экономики потребовало создания соответствующей правовой базы. Эта тематика получила отражение в научных исследованиях «Актуальные проблемы правового регулирования акционерных соглашений в таможенном праве» студенток факультета дистанционного обучения Н. Глебовой, студентки факультета дистанционного обучения «Проблема административной ответственности за налоговые правонарушения» студентки юридического факультета Е. Кудрявцевой, «Проблема правового регулирования и проведения бюджетного контроля в РФ» и «Правовые проблемы управления государ-

ственным долгом» студенток финансового факультета А. Махаевой и А. Труновой.

Актуальной в административном праве остается проблема общественного порядка, требующая в условиях функционирования все форм собственности более глубокого понимания. Этот порядок не возникает спонтанно, в силу одного факта существования рыночных отношений, но устанавливается при активной и разумной государственной деятельности, поддержке соответствующих органов. На этом аспекте совершенствования правового регулирования государственного управления в работах «Актуальные вопросы рассмотрения дел о правонарушениях» и «Проблемы привлечения к административной ответственности органов государственной власти и органов местного самоуправления», сосредоточили свое внимание студентки факультета дистанционного обучения В. Бутко и А. Змушко

В результате исследований молодых ученых были сформулированы конкретные предложения как по развитию теоретических аспектов науки административного права так и по совершенствованию российского законодательства и правоприменительной практики.

#### Список литературы

1. Решетников О.М. Инноватика в юридическом образовании // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 137; Решетников О.М. Методика преподавания юридических дисциплин в экономическом вузе: монография. – М., 2007. – С. 12.
2. Решетников О.М. Административно-правовой статус субъектов права в начале нового Тысячелетия // Вопросы гуманитарных наук. – 2013. – № 6 (69). – С. 102.
3. Зульфугарзаде Т.Э., Решетников О.М. Особенности правосубъектности политических партий // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2012. – № 12-1. – С. 104-107.
4. Решетников О.М. Организации в системе государственного управления // Вопросы гуманитарных наук. – 2013. – № 6 (69). – С. 100.
5. Решетников О.М. Некоторые вопросы ответственности в сфере финансов // Актуальные проблемы современной науки. – 2014. – № 5 (79). – С. 69.

#### ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОЦЕССОВ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА

<sup>1</sup>Сафронова Т.И., <sup>2</sup>Степанов В.И.,  
<sup>1</sup>Хаджиди А.Е.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», Краснодар,  
e-mail: saf55555@yandex.ru;

<sup>2</sup>Алтайский экономико-юридический институт,  
Барнаул, e-mail: institut@aeli.altai.ru

Интенсификация сельскохозяйственного производства привела к негативным последствиям, которые наблюдаются в земледелии. В связи с этим остро встает вопрос анализа и оценки состояния орошаемых земель, сформированного в процессе эксплуатации гидромелиоративных систем. Необходима количественная оценка экологической и мелиоративной ситуаций на орошаемых землях, получение количественных

прогнозов развития природных процессов под влиянием естественных антропогенных факторов.

Природообустройство – это область науки и техники, занимающаяся целенаправленным изменением свойств природных объектов с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов, устойчивости и экологической безопасности. Изменение водного режима по-разному сказывается даже на почвах одного типа. Поэтому последствия природообустройства должны надежно прогнозироваться и контролироваться.

В современных условиях при значительном росте используемых ресурсов и воздействии на окружающую среду, при огромном потоке информации, которую необходимо учитывать, традиционные эмпирические методы принятия решений обнаруживают свою ограниченность. Развитие сельского хозяйства и промышленности должно основываться на освоении новых методов управления и внедрения новейших технологий и использовании эффективных методов научных исследований. К таким эффективным методам следует отнести математизацию исследований.

Математическая модель, основанная на некоторых допущениях, не тождественна объекту, а является его приближенным отражением. Но с построением модели появляется возможность для анализа универсальный математический аппарат, провести детальный количественный анализ фактов и наблюдений, прогнозировать результаты будущих наблюдений

В модели учитываются лишь основные, наиболее важные в данном исследовании направления процессов, потому моделирование позволяет выявить существенные факторы, определяющие рассматриваемый процесс.

Уровень сложности составленных моделей зависит от задач исследований, от постановки проблемы, от имеющихся экспериментальных данных. Применение математического моделирования предполагает:

- построение математических моделей для задач принятия решений и управления в сложных ситуациях или в условиях неопределенности;
- изучение взаимосвязей, определяющих возможные последствия принимаемых решений, а также установление критериев эффективности, позволяющих оценить преимущество того или иного варианта.

Чтобы совершенствовать управление системы, необходимо представить ее функционирование в целом с учетом имеющихся ресурсов. Достичь этого можно только с привлечением специальных средств, включающих в себя систему моделей и математического аппарата, который позволит провести анализ изучаемого процесса, увидеть последствия принимаемых решений, оценить возможности при различных альтернативах.

Математическое моделирование в сочетании с экспериментом составляет основу исследования природных процессов в природообустройстве.

### ПОЧВЕННЫЙ МУЗЕЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСВЕЩЕНИИ

Сенькова Л.А., Карпухин М.Ю.

*ФГБОУ ВО «Уральский аграрный университет»  
Екатеринбург, e-mail: senkova\_la@mail.ru;  
Институт агроэкологии – филиал  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный  
аграрный университет», Миасское*

В условиях нарастающего нарушения системы природных процессов в биосфере задачей природоохранного образования становится подготовка каждого члена общества к активному участию по защите окружающей среды. Однако сегодня имеется разрыв между сложными научными знаниями и обществом, который может возместить природоохранное просвещение в Почвенном музее, где в едином целом представлены знания о биосфере. Для России почва – это национальное богатство, достояние, связанное с историей и культурой. В настоящий момент формирования нового биосферного мышления у широких масс общества нужно не упустить возможность использовать такой уникальный объект, как почва, в экологическом образовании, просвещении и воспитании. Поэтому создание Почвенного музея было актуально.

Создание научной концепции Почвенного музея и его экспозиций, организация и проведение научных полевых и лабораторных работ, препарирование экспонатов, комплектование музея, проведение научно-популярных конференций по итогам экспедиций, оформление документации и другие виды работ по комплектованию музея осуществлялись почвоведом доктором биологических наук Л.А. Сеньковой. Оформление музея проведено художником-оформителем Г.Н. Панфиловой. В создании и функционировании почвенного музея активное участие принимали студенты агрономического факультета. Основную материальную поддержку осуществлял институт агроэкологии.

Цель: создание музея экологического плана.

Задачи: разработка научной концепции; определение типа и профиля музея; сбор музейного фонда; препарирование экспонатов; создание экспозиций и дизайна.

Научная концепция: изучение, освещение сложных процессов и явлений, происходящих в биосфере и в окружающей среде путем создания банка почв, как «зеркала ландшафта». В ней с учетом перспектив музея выделены проблематика, связанная с антропогенезом, географические границы исследований и информационный объем. Научная концепция реализована через

ведущий замысел экспозиций и выстраивание экспонатов.

Тип и профиль музея: учебный, комплексный естественноисторический и естественнонаучный.

Функции Почвенного музея: учебная, научная, воспитательная и просветительская среди студентов, школьников, любителей природы, населения.

Комплектование Почвенного музея началось не только в сохранении банка современных почв в виде монолитов и образцов почв, но и представлении экспонатов других элементов ландшафтов, а также в создании материальной базы для научных исследований и осуществления учебного и воспитательного процессов на двух коммуникационных уровнях.

Особенность формирования Почвенного музея: специфика музейных фондов и организация работ по их сбору. Основной фонд сырьевой, требующий дополнительной обработки, препарирования, монтажа. Основной и определяющей формой комплектования музея явился сбор экспонатов в полевых условиях и их аналитическое исследование.

Методы комплектования: систематический, тематический, ландшафтный и комплексный. Общие критерии при этом учитывали научность, типичность, информативность, разностороннее представление объектов природы, подлинность экспонатов, привлекательность и экспрессивность почвенного экспоната в препарированном виде. Использование частных критериев, определяющих использование почвенного покрова, позволило собрать банк почв, подверженных деградационным изменениям в результате нерационального использования в качестве пашни, пастбища, ненормированного орошения, загрязнения, техногенного разрушения почвенного покрова и его рекультивации. Отобраны и изучены редкие и уникальные почвы реликтовых островных и ленточных боров, погребенные почвы Аркаима, почвы геохимических провинций. Показаны биологические, технологические, эстетические и другие стороны почвенного покрова и факторы его формирования, системные ряды почв, горных пород, минералов, растений и других объектов природы, влияющих на почвообразовательные процессы. Представлены почвы не только Южного Урала, но и России, и мира, раскрывающие взаимосвязанные и соподчиненные разделы и темы формирования и использования почвенного покрова. Имеет место и авторская позиция.

Фонды музея: основной, вспомогательный и дубликатный, составляющий более 3000 экспонатов на площади около 500 кв. м.

Экспозиции и коллекции: «Почвы мира», «Почвы России», «Почвы Челябинской области» с растениями-индикаторами, «Почвы горного Урала», «Гидроморфные и полугидроморфные почвы», «Рекультивированные почвы Челябинской области», «Почвы Красноармейского рай-

она Челябинской области», «Почвы агрофирмы Ильинка», «Почвы Аркаима», «Морфологические признаки почв», «Внешние признаки почвообразовательных процессов», «Первичный почвообразовательный процесс», «Горные породы», «Окаменелости и отпечатки», «Горные породы», «Породообразующие минералы», «Происхождение минералов и горных пород», «Формы залегания минералов», «Физические свойства минералов», «Кварц в природе», «Полиминералы», «Агрономические руды» с коллекциями удобрений и мелиорантов, «Ювелирные камни», «Поделочные камни», «Абразивы», «Природные строительные и декоративные камни», «Искусственные строительные и отделочные материалы», «Технические камни», «Коркинский угольный разрез», «Мрамор месторождения Коелга», «Минералы-биолиты», «Энергетическое сырье», «Рудное сырье», «Нерудное сырье», «Петрургия», «Жизненные формы», «Исторический раздел», «Материалы почвенных исследований» и др.

Образовательная деятельность музея состоит в формировании ценностного отношения к биосфере. Это учебная работа (лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, консультации, квалификационные работы), проведение встреч, работа научного студенческого общества.

Важнейшая форма работы в целях пропаганды знаний о почвах – экскурсии (обзорные, тематические, профильные и др.). Придается большое значение проведению экскурсий (ознакомительные, тематические, обзорные, программные, по заказу и др.) для школьников, которые не имеют еще целостного представления о биосфере.

Новизна и значение Почвенного музея. Созданный в Институте агроэкологии Почвенный музей сегодня отвечает всем требованиям естественноисторических музеев. В нем использованы докучаевские положения о задачах и направлениях деятельности естественноисторических музеев. Особенностью музея является его доступность для всех категорий посетителей, он внедрен в научную, практическую и социальную деятельность и может стать базой для организации Объединенного центра по агроэкологическому мониторингу почв, создание которого на промышленном Южном Урале уже назрело.

За короткий период своего становления Почвенный музей Института агроэкологии в конкурсах стал победителем в номинациях «За лучшее использование экспонатов музея в учебной и научно-исследовательской работе» и «Лучший музей естественно-научного профиля».

Почвенный музей находится в сельской местности, в большой удаленности от научных и культурных центров.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ  
РАБОТА В СУВОРОВСКИХ ВОЕННЫХ  
УЧИЛИЩАХ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ  
(монография)**

Ульянова И.В.

*ФГКОУ ВПО «Московский университет  
Министерства внутренних дел  
Российской Федерации им. В.Я. Кикотя»,  
Реутов, e-mail: iva2958@mail.ru*

Рецензенты: доктор педагогических наук, профессор кафедры Отечественной истории А.П. Волков; доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», профессор кафедры социальной педагогики и психологии С.Б. Серякова.

Название и шифр специальностей и направлений подготовки студентов, для которых рекомендовано издание: «Педагогическое образование» (050100), «Психолого-педагогическое образование» (050400), «Социальная педагогика» (050711.65), «Организация работы с молодежью» (040700)

Современное суворовское военное училище – специализированное государственное учебное заведение закрытого типа, сохраняющее и развивающее национальные традиции кадетского воспитания, реализующее образовательные программы основного общего и среднего (полного) общего образования, ориентирующее воспитанников на верность гражданскому долгу, Отечеству, службу в Вооруженных силах, Органах внутренних дел, ФСБ, МЧС Российской Федерации.

В то же время образ современного выпускника суворовского училища сегодня во многом осмысливается по-новому. В период построения демократического государства, когда Россия интегрирует в мировое сообщество в новом облике, находясь в поиске собственной идентичности, реформируя армию и силовые структуры, реализуя Военную доктрину оборонительного характера (что предопределяется органическим сочетанием в ее положениях приверженности миру с твердой решимостью защищать национальные интересы, гарантировать военную безопасность Российской Федерации), в нем видится человек не только исполнительный, профессионально подготовленный, но и интеллектуальный, гармоничный, творческий, духовно богатый.

Неизменным качеством выпускника-суворовца (кадета) является патриотизм, который утрачивает сегодня свою атрибутивную декларативность и переходит в разряд интимно-личностных характеристик человека, способного руководствоваться собственными нравственными убеждениями, честно выполняя долг перед Родиной.

В лучших российских традициях принято воспринимать воина как защитника: защитни-

ка Отечества, закона, граждан. Учитывая высокий уровень коррупции, правонарушений, неуставных отношений в Вооруженных силах, в Органах внутренних дел в постперестроечной России, воспитание суворовца как человека с активной гражданской позицией, морально, стрессоустойчивого становится главной задачей каждого педагогического коллектива, системы образования в целом. В связи с этим насущной необходимостью становится организация специальной подготовки педагогических кадров для работы в СВУ с учетом специфики развития детского коллектива в условиях образовательного учреждения закрытого типа.

Ретроспективный анализ развития суворовских военных училищ показывает: с изменением политических, экономических, социокультурных основ общества закономерно меняется и направленность их учебно-воспитательного процесса. Например, если в 70-е гг. прошлого века образовательный акцент ставился на первичной профессиональной подготовке воспитанников, их военно-политической зрелости, выпускники массово поступали в военные училища, имея приоритет перед другими абитуриентами, то в настоящее время часть из них лишилась данной преференции (ведомство Министерства обороны РФ); акцент ставится на качественном общем образовании суворовцев, появляются более широкие возможности для получения ими образования любого профиля, масштабной включенности в «социальные лифты».

По сравнению с прошлыми десятилетиями в XXI в. кардинально изменился и состав суворовцев: сегодня это когорта детей, подростков, юношества – представителей различных социальных слоев, объединенных как интересом к воинской службе, так и непосредственным отношением родителей, родственников к Вооруженным силам или силовым структурам (соответственно, сами суворовские училища относятся к МО, МВД РФ и другим ведомствам), а также трудными жизненными обстоятельствами. В связи с этим в среде воспитанников условно выделяются следующие группы: реальные сироты (около 30%), социальные сироты и дети из благополучных семей военнослужащих, в частности, из отдаленных гарнизонов. Столь разноликий контингент требует расширения функциональных обязанностей психологической службы училища, индивидуального подхода к воспитанникам, активного поиска и реализации инновационных педагогических моделей, синтезирующих принципы гуманистической парадигмы и начального военного образования.

В данной монографии используются результаты исследований довузовского военного обучения и воспитания в дореволюционной и современной России, Советского Союза: И.А. Алёхина, Н.И. Алпатова, Н.Н. Ауровой, С.Н. Белова, В.Н. Бондаренко, С.В. Волкова,

А.В. Гаврилина, В.А. Гурковского, Ю.В. Кожухова, И.А. Уварова и др. Проведен обзор научных трудов, раскрывающих особенности жизнедеятельности суворовских училищ и кадетских корпусов на современном этапе: В.Н. Игнаткина, В.А. Киселёва, И.А. Ламанова, Ю.А. Суворова, В.Ф. Шкиркова и др. Наряду с этим мы представили результаты исследований Л.И. Божович, Дж. Боулби, Л.С. Выготского, Й. Лангмейера, З. Матейчека, А.М. Прихожан, Н.Н. Толстых и др., связанных с особенностями развития личности вне семьи, в условиях родительской депривации, а также фундаментальные положения общей педагогики (Б.М. Бим-Бад, Е.В. Бондаревская, Л.И. Новикова, П.И. Пидкасистый, В.А. Сластенин, Д.И. Фельдштейн и др.), теорий коллектива (А.К. Дусавицкий, А.С. Макаренко, А.В. Петровский и др.).

Важными для написания монографии стали концепции:

1) психологического обеспечения учебно-воспитательного процесса СВУ и его поэтапно-развития А.В. Мощенко;

2) гуманистического потенциала воспитательной системы суворовского военного училища Г.А. Стрюковой;

3) нравственного воспитания суворовцев в процессе общеобразовательной подготовки С.В. Чуракова.

В них подчеркивается: гуманистическая педагогика не противостоит раннему профильному образованию, связанному с освоением азов военного дела, правовых знаний, интенсивной физической, строевой подготовки подростков, юношества, однако требует максимально гибкой, всесторонне компетентной профессиональной деятельности воспитателей и преподавателей, их психолого-педагогического мастерства и душевной чуткости.

Среди инновационных тенденций в образовательном процессе суворовских военных училищ – реализация воспитательной системы, благодаря чему деятельность педагогического коллектива должна стать интегративной, функциональной, динамичной, способной оперативно реагировать на актуальные противоречия детского-юношеского коллектива с учетом современных реалий, компенсировать, по возможности, объективно не удовлетворенные детские потребности (в родительской заботе, личностном пространстве, игре, оперативной помощи в учебе и проч.), эффективно содействовать личности в интериоризации гуманистических ценностей, позитивном целеполагании, жизненном самоопределении.

Диапазон концептуальных идей для современной воспитательной системы (в ее современном толковании) достаточно широк, он представлен разнообразием авторских технологий: Школой радости (В.А. Сухомлинский), адаптивной школой (Е.А. Ямбург и др.), школой

самоопределения (А.Н. Тубельский), технологией самосовершенствования личности Г.К. Селевко) и проч. Автором успешно апробированы формы воспитательной системы формирования гуманистических смысложизненных ориентаций обучающихся, суворовцев (И.В. Ульянова).

Учитывая, что вопрос формирования смысложизненных ориентаций личности в современной российской образовательной системе еще только начинает актуализироваться, в монографии, помимо практического аспекта, представлены философские, психологические основы изучения смысла жизни как центральной социокультурной проблемы человека постиндустриального общества (Н.А. Бердяев, С.Л. Рубинштейн, В. Франкл, В.И. Чудновский и др.), рассмотрены его риски, в том числе и ювенальные, раскрыты педагогические пути их преодоления или компенсации.

Воспитательная система формирования гуманистических смысложизненных ориентаций суворовцев – своего рода, вариант воспитательной системы формирования гуманистических смысложизненных ориентаций личности любой образовательной организации. В данном издании намеренно представлена базовая основа концепции, связанной с общеобразовательной школой, и показана специфика ее функционирования в системе начального военного образования. Это позволяет воспринимать современное образовательное пространство как целостное, системное явление, предоставляет специалистам возможность проводить сравнительный анализ организации педагогического процесса в образовательных организациях различного вида, статуса, актуализировать компенсаторные элементы, обогащать как профессиональную деятельность конкретного специалиста, так и жизнедеятельность воспитанников. Подчеркивается: представлено не строго регламентированное руководство к действию, а технологические, методические варианты усовершенствования образовательного процесса суворовских военных училищ, способы и средства гуманизации взаимоотношений педагогов и суворовцев, целостного педагогического процесса, образовательного пространства с опорой на конкретную идеологическую основу (без чего невозможна реализация воспитательной системы в принципе).

Целью данной монографии является содействие воспитателям, преподавателям, педагогам-психологам, работающим в суворовских училищах, кадетских корпусах, в организации образовательного процесса с учетом исторически сформировавшихся традиций и новых тенденций в жизни общества, развитии детства, образовательных технологиях.

В монографии объединены результаты многолетних теоретико-практических изысканий специалистов кафедры социальной педагогики

и психологии Владимирского государственного университета, кафедры педагогики Московского университета МВД России, кафедры социальной педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета, а также опыт экспериментальной работы психологической службы Московского суворовского военного училища в течение 2011/2012 учебного года под руководством автора, одобренный, в том числе, ведущими учеными современности: Б.М. Бимбадом, В.А. Слостениным, В.Э. Чудновским, специалистами Психологического института РАО.

Практика показала: именно вокруг педагогов-новаторов, педагогов-психологов СВУ объединяются здоровые, прогрессивные силы педагогического коллектива, благодаря чему могут быть обеспечены благоприятные бытовые, образовательные, психологические, досуговые условия для становления воспитанника как человека нравственного, свободного, ответственного, патриотичного.

Монография состоит из предисловия, трех глав, заключения, 18 приложений.

В Главе 1 «Суворовские военные училища в системе кадетского образования» рассмотрены вопросы:

1.1. Суворовские военные училища МО, МВД, ФСБ РФ.

1.2. Социальные, психолого-педагогические особенности развития личности в учреждениях закрытого типа: приоритеты и риски.

В Главе 2 «Поиск личностью смысла жизни – центральная проблема современной молодежи» рассмотрены вопросы:

2.1. Философский, психологический, педагогический аспекты.

2.2. Формирование гуманистических смысло-жизненных ориентаций обучающихся как направление гуманистической педагогики.

В Главе 3 «Воспитательная система формирования гуманистических смысло-жизненных ориентаций обучающихся, суворовцев» рассмотрены вопросы:

3.1. Содержательно-процессуальные особенности воспитательной системы.

3.2. Организация гуманистического смысло-жизненноориентационного образовательного пространства школы, суворовского военного училища.

3.3. Технология реализации воспитательной системы формирования гуманистических смысло-жизненных ориентаций обучающихся, суворовцев.

3.4. Диагностика воспитательной системы формирования гуманистических смысло-жизненных ориентаций обучающихся, суворовцев.

3.5. Организация психологической работы в суворовском военном училище.

Список использованной литературы представлен обширно с целью помощи читателю в выборе актуальных источников психологического, педагогического, философского, социологического, культурологического характера для дальнейшего самообразования. Текст монографии содержит 5 схем, 26 таблиц, 1 диаграмму.

Монография предназначена руководителям, преподавателям, воспитателям, педагогам-психологам суворовских училищ, кадетских корпусов; будет полезна преподавателям образовательных организаций высшего профессионального образования, аспирантам, студентам, курсантам, родителям – всем, кто интересуется вопросами воспитания и обучения в учреждениях закрытого типа.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

**(учебно-методическое пособие)**

Филимонюк Л.А.

*Северо-Кавказский федеральный университет,  
Ставрополь, e-mail: la-filimonuk@rambler.ru*

Направление подготовки: 44.04.01 – «Педагогическое образование».

Квалификация выпускника магистр (очная форма обучения)

**1. Целью освоения дисциплины** «Современные проблемы педагогической науки и образования» является формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления педагогической, научно-исследовательской и культурно-просветительской деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний, умений и навыков, а также личностных качеств студентов, обеспечивающих понимание обучающимися тенденций развития современной педагогической науки и образования, перспективных проблем научных исследований;

- формирование навыков применения современных достижений науки и наукоемких технологий при популяризации научных знаний;

- овладение приемами профессионального самообразования и личностного роста магистров.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Современные проблемы педагогической науки и образования» – Б1.Б1 относится к базовой части общенаучного цикла в структуре ОПП магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 – «Педагогическое образование». Магистерская программа – Воспитательная работа с молодежью, Менеджмент в образовании, Образование взрослых, Психология и педагогика дополнительного образования детей. Изучается в 1 семестре.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Современные проблемы педагогической науки и образования»**

В результате освоения дисциплины «Современные проблемы педагогической науки и образования» должны быть сформированы компетенции обучающегося:

ОК-1 – способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершен-

ствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОПК-2 – готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;

ПК-5 – способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;

ПК-19 – способен разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

*знать:*

- особенности научного познания;
- теоретико-методологические основы педагогического исследования;
- цели, задачи, функции педагогического исследования;
- роль педагогической науки в современном образовании и развитии личности;
- общую характеристику постнеклассического этапа развития современной педагогической науки и образования;

- структуру педагогического исследования;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности.

*уметь:*

- анализировать тенденции развития педагогической науки и образования;
- разрабатывать этапы и методику теоретических и экспериментальных педагогических исследований;
- разрабатывать способы трансляции педагогического знания в образовательную практику;
- адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу.

*владеть:*

- понятийно-категориальным аппаратом дисциплины;
- методами анализа и оценки результатов исследования;
- психологическими техниками убеждающего воздействия при трансляции результатов научного исследования;
- методикой обобщения, распространения отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.

#### 4. Наименование и формы проведения практических (семинарских) занятий

Номер темы	Наименование работы	Объем часов*	Форма проведения
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Характеристика современного этапа развития педагогической науки и образования</b>			
1	Тема 1. Наука и образование в контексте современной цивилизации	2	круглый стол
2	Тема 2. Концептуально-методологические сдвиги в науке на рубеже XX–XXI веков	2	
3	Тема 3. Основные тенденции развития современной педагогической науки	2	круглый стол
4	Тема 4. Научные школы в современной педагогической науке	4	научный проект
<b>Раздел 2. Новые концептуальные идеи и направления развития педагогической науки</b>			
5	Тема 5. Проблемы и противоречия процесса глобализации образования	2	круглый стол
6	Тема 6. Современные ориентиры развития образовательной системы	4	научный проект
<b>Раздел 3. Наука и образование в контексте глобализационных процессов</b>			
7	Тема 7. Инновационный потенциал современной педагогической науки	4	
8	Тема 8. Инновационное развитие и модернизация образования	2	круглый стол
9	Тема 9. Инновационный образовательный процесс	2	
10	Тема 10. Организация эффективной деятельности преподавателя в условиях образовательного процесса	4	творчески проект
11	Тема 11. Личностная эффективность деятельности преподавателя	2	круглый стол
<b>Раздел 4. Модернизации и развития научно-педагогических исследований и образования в РФ</b>			
12	Тема 12. Интеграция педагогической науки и образования – путь к инновационному развитию России	4	
13	Тема 13. Научно-образовательные комплексы высших учебных заведений.	2	круглый стол
<b>Итого за 1 семестр</b>		<b>36</b>	<b>24</b>

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ (учебно-методическое пособие)

Филимонюк Л.А., Литвинова Е.Р.

*Северо-Кавказский федеральный университет,  
Ставрополь, e-mail: la-filimonuk@rambler.ru*

Направление подготовки: 44.03.04 – Профессиональное обучение (по отраслям)

Квалификация выпускника бакалавр (очная форма обучения)

**1. Целями освоения дисциплины** «Педагогические технологии» являются:

– формирование у студентов базовой системы научных знаний и умений в области технологизации современного учебно-воспитательного процесса;

– содействие более осознанному отношению обучающихся к профессионально-педагогической деятельности;

– формирование у студентов практических умений и навыков, связанных с анализом, проектированием и конструированием учебного процесса и воспитательной работы с применением современных педагогических технологий;

– раскрытие сущности, особенностей педагогической профессии;

– развитие исследовательских качеств студентов и готовности к инновационной педагогической деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Педагогические технологии» – Б1.Б.13 относится к базовой части в структуре программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 – «Профессиональное обучение (по отраслям)».

Изучается в 5 семестре.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Педагогические технологии»**

В результате освоения дисциплины «Педагогические технологии» должны быть сформированы компетенции обучающегося:

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

– способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОПК-1);

– готовность моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОПК-8);

– готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);

– готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-14);

– способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15);

– способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-17);

– способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);

– готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);

– готовность к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:** концептуальные основы педагогических технологий; содержание и особенности основных компонентов современных образовательных технологий; основные методики обучения специалистов; классификацию, содержание и особенности основных компонентов интерактивных технологий обучения; этапы организации обратной связи: сбор данных, анализ и корректировка; особенности педагогического проектирования, законы, закономерности, принципы, формы, методы, средства реализации образовательного процесса специалистов; закономерности общения и способы управления индивидуумом и группой; сущность и специфику профессионально-педагогической деятельности и профессиональной подготовки; пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности.

**уметь:** направлять саморазвитие и самовоспитание личности; выбирать оптимальную модель профессионального поведения с учётом реальной ситуации; ориентироваться в выборе средств и методов обучения; разрабатывать индивидуальную личностно ориентированную технологию обучения; составлять документы и другие тексты адекватно коммуникативной задаче; выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучаемых; отбирать необходимую информацию из рабочей программы дисциплины (модуля) и учебного плана для проектирования педагогических технологий; выбирать педагогическую технологию адекватную условиям реализации; проектировать индивидуализированную, деятельностно и личностно ориентированные технологии; организовывать реализацию спроектированной педагогической технологии; ставить цели как гарантированный результат обучения; организовывать образовательный процесс с применением интерактивных, эффективных технологий обучения рабочих (специалистов); организовывать процесс корректировки с учетом проанализированных результатов; воспроизводить технологии

в профессионально-педагогической деятельности; накапливать педагогический опыт.

**владеть:** понятийно-категориальным аппаратом дисциплины; навыками педагогического общения; методами анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в профессиональной школе; методами владения речевым этикетом, принятым в обществе.

#### **4. Наименование и формы проведения практических (семинарских) занятий**

##### **Практическое занятие 1**

**Тема:** Модели обучения и современные педагогические технологии

##### **Практическое занятие 2**

**Тема:** Педагогическая задача как основа педагогической технологии.

##### **Практическое занятие 3**

**Тема:** Технологии проектирования педагогических систем, педагогического процесса, педагогических ситуаций.

##### **Практическое занятие 4**

**Тема:** Современные технологии обучения в профессиональном образовании.

##### **Практическое занятие 5**

**Тема:** Технологии контроля и диагностики в педагогическом процессе. Оценивание учебных достижений.

##### **Практическое занятие 6**

**Тема:** Технология дистанционного обучения.

##### **Практическое занятие 7**

**Тема:** Педагогические технологии: от теории к практике (итоговое занятие).

### **ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ НА МЛАДШИХ КУРСАХ ИРНИТУ (учебно-методическое пособие)**

Шишелова Т.И., Коновалов Н.П., Павлова Т.О.

*Иркутский национальный исследовательский  
технический университет, Иркутск,  
e-mail: tamara.shishelova@gmail.com*

В настоящее время одним из важнейших направлений повышения качества и эффективности образовательного процесса в высшей школе является внедрение инновационных педагогических технологий. Интерактивные методы обучения способствуют повышению качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности.

В данном учебно-методическом пособии рассмотрены фундаментальные исследования интерактивных форм обучения в учебном процессе. Основное внимание уделяется методу проекта. Обсуждаются организационно-педагогические условия использования метода проекта в лекционном курсе вуза. Разработаны этапы проекта. Описан опыт внедрения

интерактивного проектного метода имеющего профессиональную направленность. Рассмотрены фундаментальные исследования методики обучения граждан Вьетнама в ИРНИТУ. Определены научно-педагогические основы образования вьетнамских студентов, обосновывающие интенсификацию процесса обучения за счет новых технологий – интерактивных форм. Подготовка по физике должна быть фундаментальной и профессионально направленной. Все это определяет подготовку квалифицированного, конкурентоспособного специалиста, а сам процесс обучения способствует укреплению дружеских связей со странами зарубежья.

**Цель** метода проектов – развитие у студентов самообразовательной активности. Проект определяется как организационная целенаправленная деятельность. Результатом проектной деятельности студентов под руководством преподавателя являются новые знания.

**Причины** использования метода проектов:

- необходимость не передавать студентам знания, а научить приобретать их самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач;

- актуальность приобретения коммуникативных навыков и умений;

- умение применять исследовательские методы: собирать информацию, факты, уметь анализировать их с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.

**Область применения** метода проектов:

- сбор данных в разных странах, регионах, городах, сопоставление наблюдений за природными и социальными явлениями;

- сравнительное изучение событий, фактов для выявления определенной тенденции, разработки предложений и принятия решений;

- совместная познавательная деятельность, готовность к самостоятельной разработке методов управления поисковой и исследовательской работой студентов;

- владение методом «мозгового штурма», проведение «круглого стола» и другими методами;

- активное сотрудничество с преподавателями, ведущими различные предметы.

В данном методическом пособии рассмотрены примеры использования интерактивного метода обучения – метод проекта на младших курсах ИрГТУ, по решению проблем прикладных исследований в области физики. Приводятся конкретные примеры.

Общее заключение по практике реализации метода проекта в вузе

В настоящее время в связи с интенсивным развитием современных наукоёмких технологий и необходимости развития единства, фундаментальных и прикладных составляющих научно-технической деятельности, проведённая нами

проектная деятельность по проблеме «Прикладные исследования в области физики» показала, что синтез фундаментальных и прикладных исследований на предметной основе современных наукоёмких технологий играет большую роль в обновлении содержания физического образования в вузе. Это способствует:

- повышению интереса к освоению физики, благодаря научной и практической значимости рассматриваемых задач;
- применение физических знаний и методов к решению практических задач;

● усиление фундаментальности физического образования, благодаря ознакомлению с современными физическими исследованиями, которые не рассматриваются в вузовском в курсе физики;

● сокращение разрыва между фундаментальной физикой и содержанием физике, как учебной дисциплины вуза;

● слияние учебной, исследовательской и проектной деятельности;

● формирование и обновление профессиональных компетенций выпускника вуза и способностью решения инженерных и образовательных задач.

### *Психологические науки*

#### **ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ШКОЛЬНИКА В ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ (монография)**

Куликова Т.И., Осипова Н.В., Черкасова С.А., Шалагинова К.С.

*Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Тула, e-mail: tativkul@gmail.com*

Поликультурное образование, которое оформилось в отдельную область педагогической теории и практики в последней четверти XX века, возникло на фоне резко обострившихся глобальных социальных, экономических, этических и духовно-нравственных проблем, среди которых экономическое и социальное неравенство, конфликты на национальной и религиозной почве, распад гуманистической системы духовно-нравственных ценностей, идеалов и др.

В России проблема поликультурного образования приобрела особую актуальность в 90-е годы XX века после распада СССР. В это время в условиях социально-экономических и политических реформ возникла новая образовательная ситуация, в которой появились следующие черты:

- введение национально-регионального компонента в базовый учебный план общеобразовательной школы;
- возрастание роли обучения на родном языке;
- актуализация идей традиционной народной педагогики;
- повышение влияния религии на педагогический процесс в учебном заведении и др.

Таким образом, поликультурное образование стало, с одной стороны, способствовать этнической идентификации и формированию национального самосознания учащихся, а с другой стороны – формированию у них умений и навыков межнационального общения; социализации и социокультурной адаптации к условиям жизни в поликультурном и полиэтническом современном российском обществе. Важным фактором развития поликультурного образования является существенное повышение внимания нашего

государства к сохранению и развитию культурного наследия различных народов России, открытость многонациональной российской культуры по отношению к другим странам, народам и культурам.

Поликультурное, в том числе этнокультурное образование, обладает большим воспитательным потенциалом. Оно может развивать у учащихся такие качества, как патриотизм, толерантность, интерес к культурам народов своей страны и других стран мира, культура межнационального общения и др. Такое образование способно также активизировать творческий потенциал личности, создать педагогические условия для участия учащихся в различных формах деятельности по изучению, сохранению и творческому развитию традиций различных этнических культур.

В современной литературе ведутся научно-теоретические и опытно-практические исследования становления и развития национального образования. В работах педагогов и психологов обосновывается необходимость этнопедагогизации учебно-воспитательного процесса, ориентации на развитие, саморазвитие и социализацию личности как части этноса и гражданина многонационального государства, способного к самоопределению в новых социокультурных условиях. Важное значение для развития национального образования имеет совместный проект ЮНЕСКО и Министерства образования и науки Российской Федерации «Развитие национальной школы», которая включает в себя такие программы, как «Образование как фактор обеспечения стабильности общества путем воспитания детей в духе ненависти, согласия и мира» и другие.

Реалии поликультурного образования обусловили интерес к изучению проблемы психологической безопасности школьника. Современная школа, представляя собой спектр этносов и субкультур, часто становится одним из факторов риска для психологической безопасности школьника. Неприязнь определенной группы школьников к какой-то этнической общности, особенностям ее культуры начинает

проявляться в насмешках, прозвищах, кличках, что приводит к негативным эмоциональным переживаниям и нарушению психологического здоровья.

Значительная роль в решении этой проблемы принадлежит классному руководителю как создателю оптимальной развивающей среды и благоприятного морально-психологического климата в классе. Необходимость понимать и принимать другую культуру с непривычными традициями, особенностями поведения и коммуникации определило проблему исследования – полиэтническая компетентность классного руководителя как детерминанта психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде.

В монографии представлены результаты работы научного коллектива авторов по исследовательскому проекту № 15-16-71005 а/Ц «Полиэтническая компетентность классного руководителя как детерминанта психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде», поддержанному Российским гуманитарным научным фондом.

Структура монографии включает в себя три главы. В первой главе рассматриваются теоретические подходы к пониманию поликультурности современного образования; дается характеристика поликультурного образования в современном обществе; определяются социально-психологические особенности современной поликультурной образовательной среды; рассматривается структурно-содержательная модель поликультурной образовательной среды; анализируются психолого-педагогические риски поликультурной образовательной среды; обозначаются направления развития личности школьника в поликультурной образовательной среде.

Во второй главе проводится теоретический анализ основных подходов к пониманию психологической безопасности поликультурной образовательной среды; выявляется сущность психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде; описываются критерии психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде; рассматриваются угрозы и риски психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде; определяется необходимость обеспечения психологической безопасности школьника в условиях поликультурной образовательной.

Третья глава посвящена рассмотрению проблемы изучения и оценки психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде; описывается методология исследования психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде; представлена разработанная авторами диагностическая программа изучения состояния психологической безопасности школьника

в поликультурной образовательной среде; анализируются результаты изучения особенностей состояния психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде в школах города Тулы и Тульской области и дается описание технологии создания психологической безопасности поликультурной образовательной среды.

Практическая значимость представляемой монографии заключается в возможности использования ее материалов в процессе вузовской подготовки будущих учителей, педагогов-психологов, а также в системе повышения квалификации педагогических работников.

Издание адресовано широкому кругу специалистов в системе образования: учителям и руководителям образовательных учреждений, аспирантам, студентам, обучающимся на педагогических и психологических специальностях, а также может представлять интерес для широкого круга читателей.

### **ПСИХОЛОГИЯ СЕМЬИ И СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ (учебно-методическое пособие)**

Мантрова М.С.

*Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) Оренбургского государственного университета, Орск, e-mail: mantrova.m.86@mail.ru*

Данное учебно-методическое пособие посвящено изучению базовых характеристик семьи как системы и представляет собой современный взгляд на проблематику семьи и детства.

В пособии раскрываются базовые характеристики семьи как системы, сущность брачно-семейных отношений, стили воспитания в семье, изучаются основные принципы семейного консультирования.

Первая часть пособия представляет собой теоретический материал, в котором: раскрываются основные понятия «семья» и брак, рассматриваются основные функции семьи с точки зрения семейной психологии, дается подробная характеристика стилей и методов семейного воспитания, анализируются современные подходы к изучению семьи как социально-педагогического феномена, отдельное место в книге уделено изучению основ семейного консультирования.

Вторая часть пособия это разработанные автором психологические задачи и практические задания, способствующие глубокому усвоению теоретических знаний, формированию умений и навыков анализа жизненных ситуаций. Особое внимание в пособии уделяется рекомендациям по подготовке к семинарским и лабораторно – практическим занятиям, темы рефератов по дисциплине «Психология семьи и семейного воспитания», вопросы к зачету и к экзамену, контрольные задания для самопроверки по лекционным темам, авторская анкета.

Широкий комплекс анализируемых проблем представленных в пособии и глубокий уровень их проработки позволит сформировать адекватное и исчерпывающее представление о современном состоянии данной отрасли психологического знания, как в теоретическом, так и в практическом плане.

Данное издание адресовано студентам высших учебных обучающимся по специальностям 05.04.00 – «Психолого-педагогическое образование» и 44.03.02 – «психолого-педагогическое образование» следующих направлений: психология и социальная педагогика и психология образования.

**ПСИХОЛОГИЯ ДЕВИАНТНОГО  
ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ:  
ФИЛОСОФСКИЙ  
И КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ  
АСПЕКТЫ  
(учебное пособие)**

Родермель Т.А.

*Сургутский государственный университет,  
Сургут, e-mail: tra960@mail.ru*

В учебном пособии «Психология девиантного поведения подростков: философский и клинико-психологический аспекты» предлагается лекционный материал, рассматривающий основные факторы, определяющие девиантное поведение несовершеннолетних. Пособие разработано для клинических психологов, практических психологов. В пособии широко освещена научно – методологическая база изученного материала в рамках психических качеств и черт личности подростка. Читатель может познакомиться с разными факторами дисгармоничных стилей воспитательных и внутрисемейных отношений.

На современном этапе развития науки психологии более популярным стал гуманистический подход, который изучает разные виды отклоняющегося поведения. Трудным в данном случае является тот факт, что несовершеннолетний не может согласовать свои чувства и умение видеть смысл самореализации в сложных воспитательных условиях.

За последний период времени в стране, в психологии как области научного знания более важным стало изучение и трансляция опыта эмпирического подхода к пониманию и диагностическому исследованию разных поведенческих отклонений подросткового возраста. Это предполагает систематизацию подходов к разным поведенческим устойчивым комплексам симптомов, которые получают свое название (аутизм, депрессия, и т.д.). Данные взгляды в определенной степени сближают психологию с психиатрией и в связи с этим используются в психотерапии клинических психологов. Чтобы описать типологию отклонений и определить какой-либо синдром как утвердительное

новообразование в структуре личности, необходимо ввести единые критерии. Однако, критериев пока нет, также и не имеется достаточной типологии отклонений в психическом развитии, как для различения причин, так и для следствий этих отклонений. Критерий или особенность поведения (например, виктимность, тревожность или повышенная сенситивность) зависит от собственного создания микромира и срока проявления. Всё это будет конкретизировать противоположные тенденции в формировании личности. Тревожность человека, находящегося в стационаре не значит, что он имеет отклонение в поведении. Высокий уровень тревожности и чувственность школьника к уровню взаимодействия, например, в любой игре может служить успешностью в формировании личности.

Понятие «девиация» обозначает от лат. deviation – отклонение и носит полидисциплинарный характер. Мы будем придерживаться этого понятия в соответствии с предметом психологии. Девиация рассматривается с позиции поступков, действий человека, не соответствующих сложившимся в обществе правилам.

Мы попытаемся рассмотреть некоторые различия в понимании девиантного поведения у разных авторов, все выделяют в качестве основного критерия девиации – нарушение.

Данный курс является необходимым для подготовки студентов направления клиническая психология, как для практической работы, так и для более глубокого освоения таких теоретических дисциплин как «Психология личности», «Психология семьи», «Социальная психология». Безусловно, проблемы девиантного поведения, рассмотренные в данном пособии, являются основными для курсов: «Специальная психология и коррекционно-развивающее обучение», «Нарушения психического развития», «Психология отклоняющегося поведения», «Диагностика и коррекция аномалий поведения в период подросткового кризиса».

Полученные знания в большей степени благоприятствуют воспитанию у будущего клинического психолога высокой социально – психологической и нравственной культуры. Позволяют видеть и правильно оценивать готовность инициировать психологические исследования, а именно: определять области прикладной психологии, предоставляющие возможности для развития исследований, проверять и оценивать существующие методы, техники и модели, выявлять возможности для развития фундаментальной и прикладной психологии (ПК-2); – готовность к выбору и применению психологических технологий, позволяющих осуществлять решения новых задач в различных областях профессиональной практики (ПК- 28).

Учебный курс призван реализовать образовательные цели: формирование системы научных знаний о проблематике отклоняющегося

поведения подростков. Таким образом, учебное пособие носит образовательный характер, а также тренировочный практический материал и вопросы для самопроверки.

**СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ  
КОМПЛЕКСНОЙ  
ПСИХОЛОГО-ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ  
И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
СОПРОВОЖДЕНИЯ ЗАМЕЩАЮЩИХ  
СЕМЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ  
С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ  
В РАЗВИТИИ  
(учебное пособие)**

Самсонова Г.О., Декина Е.В., Осмоловская Н.Е.

*ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»,  
Тула, e-mail: kmppedagogika@yandex.ru*

В пособии представлена концепция организации психолого-педагогического сопровождения замещающих семей, воспитывающих детей с особыми потребностями в развитии. Структура пособия включает введение, шесть разделов, список литературы и приложения. В первом разделе последовательно излагаются вопросы, касающиеся понятия и категорий детей с ограниченными возможностями здоровья, на основе анализа современных отечественных и зарубежных исследований. Второй раздел посвящен интерпретации результатов экспериментальной работы по выявлению проблем детей с ограниченными возможностями здоровья на основе анкетирования детей, родителей, специалистов психолого-психотерапевтического профиля и волонтеров. По итогам эксперимента авторы выделяют основные группы актуальных проблем современных замещающих семей и предлагают составленные ими обобщенные характеристики разных типов отношения к детям с особыми потребностями в развитии на основе количественного анализа полученных данных, выполненного с помощью методов математической статистики, и развернутого качественного анализа результатов исследования. В третьем разделе систематизированы ведущие современные отечественные и зарубежные модели комплексной психолого-психотерапевтической реабилитации и психолого-педагогического сопровождения замещающих семей, воспитывающих ребенка с ограниченными возможностями здоровья. Содержанием четвертого раздела является всесторонний анализ воспитательного потенциала современной замещающей семьи. Пятый раздел посвящен описанию принципов организации подготовки волонтеров к работе с замещающими семьями с особым ребенком. Шестой раздел содержит советы и практические рекомендации ведущих современных специалистов психолого-психотерапевтического профи-

ля семьям с детьми с особыми потребностями в развитии.

В пособии акцентировано внимание на необходимость комплексного исследования особенностей функционирования замещающих семей. По итогам исследований, проведенных авторами пособия, выявлен ряд актуальных социально-психологических проблем замещающих семей, воспитывающих детей с особыми потребностями в развитии, осуществлен системный анализ показателей отношения современного общества к проблеме замещающих семей и воспитанию детей с особыми потребностями в развитии. В семьях, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья, существует выраженная потребность в психологической и психотерапевтической помощи квалифицированных специалистов.

В работе с детьми с особыми потребностями в развитии и членами их семей значительную помощь могут оказать волонтеры. Одной из основных проблем детей с особенностями психического и физического развития является отсутствие возможностей для их социализации. Контакт с волонтерами противодействует социальной изолированности детей с ограниченными возможностями здоровья, ведет к усилению толерантности общества по отношению к ним. Основными задачами работы волонтеров с детьми с особыми потребностями в развитии являются: создание активной жизненной позиции у семей, имеющих детей с ограниченными возможностями здоровья, изменение отношения общества к детям-инвалидам, организация клубно-досуговой деятельности для семей, имеющих детей с ограниченными физическими и психическими возможностями. Особенно активно в данном направлении могут проявить себя студенты-волонтеры соответствующих направлений подготовки: психологи, педагоги, организаторы работы с молодежью, педагоги, социальные работники.

Результаты собственных исследований авторов были положены в основу организации и проведения семинара для замещающих семей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья на тему «Современные модели комплексной психолого-психотерапевтической реабилитации и психолого-педагогического сопровождения замещающих семей, воспитывающих детей с особыми потребностями в развитии». Родители пришли на семинар для того, чтобы: получить квалифицированную помощь специалиста (60%), пообщаться с другими родителями (10%), обсудить проблемы воспитания ребенка, которые вас волнуют (30%).

Семинар посвящен теоретическому и практическому изучению современных моделей комплексной психолого-психотерапевтической реабилитации и психолого-педагогического сопровождения замещающих семей, воспитывающих

детей с особыми потребностями в развитии. С этой целью психолого-психотерапевтическая работа проводилась параллельно в группах родителей и детей. Основой работы с детьми с особыми потребностями в развитии являлись мастер-классы, проведенные волонтерами: «Тулльская кукла Мотанка»; «Проектная мастерская «Дом, в котором я живу»; «Птичка счастья»; «Творческий арт-объект», «Музыкальная терапия». В рамках мастер-класса «Музыкальная терапия» применялись следующие формы работы: активная групповая и индивидуальная музыкотерапия с использованием элементов инструментальной партитуры, лечебного пения и клинической импровизации. Мастер-класс «Проектная мастерская «Дом, в котором я живу» направлен на диагностику состояния эмоциональной сферы (психологического климата) семьи. Во время арт-терапевтической работы каждую группу детей сопровождали психологи, волонтеры, осуществлявшие наблюдение за поведенческими реакциями детей с особыми потребностями в развитии в процессе совместной деятельности, анализ их когнитивных функций и психоэмоционального статуса для последующей консультации родителей. Параллельно с мастер-классами для детей проводилась беседа родителей с детским врачом-психотерапевтом, выстроенная в форме ответов на вопросы и психотерапевтического анализа конкретных случаев, связанных с воспитанием приемных детей с особыми потребностями в развитии. Был организован просмотр и обсуждение психотерапевтического фильма «Джон» (Робертсон Дж., 1969). Проблематика фильма связана с ранней травмой разлуки с родителями, спецификой адаптации детей, лишенных биологической семьи и помещенных в социальное учреждение, к потере близкого человека. Показано, что оптимальной формой воспитания является замещающая семья. По итогам семинара проведен круглый стол, на котором были освещены следующие вопросы: «Травма разлуки с родителями», «Нарушения поведения у детей, помещенных в социальные учреждения», «Ранние депривации и их влияние на психическое развитие ребенка», «Психологическая и коррекционно-педагогическая помощь детям из замещающих семей».

Повторное анкетирование участников, проведенное по итогам семинара, показало, что для всех участников посещение семинара было интересным и своевременным (100%). 90% слушателей отметили, что эмоциональная атмосфера семинара была комфортной, 80% респондентов получили полезную информацию, которую планируют использовать в воспитании ребенка (60%). В дальнейшем 80% родителей будут обращаться к специалистам по поводу психологических проблем ребенка. Среди желаний участников семинара для дальнейшей

работы можно отметить проведение семинара по теме «Аутизм», организацию групп для психолого-психотерапевтической работы с родителями в форме родительского клуба.

Представленные в пособии материалы теоретического и эмпирического характера представляют интерес как для семей с приемными детьми с особыми потребностями в развитии, так и для профессионального психологического и педагогического сообщества, волонтеров.

### **ПСИХОЛОГИЯ В СТРАНАХ АТР (АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН): ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ. ВЫП. 1**

**(международное  
научно-политическое издание)**

Чернышев С.А., Хованский И.Е.

*Межрегиональная общественная организация  
«Социально-Прогрессивный Альянс  
научно-теоретического и практического содействия  
социально-экономическому и культурному росту  
регионов «Рост Регионов», Хабаровск,  
e-mail: ikhovansky@mail.ru*

Межрегиональная общественная организация «Рост Регионов» приступила к выпуску международного научно-политического издания «Психология в странах АТР (Азиатско-Тихоокеанский регион): Человеческий фактор развития» с целью расширения научных и гуманитарных связей стран БРИКС и Азиатско-Тихоокеанского региона, решения социально-политических проблем.

АТР занимает на карте мира более 2/3 площади и включает более 60% населения. Всем странам региона необходимо плодотворное, взаимовыгодное сотрудничество, развитие международных связей и отношений. Но какую бы область человеческих отношений мы ни рассматривали, все пронизывает психология личностных и общественных взаимосвязей. Нет, пожалуй, той сферы человеческой деятельности, где в буквальном смысле слова, не требовался бы психолог.

Произошедшая в нашей стране демократизация создала, с одной стороны, стихийную, с другой – жестко регулируемую рыночными отношениями ситуацию, которая превратила управление народным хозяйством в огромную проблему. Распад прежних хозяйственных связей, падение промышленного производства, многообразие форм собственности (связанное с переходом одних на новый тип управления организацией, а других – сохраняющих старую систему) и многие другие изменения, потребовали радикально новой постановки проблемы управления. В обстановке, которая сегодня является типичной для многих постсоциалистических стран, практически все общественные отношения людей отличаются определенной нестабильностью. Одни, например, правовые отношения, недостаточно сформированы, другие – экономические, рыночные – стихийны.

Ситуация в России и многих других пост-социалистических, а также развивающихся странах осложняется тем, что в большинстве организаций преобладают и политические, и экономические, а вместе с ними психологические, трудности. К сожалению, не только в отечественной психологической науке, но и в самом российском обществе до сих пор не решен принципиальнейший вопрос о том, что из себя представляет каждый конкретный член этого общества: его объект или субъект? Не ответив четко и ясно на этот вопрос, невозможно коренным образом преобразовать общество, сделать его демократическим и гуманным.



Стихийность и кризисный характер происходящих в обществе процессов предполагает единственную возможность их упорядочивания – на научной основе. Сегодня от самой науки зависит многое, хотя ее невостребованность – также реальность.

Можно со всей ответственностью утверждать, что, несмотря на огромное обилие мировой литературы по управлению, буквально каждый современный руководитель конкретной производственной организации любой формы собственности и любого уровня функционирования: индивидуально-частного, муниципального, регионального или федерального, нуждается в научно обоснованных рекомендациях и советах при выработке принятий и реализаций своих управленческих решений. Эту далеко не новую мысль ученые повторяют довольно ча-

сто, и в его подтверждении называют десятки имен классиков отечественной и зарубежной науки управления.

В рассматриваемой ситуации особую значимость приобретают социально-психологические исследования, например, делового общения, в самом широком смысле, и именно психологические основы управления всевозможными организациями государственной и негосударственной собственности, с учетом роли человека.

Социально-экономическую ситуацию в сегодняшней России многие аналитики сравнивают с большим экономическим кризисом США конца 30-х годов. Но именно тогда в Америке начали возникать, а позднее стали и массовым явлением, частные и государственные психологические службы. Чужой опыт, к сожалению, не всегда является для нас примером, почти забыт также и свой отечественный.

Как отмечаю многие ученые, в последние годы практически во всех цивилизованных странах резко поднялся интерес к исследованиям разных направлений науки и практики к так называемому экономическому поведению людей. Этим сложным понятием объясняется довольно широкий спектр проявлений жизнедеятельности индивида и группы, направленный на производство материальных ценностей и их потребление в конкретных социально-экономических условиях. А ведь именно поведение человека издавна является предметом психологии.

Привлечение опыта разных стран, предоставление открытой трибуны ученым и специалистам будет способствовать решению возникающих социально-политических и психологических проблем, позволит дать действенные практические рекомендации по преодолению кризисных явлений. По мнению таких мэтров психологии, как В.В. Новиков и Ю.М. Забродин, необходимо, с одной стороны, проанализировать, интегрировать опыт развития психологической науки в области решения практических, экономических, управленческих и других проблем прошлых лет, а с другой, выявить, при всей сложности и латентной кризисности, современное состояние общества, его «запрос» или несформулированную в научных понятиях потребность в разработке именно психологических проблем управления, а также те возможности психологической науки, которыми она уже располагает на современном этапе.

Издатели заинтересованы и приложат максимум усилий для качественного перевода издания, его распространения в университетах и профильных научных организациях разных стран, а также в привлечении авторов для дальнейшего сотрудничества и публикаций.

Электронная почта издания: psyATR@mail.ru.

*Технические науки***ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ  
ФУНКЦИИ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ  
(учебное пособие)**

Башкирова И.В., Карнишин С.Г.

*Пермский военный институт ВВ МВД России,  
Пермь, e-mail: s.karnishin@gmail.com*

Учебное пособие предназначено для математического образования курсантов военного института внутренних войск МВД России по специальностям 23.05.02 – «Транспортные средства специального назначения», 19.04.02 – «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения», 11.05.02 – «Специальные радиотехнические системы», 17.04.02 – «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» по разделу «Дифференциальное исчисление» основных профессиональных образовательных программ. Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями основных профессиональных образовательных программ федеральных государственных стандартов высшего образования данных специальностей. Содержание учебного пособия направлено на формирование компетенций, умений и навыков, необходимых выпускникам военных институтов внутренних войск МВД России.

Цель данного учебного пособия – способствовать организации учебного процесса по математике в военном институте внутренних войск МВД России и повышению эффективности обучения курсантов, с одновременным воспитанием и развитием личности. Учебный процесс по математике в военном институте должен быть целенаправленно и педагогически организованным процессом передачи систематизированных математических знаний, выработки умений и навыков применения математического аппарата, формирования компетенций. Важнейшей составляющей образовательного процесса по математике в военном институте является самостоятельная учебная деятельность курсантов.

Дифференциальное исчисление изучается курсантами всех специальностей во втором и третьем семестрах и содержит темы: производная и дифференциал функции одной переменной, применение производной к исследованию функций и построению графиков. Темы изучаются последовательно, что позволяет закрепить умения и навыки дифференцирования, продемонстрировать огромное значение дифференциального исчисления для решения прикладных задач военно-профессиональной направленности. По каждой теме разработаны учебные пособия. Учебное пособие «Дифференциальное исчисление функции одной переменной» яв-

ляется частью комплекса учебных пособий по курсу математики, направленных на развитие и активизацию самостоятельной учебной деятельности курсантов военных институтов внутренних войск МВД России.

Учебное пособие предназначено для работы на практических занятиях и для самостоятельной подготовки курсантов. Учебное пособие представляет собой довольно большую коллекцию дидактических материалов, представленных в схемах основных видов решаемых практических задач, позволяющих дать каждому курсанту, индивидуальную, неповторяющуюся задачу для самостоятельной проработки материала, которая, однако, является равнотрудоемкой по сложности и по времени решения.

Обучение деятельности по образцу в математике имеет свою специфику: воспроизводится способ решения, а сама задача, ее конкретные данные варьируются. Курсанты осуществляют перенос знаний, актуализируют необходимый способ действий, определяют путь решения. Естественно, это ведет к стимулированию познавательной активности, вовлечению курсантов в процесс самообразования и, как следствие, к повышению эффективности обучения математике курсантов.

**ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В ЭНЕРГЕТИКЕ  
(учебное пособие)**

Беззубцева М.М., Волков В.С.

*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский  
государственный аграрный университет»,  
Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru*

В учебном пособии представлена адаптированная к сельскохозяйственному производству методология проведения научных исследований энергосистем агропредприятий. Включены основные положения научных исследований, необходимые для изучения дисциплин в агроинженерном вузе при подготовке бакалавров по направлению «Агроинженерия», профилю «Электрооборудование и электротехнологии в АПК». В современных экономических условиях самостоятельная работа студентов выходит на принципиально новый уровень. Возрастает значение научно-исследовательской работы и изменяются приоритеты целевых задач обучения [1, 2]. Возникает потребность подготовки кадров, способных в своей профессиональной деятельности обеспечить промышленное производство импортозамещающими инновационными аппаратурно-технологическими энергосистемами для производства социально-значимой продукции. Особое

внимание уделено алгоритму проведения патентно-информационных исследований и процедуре оформления заявок на право регистрации объектов интеллектуальной собственности [3]. Рассмотрены методические рекомендации по формулированию темы, целей и задач исследования; методологии теоретического и экспериментального исследований; анализу результатов исследований и формулированию выводов. Значительное внимание уделено правилам оформления научно-исследовательских работ. Структура построения глав пособия предопределяет не только усвоение методологии научных исследований, но и представляет широкий спектр проблемных вопросов для самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности обучающихся [4]. Учебное пособие может быть использовано в заочном и дистанционном обучении. Представляет интерес для специалистов и научных работников, занимающихся проблемами повышения энергоэффективности предприятий АПК.

**Список литературы**

1. Беззубцева М.М. Программа «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем» // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 1. – С. 44–46.
2. Беззубцева М.М. Формирование технической компетентности магистрантов-агроинженеров при исследовании энергоэффективности электротехнологического оборудования // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 3. – С. 170–171.
3. Беззубцева М.М. Методика организации научно-исследовательской работы магистрантов-агроинженеров // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 4 (часть 2). – С. 385.
4. Беззубцева М.М., Волков В.С. Интеграция науки и образования при подготовке агроинженерных кадров электротехнических специальностей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1. – С. 50–51.

**ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА И УСТАНОВКИ (конспект лекций)**

Беззубцева М.М., Волков В.С.

*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru*

Содержание и структура конспекта лекций «Термоэлектрические устройства и установки» соответствуют требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования. Объем издания составляет 10 печатных листов. Издательство Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. Дисциплина «Термоэлектрические устройства и установки» предназначена для освоения студентами, обучающимися по программе магистратуры «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем» [1, 2, 3, 4, 5, 6]. В конспекте лекций «Термоэлектрические устройства и установки» приведены сведения о безмашинных способах преобразования тепловой энергии в электричество. Большое внимание уделено принципу действия термоэлектрических гене-

раторов, охлаждающих устройств и тепловых насосов. В конспекте подробно рассмотрены конструкции современных термоэлементов и термоэлектрических батарей. Рассмотрены вопросы использования термоэлектрических устройств и установок в качестве источников электроэнергии, отражены вопросы использования полупроводниковых батарей для охлаждения и нагревания потоков жидкостей и газов. Результаты теоретических и практических исследований энергосистем с термоэлектрическими преобразователями, выполненные в рамках научной школы «Эффективное использование энергии» д.т.н, профессора М.М. Беззубцевой, изложены в понятной и общедоступной форме. Лаконичное и четкое изложение материала, продуманный отбор необходимых тем позволят магистрантам быстро и качественно подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам. Конспект лекций также представляет интерес для инженеров и специалистов электроэнергетиков АПК и может быть рекомендован для заочного и дистанционного обучения.

**Список литературы**

1. Беззубцева М.М. Компетентности магистрантов-агроинженеров при исследовании энергоэффективности электротехнологического оборудования // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 3. – С. 170.
2. Беззубцева М.М. Менеджмент интеллектуальной собственности в энергетике АПК // Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – 2014. – С. 283–286.
3. Беззубцева М.М. Методика организации научно-исследовательской работы магистрантов-агроинженеров: учебно-методическое пособие // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 4–2. – С. 385.
4. Беззубцева М.М. Энергетика технологических процессов: учебное пособие // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 8–3. – С. 77.
5. Беззубцева М.М., Волков В.С. Интеграция науки и образования при подготовке агроинженерных кадров электротехнических специальностей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1. – С. 50–51.
6. Беззубцева М.М., Волков В.С., Котов А.В., Обухов К.Н. Инновационные электротехнологии в АПК (учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2–2. – С. 221.

**ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ (учебник)**

Веремеевич А.Н., Горбатюк С.М., Морозова И.Г., Наумова М.Г., Албул С.В.

*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, e-mail: sgor02@mail.ru*

Под редакцией С.М. Горбатюка.

В учебнике представлены основные теоретические и практические вопросы курса «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические

измерения»: роль взаимозаменяемости в повышении качества, единые принципы построения систем допусков и посадок гладких цилиндрических и плоских соединений, стандартизация отклонений поверхностей деталей машин, системы допусков и посадок стандартных деталей, сборочных единиц и соединений. Приведены различные методы расчета размерных цепей.

Данное издание является ответом на необходимость адаптации классической учебной литературы по машиностроительным курсам в соответствии с учебными программами студентов бакалавриата.

Учебник разбит на 12 глав, освещающих в краткой, но емкой форме главные разделы курса по взаимозаменяемости и стандартизации:

1. Взаимозаменяемость и ее роль в повышении качества.
2. Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских соединений.
3. Стандартизация отклонений поверхностей деталей машин.
4. Система допусков и посадок для подшипников качения.
5. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений.
6. Допуски на угловые размеры. Взаимозаменяемость конических соединений.
7. Стандартизация точности резьбовых соединений.
8. Система посадок для цилиндрических зубчатых колес.
9. Размерные цепи.
10. Стандартизация.
11. Сертификация продукции и систем качества.
12. Метрология.

### **ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ (учебник)**

Горбатьюк С.М., Веремеевич А.Н., Албул С.В.,  
Морозова И.Г., Наумова М.Г.

*Национальный исследовательский  
технологический университет «МИСиС»,  
Москва, e-mail: sgor02@mail.ru*

Под редакцией С.М. Горбатьюка.

В учебнике представлены все основные теоретические и практические вопросы одного из главных общеинженерных курсов «Детали машин и основы конструирования», а именно – изучение устройства, принципов работы, а также методов конструирования деталей и узлов машин общего назначения: резьбовых и неразъемных соединений, передач трением и зацеплением, валов и осей, подшипников скольжения и качения, различных муфт. Кроме того, рассмотрены вопросы современного автоматизированного проектирования машин.

Данное издание является ответом на необходимость адаптации классической учебной ли-

тературы по курсу в соответствии с учебными программами студентов бакалавриата.

В первой части учебника излагаются основные понятия и определения, используемые в машиностроении, критерии работоспособности деталей и узлов машин, основные машиностроительные материалы, а также вопросы нормирования точности изготовления деталей через назначение шероховатостей поверхностей и их отклонений размеров, формы и расположения.

Вторая часть посвящена различным вариантам соединения деталей: разъемным – таким как резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые и клеммовые соединения, – и неразъемным – то есть сварным, заклепочным, паяным и клеевым соединениям.

В третьей части учебника изучаются механические передачи, как наиболее широко используемые механизмы в машиностроении. Рассмотрены зубчатые передачи (в том числе планетарные и волновые), червячные, фрикционные, цепные, а также передачи «винт-гайка».

Четвертая часть рассказывает о валах и осях, методике их расчета, выборе материала и обработке, о подшипниках скольжения и подшипниках качения, а также о муфтах, неуправляемых, компенсирующих и предохранительных.

Заключительная, пятая, часть учебника посвящена вопросам оптимизации параметров деталей и узлов, основным этапам и методике конструирования технического изделия, а также основам современного автоматизированного проектирования.

косябковой отливки и совмещения литья и горячей прокатки. Приведены различные схемы и характеристики листовых станов горячей прокатки – традиционных в составе группы нагревательных печей с шагающими балками, черновой и чистовой группами клетей, моталками, компактных – с использованием промежуточной моталки типа «Coil-Vox» взамен черновой группы клетей, стана Стеккеля в составе 4-валковой реверсивной клетки и двумя печными моталками. Рассмотрены схемы производства холоднокатаных полос с подробным описанием и характеристиками реализуемых технологических процессов в современных цехах по производству холоднокатаных полос: подготовка горячекатаных рулонов к холодной прокатке, собственно прокатка, термическая обработка, отделка холоднокатаных полос, нанесение покрытий. Также приведены и рассмотрены планировки цехов холодной прокатки полос по традиционным схемам применительно к производству холодного проката и покрытий, а также полос из электротехнических сталей.

Во второй главе проведен анализ конструктивных схем прокатных клетей и их приводов. Многочисленные цветные 3-D иллюстрации наглядно демонстрируют особенности конструкции клетей и главных линий.

Подробно рассмотрены конструктивные особенности валков, их геометрических параметров, материалов и химического состава валковых сталей и чугунов, различных валковых узлов, станин закрытого типа, нажимных механизмов с гидравлическим, электромеханическим и комбинированным приводами, современные методы и устройства осевой сдвижки валков. Приведены современные требования к оценке глубины активного слоя валков на основе конструктивных параметров и влияния уровня распределения твердости по глубине активного слоя бочек валков, определяемой соответствующими методами термобработки: поверхностной и объемной закалки, нормализации.

Приведено обоснование целесообразности применения гидромеханических и гидравлических нажимных механизмов в клетях по сравнению с электромеханическими, для обеспечения точности регулировки в процессе прокатки тонких и тончайших горяче-и холоднокатаных полос с целью обеспечения качества полос по геометрии и планшетности.

Особое внимание уделено описанию и рекомендациям по выбору элементов приводов прокатных клетей – электродвигателей, муфт, редукторов, шестеренных клетей, шпиндельных соединений. Даны рекомендации по выполнению расчетов упругих деформаций станин, расчетов на прочность валков многовалковых станов, зубьев шестеренных валков и зубьев зубчатых шпинделей, приводов клетей.

## ЛИСТОПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (учебное пособие)

Жильцов А.П.

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный  
технический университет», Липецк,  
e-mail: kaf-mo@stu.lipetsk.ru

Учебное пособие объемом 12 п.л. состоит из введения, 4 глав, глоссария и библиографического списка в количестве 17 наименований.

Первая глава посвящена анализу современных прокатных комплексов для производства горяче- и холоднокатаных полос. Особое внимание уделено вопросам модернизации и реконструкции станов III и IV поколений, развитию литейно-прокатных комплексов на основе тон-

Рассмотрены конструкции подшипников жидкостного трения (ПЖТ), особенности их эксплуатации и даны рекомендации по оценке и определению несущей способности ПЖТ, работающих на основе гидродинамического принципа.

В третьей главе рассмотрены современные машины и оборудование для непрерывного транспортирования и смотки полос. Особое внимание уделено различным схемам и конструкциям рольгангов, оснащенных групповыми и индивидуальными приводами. Также рассмотрены конструкции роликов промежуточного и отводящего рольгангов непрерывного широкополосного стана горячей прокатки, отличающиеся как по условиям эксплуатации, так и по конструктивным признакам, в частности, по способам охлаждения бочек роликов изнутри. Рассмотрена методика определения суммарного момента при расчете мощности привода роликовой секции (ролика) рольганга с учетом статической и динамической составляющей.

Также для современных тонколистовых станов горячей и холодной прокатки рассмотрена классификация моталок и разматывателей. Применяемые для смотки горячекатаных полос роликотарабанные моталки станов III и частично IV поколений имеют ряд ограничений и недостатков, связанных с разделением моталок на группы для смотки тонких и толстых полос. Поэтому в третьей главе подробно проанализированы условия эксплуатации, конструктивные особенности новых, универсальных, т.н. гидравлических моталок, в частности фирмы «SMS-Demag».

Применительно к данным видам моталок подробно рассмотрены конструктивные элементы приводов вращения барабана и формирующих роликов, гидравлических приводов сжатия-разжатия барабана, отвода-подвода формирующих роликов, верхнего тянущего ролика, временной концевой опоры консольной части барабана.

Существенным достоинством является, во-первых, полная синхронизация элементов моталки, а во-вторых, наличие гидравлической системы пошаговой установки формирующих роликов «Step-control» в процессе смотки полосы, что эффективно обеспечивает оптимальную настройку моталки на безударную смотку полосы. Описание и преимущества данной системы также нашли отражение в материалах третьей главы.

Рассмотрены также конструкции и особенности эксплуатации моталок и разматывателей листовых станов холодной прокатки. Подробно проанализированы схемы применения моталок и разматывателей как в линиях станов, так и в технологических линиях различных агрегатов отделки холоднокатаных полос: непрерывного травления, отжига, нанесения покрытий. Рассмотренные выполняемые функции моталок и разматывателей соотнесены с их конструктивными особенностями, обеспечивающими выполнение заданных функций.

В заключительном разделе третьей главы приведена методика расчета мощности привода барабана моталки.

Четвертая глава посвящена анализу состава и конструкций машин для поперечной, продольной резки полос и их правки. Многообразие машин для резки полосового проката обусловлено значительным количеством типоразмеров прокатываемых полос, условиями резания и технологическими параметрами. Поэтому в данной главе рассмотрены конструкции режущих машин (ножниц) для наиболее распространенных групп сортамента тонких (до 4 мм) и толстых (до 16 мм) полос. Подробно проанализирован состав машин и оборудования непрерывных агрегатов продольной и поперечной резки полос, технологические процессы обработки полос на данных агрегатах. Рассмотрена методика расчета усилия резания.

Устранение дефектов смотанных в рулоны полос в виде рулонной кривизны, частично волнистости и коробоватости, является необходимой и ответственной технологической операцией в процессе отделки горяче- и холоднокатаных полос. В связи с этим в четвертой главе рассмотрены принципы правки, основанные на знакопеременном упруго-пластическом изгибе полосы, конструкции различных листопрямильных машин, устанавливаемых, как правило, в составе технологических агрегатов отделки, в частности, резки, покрытий и т.п.

В качестве примера подробно проанализирован состав оборудования и приводов тянущеправильной машины в составе технологической линии агрегата непрерывного горячего цинкования в производстве холодного проката и покрытий. В заключительной части главы даны методические рекомендации по расчету мощности двигателя листопрямильной машины.

Глоссарий, приведенный в приложении, включает наиболее часто употребляемые в пособия термины и их определения в области технологии и оборудования для горячей и холодной прокатки полос, а также их отделки.

## МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЛЕКСЫ

(учебно-методическое пособие)

Жильцов А.П., Челябинина А.Л.

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный  
технический университет»,  
Липецк, e-mail: kaf-mo@stu.lipetsk.ru

Учебно-методическое пособие объемом 8,3 п.л. состоит из введения, 5 разделов и библиографического списка в количестве 21 наименования.

В первом разделе приведен обзор новых металлургических технологий, позволяющих реализовать процессы прямого восстановления железа, исключая доменное производство,

совмещение разливки жидкой стали с процессом прокатки на тонколистовых литейно-прокатных агрегатах по различным схемам, применение новых технологий в структуре компактных мини-заводов. Рассмотрены основные стимулы применения новых (альтернативных) технологий: использование кусковой железной руды и рудной мелочи вместо агломерата, некоксуемых углей взамен кокса, существенное повышение гибкости производства по производительности и видам сырья, качеству и виду получаемого чугуна, в том числе брикетированного железа. Кратко рассмотрены технологии прямого жидкофазного восстановления железа: «Corex», «Romelt», «Hismelt», CCF, «Ausmelt», «Dios», «Finmet».

Рассмотрены современные концепции совмещенных литейно-прокатных агрегатов: Conroll, CSP (компактное производство полосы), ISP (поточное производство полосового проката). Приведены особенности технологических схем компактных мини-заводов полного цикла ICM. Отмечено, что применение тех или иных новых технологических схем в металлургическом производстве, компоновок и структуры интегрированных мини-заводов могут быть различными и определяются условиями на месте производства, наличием исходного сырья, потребностями в различных видах готовой продукции и рядом других экономических и производственно-технологических факторов.

Рассмотрены современные многочисленные методы внепечной обработки, выделенные в отдельную ветвь – вторичная металлургия, обеспечивающие рафинирование жидкой стали и получение стали с необходимыми показателями качества перед непрерывной разливкой.

Второй раздел посвящен функциональному описанию технологических линий в металлургическом производстве, как комплексу технологических машин, агрегатов и аппаратов. Рассмотрены методы определения интенсивности потока (производительности), интенсивности обслуживания и пропускной способности фаз обслуживания в металлургическом производстве, что является основой расчета количества машин и агрегатов при технологическом проектировании металлургических комплексов. В представленных методиках расчета производительности и интенсивности обслуживания использован современный подход к оценке потерь металла и потерь времени через расходные коэффициенты и коэффициенты использования оборудования. Приведена авторская методика расчета фазы обслуживания как совокупности технологической линии с различной степенью ветвления потока и реализуемого этой линией технологического процесса.

В третьем разделе рассмотрены различные схемы фаз обслуживания в металлургическом производстве, приведены задания для расчета

фаз обслуживания традиционных металлургических процессов по схеме: производство агломерата, окатышей → доменное производство чугуна → конвертерное производство стали → непрерывная разливка слябов (блюмов) → горячая листовая (сортовая) прокатка → холодная прокатка полос → нанесение покрытий, а также альтернативных металлургических процессов в условиях современных компактных мини-заводов на основе материалов первого раздела.

Представлены подробные методические рекомендации по выполнению заданий с примерами описаний современных комплексов и оборудования, а также примерами расчетов производительности и интенсивности обслуживания по фазам технологических линий. Даны рекомендации по корректировке схем технологических линий при возникновении «узкого» места потока.

Четвертый раздел содержит описание лабораторного практикума по дисциплине «Металлургические технологии и комплексы» в составе шести лабораторных работ, а также методические рекомендации по их выполнению.

Перечень лабораторных работ:

- «Исследование характеристик шихтовых материалов для доменной плавки».
- «Определение пропускной способности машин периодического действия».
- «Определение основных признаков, характеристик и принципа работы машин непрерывного литья заготовок (слябов)».
- «Изучение состава оборудования и определение признаков лабораторного прокатного стана».
- «Исследование закономерностей деформации и кинематических условий процесса прокатки».
- «Исследование влияния сопротивления деформации, ширины прокатываемой заготовки, величины обжатия и смазки на величину давления металла на валки и мощность прокатки».

Наличие действующих физических лабораторных установок, применение оригинального программного обеспечения и интерактивной техники обеспечивает проведение лабораторного практикума с применением интерактивных технологий, позволяющих наглядно демонстрировать процессы на моделях металлургических машин, проводить исследовательские лабораторные работы.

В пятом разделе приведены методические материалы, связанные с выполнением курсовой работы по дисциплине «Металлургические технологии и комплексы».

Выполнение курсовой работы на основе реальных данных дает возможность студентам сформировать профессиональные компетенции в области проектирования участков, отделений металлургических производств на основе приобретения практических умений и навыков

в обоснованном выборе типов, количества технологических машин и их рационального размещения. Задачей курсовой работы является разработка технологической схемы производства заданных видов продукции, компоновка на участке, в отделении технологических машин, агрегатов, аппаратов в соответствии с критериями рационального размещения на основе расчетов производительности, интенсивности обслуживания и количества машин и агрегатов.

Приведены методические рекомендации по выполнению этапов курсовой работы:

- назначение цеха, участка, его место в структуре предприятия (цеха), номенклатура выпускаемой продукции, исходные материалы, сырье, заготовки, схемы грузопотоков, характеристика используемого в цехе (на участке) оборудования, транспортных средств, технологических линий;

- литературный анализ по применению в отечественной и зарубежной практике комплексов оборудования, характеристика применения;

- критический анализ состояния непрерывности технологических процессов в цехе-аналоге;

- составление схем грузопотоков, выбор машин и агрегатов на основе расчета их производительности, расчет требуемого количества грузоподъемных и транспортных средств;

- выбор основного и вспомогательного оборудования технологических линий участка, расчет производительности (пропускной способности) агрегатов, осуществляющих центральный технологический процесс (операцию), количества агрегатов;

- разработка вариантов эскизной компоновки, выбор рационального варианта на основе рекомендуемых критериев;

- предложения в части утилизации отходов, вопросы экологии;

- заключение (краткий анализ и выводы по разработанным проектным решениям).

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ПО ПРОИЗВОДСТВУ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ  
И КОНСТРУКЦИЙ**  
(учебно-методическое пособие к выполнению  
курсового проекта «Проектирование  
предприятий по производству строительных  
изделий и конструкций»)

Зимакова Г.А., Зелиг М.П.

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

Учебно-методическое пособие «Проектирование предприятий по производству железобетонных изделий и конструкций» к выполнению курсового проекта «Проектирование предприятий по производству строительных изделий и конструкций» рекомендовано для бакалавров,

обучающихся по направлению Строительство, а также для инженерно-технических работников строительного комплекса.

Учебно-методическое пособие «Проектирование предприятий по производству железобетонных изделий и конструкций» написано в соответствии с учебным планом общего курса «Проектирование предприятий по производству строительных изделий и конструкций» для студентов, обучающихся по профилю «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций».

Проектирование предприятий стройиндустрии связано с выполнением комплекса проектных решений технологического, технического, организационного, экологического характера. Проектирование технологических линий и цехов является творческой работой.

По своему содержанию пособие предназначено для выработки навыков творческого мышления и умения применять обоснованные в техническом отношении решения инженерных задач.

Методическое пособие освещает общие задачи курсового проектирования, содержит требования к проекту, примерный объем и содержание.

В пособии приводятся краткие теоретические основы, методические рекомендации и основные нормативы, необходимые для выполнения технологических расчетов по проектированию заводов, цехов, технологических линий по производству сборных железобетонных изделий. Они также применяются при разработке типовых и индивидуальных проектов, привязке типовых проектов, выполнении проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий сборного железобетона.

В пособии приведены основные положения норм технологического проектирования предприятий по производству сборных железобетонных изделий, применяемых в курсовом проектировании, а также перечень новых стандартов, гармонизированных с европейскими. Приведенные в пособии нормы распространяются на проектирование предприятий, цехов, изготавливающих сборные армированные и неармированные изделия из тяжелых и легких бетонов, а также на проектирование отдельных производств, самостоятельных бетоносмесительных и растворосмесительных цехов и отделений.

Для технологических расчетов по агрегатно-поточному, конвейерному и стендовому способам производства изделий приведена нормативно-техническая документация, применяемая при проектировании предприятий, достижения научных и проектных организаций, а также опыт передовых предприятий.

При выполнении курсового проекта студент самостоятельно решает вопросы по техническим и технологическим характеристикам производимой продукции, решает вопросы и разрабатывает принципиальную технологическую

схему производства, устанавливает взаимосвязь отдельных операций и процессов в общем технологическом цикле.

Приложения методического пособия включают нормы проектирования складов заполнителей, цемента, арматуры, арматурных цехов, бетоносмесительных цехов, формовочных цехов, складов готовой продукции. Приведены нормы расхода цемента, заполнителей и других материалов. Значительное внимание в пособии уделено компоновке технологических линий и цехов, приведены необходимые для расчетов справочные данные.

С целью закрепления теоретических знаний по курсу «Проектирование предприятий по производству строительных изделий и конструкций» и «Реконструкция предприятий стройиндустрии» студент разрабатывает курсовой проект, выполняет расчеты на практических занятиях, а также, выполняет аналогичные разделы дипломного проекта - выпускной квалификационной работы.

При разработке курсового проекта студент выступает как автор самостоятельной работы, и несет полную ответственность за принятые им технические решения и результаты проектирования. Основные положения, отраженные в учебно-методическом указании являются исходным материалом при подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР).

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ  
(учебное пособие для студентов  
специальности «Автомобиле-  
и тракторостроение»)**

Исаев Е.У., Карпов В.М., Кисуленко Б.В., Ковтун Б.В., Кравец В.Н., Соломатин Н.С.

*ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», Нижний Новгород, e-mail: rectorat@nntu.nnov.ru*

Учебное пособие состоит из двух частей.

В первой части «Региональные и национальные требования безопасности конструкций механических транспортных средств. Техническое регулирование в автомобилестроении» приведены классификация механических транспортных средств и прицепов и определение типа кузова легкового автомобиля; региональные требования безопасности к конструкции транспортных средств, изложенные в Правилах ЕЭК ООН и Директивах Европейского Союза; национальные требования безопасности к конструкции автотранспортных средств в США, Японии и России. Изложены процедуры сертификации механических транспортных средств, составных частей их конструкции и предметов дополнительного оборудования в России, включающие оценку соответствия транспортных средств серийного и массового производства; транспортных средств, производимых малыми партиями

или ввозимых на территорию РФ малыми партиями; транспортных средств, производимых из сборочных комплексов; подтверждения соответствия запасных частей и принадлежностей. Освещены процедуры проверки производства, инспекционного контроля за выпускаемой сертифицированной продукцией, изменения типа транспортного средства, меры, принимаемые органом по сертификации, при несоответствии сертифицированной продукции установленным требованиям, глобализация в сфере сертификации механических транспортных средств и прицепов, составных частей их конструкций и предметов дополнительного оборудования.

Вторая часть «Этапы разработки легкового автомобиля» содержит описание работ на всех фазах его жизненного цикла: концептирования, включающего формирование исходных данных и техническое описание продукта; проектирования, состоящего из разработки дизайна-проекта и формирования детально-узловых состава конструкции; конструирования, заключающегося в разработке конструкторской документации, испытании и утверждении конструкции; реализации, включающей серийное производство и прекращение производства.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 190201 – «Автомобиле- и тракторостроение».

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ  
(учебное пособие)**

Кравец В.Н.

*ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», Нижний Новгород, e-mail: rectorat@nntu.nnov.ru*

Учебное пособие состоит из введения и шести глав.

Во введении рассмотрены предмет и задачи учебной дисциплины, содержание процесса проектирования автомобиля, процедура подготовки решения Правительства о создании нового автомобиля и последовательность проектирования автомобиля.

В главе «Предпосылки проектирования» изложены основы проектирования и требования, предъявляемые к автомобилям; показаны необходимость учёта темпа технического прогресса и оперативности производства при проектировании автомобиля, а также влияния условий эксплуатации на конструкцию автомобиля.

В главе «Типаж автомобилей» приведены предельно допустимые размеры и массы автомобилей; изложены основные принципы построения типажа автомобилей; дан типаж отечественных грузовых автомобилей, автобусов и легковых автомобилей на 80-е годы XIX столетия; показаны основы построения перспективного типажа автомобилей, а также роль

унификации, стандартизации и прогнозирования развития конструкций при его разработке.

Глава «Выбор показателей эксплуатационных качеств автомобиля при проектировании» содержит требования нормативных документов к показателям эксплуатационных качеств автомобиля: вместимости, использованию массы, скоростным качествам, топливной экономичности, проходимости, безопасности, долговечности, надёжности, удобству использования, простоте технического обслуживания и ремонта.

В главе «Стадии проектирования автомобиля» дан перечень работ, выполняемых на стадиях технического задания, эскизного, технического и рабочего проектов; изложены основные положения технико-экономического анализа, патентного поиска, оценки технического уровня проектируемого автомобиля; показаны средства автоматизации процесса проектирования автомобиля.

Глава «Общая компоновка автомобилей» содержит описание, оценку совершенства, анализ достоинств и недостатков и областей применения компоновочных схем грузовых автомобилей, автобусов и легковых автомобилей.

В главе «Выбор типов и компоновочных схем агрегатов автомобиля» изложены общие принципы выбора при компоновке автомобиля типа двигателя, размеров шин и дан анализ различных компоновочных схем механических и гидромеханических трансмиссий грузовых автомобилей, автобусов и легковых автомобилей.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 0513 – «Автомобили и тракторы» дневной, вечерней и заочной форм обучения и содержит материалы, необходимые при освоении учебной дисциплины «Проектирование автомобилей», а также при выполнении курсового и дипломного проектов по специальности.

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ (учебное пособие) (2-е изд., перераб. и доп.)**

Краец В.Н.

*ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»,  
Нижегород, e-mail: rectorat@nntu.nnov.ru*

Учебное пособие состоит из введения и пяти глав.

Во введении рассмотрены предмет и задачи учебной дисциплины, содержание процесса проектирования автомобиля.

В главе 1 «Предпосылки проектирования» изложены основы проектирования, показаны необходимость учёта производственных условий при проектировании автомобиля и влияния транспортных, дорожных и климатических условий на конструкцию автомобиля, содержатся основные требования к конструкции автомобиля.

Глава 2 «Показатели технического уровня и экономической эффективности автомобиля»

содержит измерители эффективности использования автомобиля и его эксплуатационных свойств: вместимости, материалоемкости, тягово-скоростных и эргономических, топливной экономичности, проходимости, плавности движения, удобства использования, безопасности, надёжности; цель и содержание технико-экономического анализа проектируемого автомобиля.

Глава 3 «Технические основы проектирования автомобиля» состоит из трёх параграфов.

В параграфе «Типаж автомобилей» приведены основные определения типажа; исходные данные, основы построения и основные принципы перспективного типажа; перспективные типы до 1995 г. отечественных грузовых автомобилей, автобусов и легковых автомобилей.

В параграфе «Стадии проектирования автомобиля» изложены последовательность проектирования автомобиля, этапы выполнения технического задания, эскизного, технического и рабочего проектов, основы прогнозирования развития конструкций автомобилей, стандартизации, унификации и агрегатирования в автомобилестроении, патентного поиска, оценки технического уровня проектируемого автомобиля, показаны средства автоматизации процесса проектирования автомобиля.

Глава 4 «Общая компоновка автомобиля» включает четыре параграфа.

В первом параграфе изложены задачи общей компоновки автомобиля.

Во втором параграфе «Общая компоновка грузового автомобиля» дан анализ компоновочных схем грузовых автомобилей, описана методика организации рабочего места водителя и выбора основных параметров кабины, шасси, компоновки агрегатов трансмиссии.

В третьем параграфе «Общая компоновка автобуса» содержится анализ компоновочных схем автобусов, описание методики определения основных компоновочных параметров автобуса и планировки пассажирского помещения.

В четвёртом параграфе «Общая компоновка легкового автомобиля» приведён сравнительный анализ компоновочных схем легковых автомобилей, изложены приёмы компоновки внутреннего пространства, двигателя, трансмиссии, подвесок, рулевого привода, ведущего моста, выбора колеи передних и задних колёс и определения положения осей колёс.

В главе 5 «Художественные основы проектирования автомобиля» содержится описание факторов дизайна применительно к автомобилю, основ композиции формы автомобиля, роли цвета в композиции внешних форм и интерьера автомобиля, методики художественного конструирования автомобиля.

Пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по специальности 15.02 – «Автомобиле- и тракторостроение» всех форм обучения.

По сравнению с первым изданием учебного пособия, опубликованным в 1983 г., в настоящем издании нашли отражение новые материалы по проектированию автомобиля, опубликованные за последнее десятилетие, а также изменены структура и порядок изложения материала, который отражает последовательность выполнения стадий проектных работ.

**КОНСТРУКЦИОННЫЕ  
МЕТАЛЛОМАТРИЧНЫЕ  
КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(учебное пособие)**

Курганова Ю.А., Колмаков А.Г.

*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва,  
e-mail: kurganova\_ya@mail.ru*

Допущено Учебно-методическим объединением (УМО) вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 150700 «Машиностроение».

Рецензенты: Леонтьев Леопольд Игоревич, академик, Председатель научного Совета по металлургии и металловедению РАН; Лукашин Алексей Викторович, чл.-корр., профессор, заместитель декана Факультета наук о материалах МГУ им. М.В. Ломоносова



Изложены основные понятия, относящиеся к науке о композиционных материалах. Рассмотрены классификация, основные способы получения, особенности соединения компонентов металло матричных композиционных материалов, методы исследования их структуры, механические, технологические и эксплуатационные свойства.

Теоретически и экспериментально обоснована целесообразность использования дисперсно-упрочненных и волокнистых композиционных материалов на основе металлических сплавов в области авиа-, ракето- и автомобилестроения.

Анализ современного состояния производства в области композиционных материалов показывает, что наибольший прогресс достигнут при использовании в качестве матриц полимерных и керамических материалов. Информация о практическом внедрении производств по синтезу металло матричных композиционных материалов, полученных литейными методами, практически отсутствует. В связи с этим разработка новых методов производства металло матричных композиционных материалов на металлической основе является весьма актуальной и соответствующей принципиально новой концепции конструирования материалов с заданным комплексом свойств. Реализация потенциала перспективных композиционных материалов на металлической основе для производства конкурентоспособной продукции отраслями отечественного машиностроения позволит существенно повысить эксплуатационные характеристики изделий, главным образом лимитирующих общую надежность конечной продукции и промышленные показатели ресурсосбережения.

Использование КМ наряду с традиционными конструкционными материалами набирает объем, так как ряд присущих им преимуществ неоспорим и привлекает потребителей.

Развитие и практическое применение металло матричных КМ идет медленнее, чем прогнозировалось ранее, что обусловлено рядом трудностей, включая отсутствие квалифицированных кадров, владеющих знаниями и навыками работы по композиционным материалам. Образовательные стандарты третьего поколения предполагают переход к компетентному подходу в реализации образовательных программ высшего образования. По машиностроительным направлениям на первый план выходит формирование у студентов профессионально-значимых компетентностей в инновационной и технологической профессиональной деятельности, которая определяется способностью получения технологически новых или улучшенных продуктов (процессов) на основе современных технологий. Использование результатов современных научных исследований и рассмотрение передовых инновационных технологий на уровне подготовки студента позволит обеспечить формирование, востребованного условиями современности специалиста. Обоснованность профильной подготовки, направленной на приобретение компетенций в области материаловедения и технологии композиционных материалов неоспорима. Консолидация научно-практических достижений с внедрением в образовательный процесс в полном объеме может удовлетворить, предъявляемые требования к развитию инновационно-технологической деятельности, востребованной современностью.

Учебное пособие содержит значительный объем сконцентрированной информации по металлургическим композиционным материалам и композиционным покрытиям, изобилие нового экспериментального материала, расширяющего фундаментальные знания по композитам. Особое внимание уделено наиболее перспективным с точки зрения эксплуатационной пригодности и прогнозируемости поведения в реальных условиях КМ на основе алюминиевых сплавов. Пособие может быть полезно студентам при изучении предметов по курсам о КМ, выполнению курсовых и дипломных проектов и квалификационных работ, а также научным работникам, преподавателям и инженерно-техническим работникам, специализирующимся в области технологии металлов и сплавов, а также наук о материалах.

### **ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ (монография)**

Левинзон С.В.

*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Калужский филиал, Калуга, e-mail: svlev34@gmail.com, svlev34@web.de*

Монография о новых технологиях и перспективах в области мирового энергосбережения в электронном варианте [http://www.monographies.ru/files/Levinzon\\_ch2.pdf](http://www.monographies.ru/files/Levinzon_ch2.pdf).

С развитием технологий современный мир нуждается во всё большем количестве энергоресурсов, однако среди источников энергии по-прежнему львиная доля принадлежит таким источникам, как нефть, газ и каменный уголь, запасы которых не безграничны. Основной альтернативой углеводородам являются вода, ветер, Солнце, – все они способны бесперебойно предоставлять человеку экологически чистую и фактически неисчерпаемую энергию. Однако доля возобновляемых источников пока еще не так велика вследствие высокой стоимости и сложности преобразующих установок.

Поэтому огромное значение приобретает совершенствование энергосбережения. Данные вопросы неоднократно рассматривались автором. Но жизнь не стоит на месте, ей свойственны, как и всему изменяющемуся, свои приливы и отливы. Вместе с тем следует отметить, что без альтернативных источников энергии – у человечества нет будущего. Энергосберегающие технологии – довольно широкое понятие. К ним относятся новые или усовершенствованные технологические процессы, характеризующиеся более высоким коэффициентом полезного использования топливно-энергетических ресурсов.

История написания. В начале 2015 года ко мне обратились представители академического Издательства научно-технической литературы Нью-Йорка с предложением написать моногра-

фию на тему энергосбережения. Мною были представлены Аннотация, План-проспект. Материалы прошли рецензирование, замечания были устранены, после чего был направлен проект Договора для подписи.

Мне в своей достаточно долгой научно-технической жизни приходилось подписывать много различных договоров, в частности, на издание, книги. В те годы большинство практически никто не обращало внимания, что в них было написано мелким шрифтом. Договоры были стандартной формы, и юридические вопросы и последствия мало кого интересовали. В данном случае, изучив представленный американским Издательством договор, пришёл к выводу, что практически всё выполнимо, но ещё до издания мне пришлось бы выложить такую сумму, для «бедного профессора» неподъёмную. В частности, нужен был дополнительный перевод и редактирование, так как английский не является родным языком автора, переработка графики под форматы Издательства и многое другое. Тогда я обратился к руководству РАЕ, где нашёл понимание.

Содержание монографии. Монография содержит 5 глав, посвящённых разным аспектам энергосбережения. Объём – 387 страниц. Главы и подглавы представлены ниже.

1. Невозобновляемые источники энергии 2
  - 1.1. Запасы нефти 4
  - 1.2. Запасы природного газа 22
  - 1.3. Запасы угля 34
  - 1.4. Запасы урана 44
- Список литературы 1 56
2. Возобновляемые источники энергии 59
  - 2.1. Гелиоэнергетика (гелиоконденсаторы, солнечные батареи) 66
  - 2.2. Биоэнергетика (производство биомассы, биосинтез водорода, жидкое топливо – этанол, масло и т.д.) 79
  - 2.3. Ветроэнергетика 93
  - 2.4. Гидроэнергетика и альтернативная гидроэнергетика 110
  - 2.5. Водородная энергетика 138
  - 2.6. Атомная энергетика 167
  - 2.7. Общие перспективы возобновляемых источников энергии
- Список литературы 2 208
3. Способы построения экономичных источников электроэнергии 220
  - 3.1. Общие технические вопросы энергосбережения 221
  - 3.2. Технические критерии оценки систем электропитания 245
    - 3.2.1. Общие сведения 245
    - 3.2.2. Эксплуатационная надёжность источников электропитания 269
    - 3.2.3. Методы сравнительной оценки источников электропитания 274
- Список литературы 3 279
4. Энергосбережение. Экономический аспект 283

- 4.1. Общие положения 283
- 4.2. Техничко-экономическая эффективность источников электропитания 295
- 4.3. Мировой опыт экономики энергосбережения 307
- Список литературы 4 328
- 5. Энергосбережение и окружающая среда 331
- 5.1. Экологические проблемы использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии 331
- 5.2. Прогнозы и перспективы 348
- 5.3. Энергосбережение. Бытовой аспект 366
- Список литературы 5 384
- Краткие сведения об авторе 387
- Список литературы содержит 214 наименований. По главам:  
глава 1 – 31, глава 2 – 106, глава 3 – 33, глава 4 – 22, глава 5 – 22.

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
(учебное пособие)**

Ротштейн Д.М.

*Тюменский архитектурно-строительный  
университет, Тюмень,  
e-mail: 79097426491@yandex.ru*

Учебное пособие составлено на основании рабочих программ дисциплин «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции городских зданий и сооружений», «Строительные конструкции» для студентов-бакалавров направления 08.03.01 «Строительство», профилей «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», «Водоснабжение и водоотведение», изучающих дисциплины «Строительные конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции» и др.

Изложена теория расчетов конструктивных элементов железобетонных и каменных конструкций. Рассмотрены свойства материалов конструкций. Приводятся сведения по проектированию конструкций зданий и многочисленные примеры расчетов элементов железобетонных и каменных конструкций. Учебное пособие состоит из введения и 14 глав, в том числе:

**Введение:**

– содержит информацию о составе пособия, цели его создания и назначения, соответствия его основным нормативным документам в области проектирования бетонных и ж/бетонных конструкций.

**Главы 1, 2, 3 посвящены:**

- общим положениям расчета ж/бетонных и каменных конструкций методом предельных состояний;
- рассмотрению видов и нормированию нагрузок на строительные конструкции и их сочетаний;

– нормированию сопротивлений материалов конструкций, рассмотрению физико-механических свойств бетонов и арматурных сталей, в том числе, рассмотрению характера деформирования бетона и стержневой арматуры под нагрузкой и нормированию их прочностных характеристик;

– рассмотрению сущности железобетона, основных видов бетонных и ж/бетонных конструкций, характеру развития напряженно-деформированного состояния материалов конструкций при различных видах загрузений, конкретных ж/бетонных конструкций изгибаемых, сжатых, растянутых элементов.

**Главы 4, 5, 6, 7** содержат в своем составе:

– конструктивные особенности и основные положения прочностных расчетов изгибаемых ж/бетонных элементов (балок, плит) различных геометрических сечений (прямоугольных, тавровых); рассмотрены вопросы прочности нормальных и наклонных сечений к продольной оси элементов;

– конструктивные особенности и расчетные положения прочности сжатых и растянутых ж/бетонных элементов прямоугольного и квадратного сечений в условиях внецентренного нагружения и загрузки со случайными эксцентриситетами;

– расчетные положения бетонных и ж/бетонных элементов, испытывающих локальное напряженное состояние: местное сжатие (смятие) и продавливание.

**Глава 8** содержит основные положения расчетов предварительно напряженных ж/бетонных конструкций, в том числе:

- сведения о материалах для предварительно напряженных ж/бк;
- величины предварительных напряжений арматуры и их потери;
- прочностные расчеты изгибаемых и растянутых предварительно напряженных ж/б элементов в стадии эксплуатации.

**Глава 9** посвящена расчетам обычных и предварительно напряженных ж/бетонных конструкций по предельным состояниям второй группы, в то числе:

- расчеты по образованию и раскрытию трещин, нормальных к продольной оси элементов;
- расчеты конструкций по деформациям.

**Главы 10, 11, 12, 13** посвящены рассмотрению вопросов проектирования:

- ж/бетонных конструкций одноэтажных и многоэтажных промышленных и гражданских зданий с компоновкой их конструктивных схем, статическими расчетами, проектированием отдельных конструктивных элементов: колонн, подкрановых балок, стропильных ферм и балок, фундаментов на естественном грунтовом основании;
- ж/бетонных конструкций междуэтажных перекрытий зданий в сборном и монолитном исполнении;

– ж/бетонных конструкций фундаментов стен и колонн.

Глава 14 содержит в своем составе основные сведения о проектировании каменных и армокаменных конструкций.

В составе глав 4–14 содержатся характерные численные практические примеры прочностных расчетов ж/бетонных и каменных конструкций (в количестве 15), часто встречающихся в практике проектирования и строительства;

В Приложениях к пособию приведены основные справочные нормативные материалы для проектирования.

Имеющаяся учебная литература и учебные пособия для студентов строительных вузов, изучающих бетонные и железобетонные конструкции, подготовлены и широко изданы с содержанием, соответствующим требованиям СНИП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции» 1985 г. издания. В настоящее время в практику проектирования внедрен Свод Правил: СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Нормы проектирования СНИП 1985 г. и названный СП 2012 г. законодательно действуют параллельно и друг друга не исключают. Однако, учебных пособий, составленных с учетом более современных норм проектирования практически нет.

Отличие представленного учебного пособия «Железобетонные и каменные конструкции» заключается в соответствии его требованиям СП 63.13330.2012. Другим отличием является присутствие в пособии многочисленных практических примеров расчетов конструкций и их элементов в соответствии с этим СП.

Преимущество пособия по отношению к имеющейся литературе состоит в традиционной последовательности изложения материала и основного его объема.

Практическая направленность пособия отражена в его содержании. После изложения общих расчетных положений и физико-механических свойств материалов следует рассмотрение конкретных конструктивных элементов железобетонных и каменных конструкций, находящихся массовое применение и, главное – многочисленные практические примеры прочностных расчетов этих конструкций.

Актуальность пособия состоит в некотором восполнении пробела, связанного с отсутствием учебных пособий, соответствующих требованиям СП 63.13330.2012.

Методической стороне содержания пособия уделено особое внимание. Последовательность изложения материала носит традиционный для данных дисциплин характер. Пособие содержит многочисленные иллюстрации и наглядный графический материал, способствующий усвоению дисциплины. Приведены основные справочные нормативные материалы для проектирования.

Присутствует простой и ясный стиль изложения, основанный на многолетнем лекционном опыте автора. Электронная версия пособия применима для использования ее в лекционной работе в мультимедийных аудиториях, особенно при проведении практических занятий с рассмотрением примеров расчетов конструкций.

### **ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА (учебное пособие для иностранных учащихся ЦДПИГ ИМО)**

Хвалина Е.А.

*Тульский государственный университет,  
Тула, e-mail: hvalina@mail.ru*

Довузовская подготовка иностранных граждан – подготовка лиц, не владеющих русским языком, имеющих право поступления в высшие учебные заведения, подтвержденное соответствующим документом об образовании, к обучению в Российском высшем учебном заведении на русском языке.

Целью изучения дисциплины «Инженерная графика» на этапе довузовской подготовки является формирование у иностранных граждан уровня базовой общеинженерной образованности на неродном (русском) языке, необходимого для успешного осуществления учебно – познавательной деятельности в условиях российского вуза.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение научной лексики в области инженерной графики на русском языке;
- формирование навыков владения системой базисных понятий и методов инженерной графики, значимых для дальнейшего профессионального образования;
- формирование навыков выполнения и чтения чертежей;
- развитие логического мышления и пространственного воображения;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения дисциплины, подготовки творческих работ.

Дисциплина «Инженерная графика» относится к обязательным дисциплинам образовательной программы довузовской подготовки иностранных граждан технического профиля подготовки. Это профильная дисциплина, направленная на реализацию принципов профессиональной ориентации обучения, является фундаментом будущей профессии студента.

Для успешного освоения учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные дисциплиной образовательной программы: «Математика» (раздел «Геометрия»).

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении данной учебной дисциплины на этапе довузовской подготовки иностранных граждан, необходимы для успешного освоения дисциплин, изучаемых в вузе: «Начертательная

геометрия», «Инженерная графика» и специальных дисциплин по выбранной специальности вуза (выполнения курсовых работ и проектов, для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, дипломного проекта).

В результате изучения дисциплины иностранный учащийся должен:

– **знать**: основные законы, методы и приемы геометрического и проекционного черчения; нормативы для выполнения графических работ; геометрические построения; комплексный чертеж; аксонометрические проекции; построение технических форм; нанесение размеров; эскизы и рабочие чертежи моделей реальных объектов, и способы их получения; построение разрезов и сечений;

– **уметь**: использовать технику чертежных работ; использовать основные законы, методы и приемы геометрического и проекционного черчения; употреблять графическую символику; читать и выполнять чертежи;

– **иметь** навыки: владения терминологией инженерной графики и воспроизведения содержания прочитанного или прослушанного текста по тематике дисциплины на русском языке; работы чертежными инструментами; работы с ГОСТ ЕСКД; применения полученных знаний при выполнении и чтении чертежей.

При организации занятий по инженерной графике рекомендуется широко использовать различные средства обучения: учебные пособия, карточки-задания, справочники, плакаты, таблицы, модели, наборы деталей, диафильмы, кинофильмы и другие.

Учебное пособие Е.А. Хвалиной «Инженерная графика» (для иностранных учащихся ЦДПИГ ИМО) объемом 114 страниц состоит из восьми разделов, в ней 88 рисунков и 5 таблиц.

В первом разделе представлена информация о чертежных инструментах, которые используются при выполнении чертежей. Во втором разделе приведены рисунки и основные геометрические параметры простых геометрических фигур и форм. В третьем разделе даны правила оформления графической документации в соответствии с ГОСТ ЕСКД. В четвертом разделе рассмотрены методики геометрических построений на чертежах: проведение параллельных прямых, построение и деление отрезков, деление окружности на равные части, сопряжения, геометрические кривые линии. В пятом разделе даны основы начертательной геометрии: методы прямоугольного проецирования точки, линии, плоскости. В шестом разделе рассмотрены аксонометрические проекции. В седьмом разделе изложены правила построения чертежей и эскизов объектов в соответствии с ГОСТ ЕСКД. В восьмом разделе приведены задания для самостоятельной работы: графические работы, тесты.

Предлагаемые разделы представляют необходимую и достаточную полноту предметных знаний. Разделы пособия содержат конкретные примеры, справочный и информационный материал. Примеры иллюстрированы рисунками.

Пособие предназначено для иностранных граждан довузовского этапа обучения, поэтому для осуществления функции самообразования, выработки умений и навыков работы с текстовой информацией на русском языке оно содержит русско – английский словарь и задания по русскому языку.

Упражнения по русскому языку учитывают специфику иностранной аудитории, представляют грамматический, фонетический и текстовый уровень русского языка как иностранного и направлены на снятие языковых трудностей при изучении дисциплины инженерная графика.

Для проведения самоконтроля изучаемого материала, быстрой и качественной оценки уровня знаний по дисциплине иностранным учащимся предлагаются контрольные вопросы по каждому разделу, задания для самостоятельной работы: графическая часть и тесты.

К достоинствам пособия следует отнести следующие моменты:

– текст пособия адаптирован с учетом его восприятия иностранными студентами, для которых русский язык является иностранным;

– в пособии изложены вопросы построения чертежей и эскизов в простой и доступной для иностранных учащихся форме в соответствии ГОСТ ЕСКД;

– в пособии представлена информация, которая позволит иностранным учащимся не только получить зачет по инженерной графике, но и достичь более высокого образовательного уровня;

– в пособии приведены задания разных уровней, которые различаются степенью сложности;

– для закрепления знаний разделов дисциплины «Инженерная графика» и умений работы с чертежными инструментами в рукописи представлены контрольные вопросы и тесты;

– возможность работать с данным пособием, как под руководством преподавателя, так и самостоятельно;

– пособие отличается хорошим оформлением: представленная информация сопровождается таблицами, цветными и черно-белыми рисунками.

Данное пособие может использоваться при проведении аудиторных занятий, самостоятельной и индивидуальной работы иностранных учащихся ЦДПИГ ИМО (центр довузовской подготовки иностранных граждан института международного образования) под руководством преподавателя и для самостоятельной работы во внеурочное время.

*Физико-математические науки*

**КУРС ЛЕКЦИЙ ПО АСТРОНОМИИ.  
ЧАСТЬ 2. СТРОЕНИЕ И КИНЕМАТИКА  
Солнечной системы  
(учебное пособие)**

Баканов В.А.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет»,  
Оренбург, e-mail: ya.bakanov.ya.ru@yandex.ru

Существующий для физико-математических профилей федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 44.03.01 – «Педагогическое образование» представляет собой совокупность требований к высшему образованию, направленных на формирование способностей для использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве и на умение их применения в постановке и решении исследовательских задач.

В формировании научного мировоззрения и естественнонаучной картины мира в сознании обучающихся важнейшую роль играет современная астрономия. Преподавание астрономии предусматривает последовательное формирование системы астрономических знаний о космических объектах, явлениях и процессах, об основных законах астрономии, методах и инструментах астрономических исследований.

Разработанные в соответствии с Госстандартом рабочие план и программа предполагают вести изучение астрономии по следующим разделам:

1. Астрометрия.
2. Строение и кинематика Солнечной системы.
3. Небесная механика.
4. Астрофизика.
5. Галактическая и внегалактическая астрономия.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования нацеливает на формирование у обучающихся готовности реализовывать образовательные программы по предмету. Поэтому не менее значимой, наряду с содержанием курса астрономии, является методическая составляющая преподавания дисциплины. Без правильной методики формирования астрономических знаний у обучающихся овладеть содержанием курса задача куда более сложная. Тем более, что с внедрением бакалавриата курс общей астрономии в педвузах в последние годы значительно сокращен. Целям поддержания уровня астрономических знаний обучающихся, хотя бы на прежнем уровне, так необходимом будущим учителям физики для работы по астрономии с учащимися средней

школы, а также объединения отмеченных составляющих преподавания астрономии и служит написание настоящего учебно-методического пособия.

В основе пособия лежит многолетний личный опыт преподавания астрономии автором в педагогическом университете для студентов специальности «Физика» и естественных профилей направления 44.03.01 и 44.03.05 – «Педагогическое образование». Автор ставит перед собой задачу написать полный курс лекций по астрономии по всем пяти разделам Госстандарта. Рассматриваемое издание является продолжением представленной ранее части 1. Астрометрия.

Учебное пособие включает в себя предисловие, семь лекций и приложение. Как и в предыдущей первой части издания, каждая лекция, а зачастую и отдельная тема лекции начинаются с интересных афоризмов, которые раскрывают основную мысль текста. Лекции содержат необходимый теоретический, справочный и иллюстрационный материал, контрольные вопросы и пробные варианты программируемых ответов для закрепления теоретической части. Некоторые вопросы подобраны специально «с ошибками» для того, чтобы аудитория была внимательной и критически воспринимала сообщаемую информацию. Для придания изложению большей живости приводятся биографические очерки выдающихся астрономов.

В лекциях выделяется полезная информация из всей совокупности ее содержания, применяются различные методические приемы, которые могут быть использованы обучающимися в своей дальнейшей педагогической деятельности.

В современных условиях в учебный процесс прочно вошли электронно-вычислительная техника, различные компьютерные программы, Internet. С учетом этого к каждой лекции подготовлена презентация. Наряду с наглядностью и возможностью моделировать многие астрономические явления и процессы, презентации позволяют знакомить обучающихся с различными астрономическими компьютерными программами.

Предисловие к учебному пособию знакомит с постановкой общих вопросов преподавания данного раздела астрономии и необходимой литературой.

По образному выражению известного британского физика Дж. Максвелла: «Наука всегда усваивается полнее, когда она рассматривается с состояния рождения». В преподавании астрономии исторический аспект играет важнейшую роль в формировании естественнонаучного мировоззрения. Этим целям и служит данный раздел астрономии

Девятая лекция (с учетом 8 лекций первой части) «Возникновение научных представлений о мире» знакомит слушателей с историей возникновения астрономии как науки и развитием взглядов на мир в трудах древнегреческих ученых: Пифагора, Аристотеля, Аристарха Самосского, Аполлония, Гиппарха.

В десятой лекции «Система мира Птолемея» рассматриваются основные положения геоцентрической системы мира Птолемея и причины ее живучести.

В одиннадцатой лекции «Николай Коперник и его система мира» излагаются биография знаменитого астронома, его роль в научной революции, основные положения гелиоцентрической системы мира, а также объясняются реальные движения небесных тел с позиций этой системы мира.

Двенадцатая лекция «Борьба за гелиоцентрическую систему мира» посвящена исследованию жизни и деятельности выдающихся итальянцев Д. Бруно и Г. Галилея. В этой главе излагается история открытия законов Кеплера, законов фактически положивших начало небесной механике. Особое место в главе отводится М.В. Ломоносову и его роли в распространении коперниканства в России.

Тринадцатая лекция «Доказательства движения Земли вокруг Солнца» знакомит обучающихся с историей поиска этих доказательств, актуальность которых не потеряла значения и в настоящее время.

В четырнадцатой лекции «Солнечные и лунные затмения» рассматриваются условия наступления этих необычных астрономических явлений.

Пятнадцатая глава «Строение Солнечной системы» посвящена современному представлению об объектах Солнечной системы и планетной космогонии.

Приложение «Это может быть интересно... (истории, легенды мифы...)» призвано расширить информативную базу изложенных лекций, и предназначено для самостоятельного изучения студентами. В это приложение включены: история календаря, интересные биографические сведения об ученых, истории ряда астрономических открытий, некоторые привлекательные задачи. В главе имеется параграф, посвященный возникновению астрономической науки в России. В заключении читателям предлагается отождествить фотографии 25 объектов Солнечной системы, с которыми пришлось познакомиться при изложении материала лекций.

Учебное пособие служит обучающимся хорошей формой повторения, углубления и обобщения основных вопросов пройденного теоретического курса. Доступность материала позволяет использовать его преподавателями средних профессиональных учебных заведений и учителями средних школ.

## **ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИКУ ВОЛНОВОДНЫХ СТРУКТУР (ЗАПРЕДЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ) (учебное пособие)**

Глущенко А.Г., Глущенко Е.П.

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», Самара, e-mail: gag646@yandex.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов направлений: инфокоммуникационные технологии и системы связи, информационная безопасность телекоммуникационных систем, фотоника и оптоинформатика. Учебное пособие включает специальные разделы физики волновых процессов в средах и волнонаправляющих структурах, как в области их прозрачности, так и отсутствующей в известной литературе области их непрозрачности (запредельной области длин волн). Изучение областей непрозрачности важно для существенно более широкого использования физических свойств сред и волноводных структур в создании новых функциональных элементов микро- и наноэлектроники. Изучение запредельной области длин волн является основной целью учебного пособия.

В учебном пособии рассмотрены особенности распространения электромагнитных волн в экранированных волноводах с малым поперечным сечением (в обычных условиях запредельный режим) при введении в их полость сред с усилением. Введение в запредельные волноводы сред с отрицательной дифференциальной проводимостью качественно меняет физические свойства и волновые параметры структур на их основе, которые в литературе ранее не рассматривались.

В первой главе рассмотрены условия прозрачности и запредельности для электромагнитных волн для изотропных и анизотропных безграничных сред. Получены аналитические выражения для расчета дисперсионных характеристик с учетом комплексного характера параметров сред и постоянных распространения. Проведен анализ физических свойств сред в запредельных и прозрачных областях частот с учетом анизотропии на примере неподмагниченной и подмагниченной плазмы, гиромангнетиков. Показано, что в областях непрозрачности сред или в областях непроникновения волн в волноводных структурах возможно эффективное усиление электромагнитных волн при введении в эти области сред с усилением. Рассмотрено взаимодействие электромагнитных волн с границами раздела между прозрачными и запредельными средами. Рассмотрены особенности прохождения электромагнитных волн через границы раздела: диэлектрик – запредельная среда с активными и диссипативными параметрами сред; диэлектрик – запредельная среда с электрической гиротропией активных сред; диэлектрик – запредельная среда с магнитной гиротропией

активных сред. Получены коэффициенты отражения электромагнитных волн от слоя среды с экраном в запредельной области частот. Получены условия максимального усиления электромагнитных волн при взаимодействии с границами разделов сред.

Во второй главе рассмотрены особенности распространения электромагнитных волн в однородных цилиндрических экранированных волноводных структурах, включающих однородные усиливающие и диссипативные среды, в запредельных областях частот. Получены условия усиления электромагнитных волн, рассмотрены критические параметры экранированных структур с учетом диссипации. Показаны методы расчета дисперсионных характеристик волноводов в полосе пропускания и запредельной области (E- и H-волны); основных и высших типов волн прямоугольного волновода; основных и высших типов волн круглого волновода; волновода с частичным заполнением; прямоугольного волновода, включающего двухкомпонентную периодическую структуру с активными и диссипативными слоями. Рассмотрены свойства электромагнитных волн в цилиндрических экранированных запредельных волноводных структурах с анизотропными средами (плазма и ферритмагнетик). Проведен расчет постоянных распространения прямоугольного волновода с подмагниченной плазмой и поперечно подмагниченным ферритмагнетиком.

В третьей главе рассмотрены методы расчета взаимодействия электромагнитных волн с неоднородностями в экранированных волноводных структурах, которые представляют собой запредельные участки волновода с усиливающими и диссипативными средами. Рассмотрено отражение и прохождение электромагнитных волн: в прямоугольном волноводе от границы раздела с запредельным участком; от запредельного слоя с экраном. Рассмотрено прохождение волн в волноводе через запредельный участок конечной длины; через запредельный участок с периодической структурой с конечным числом периодов, включающих участки с активными средами.

В заключении рассмотрены потенциальные возможности запредельных структур и запредельных сред в создании новых устройств волноводной техники в областях от микроволнового до ультрафиолетового диапазона, рассмотрены проблемы и задачи, решение которых представляет интерес для дальнейшего исследования. Учебное пособие содержит большое число трехмерных графиков для анализа физических свойств рассматриваемых структур, построенных с использованием Matlab. Разделы учебного пособия содержат вопросы для самоконтроля изучаемого материала, сформулированы задачи для самостоятельного исследования, как в рамках изучения дисциплины, так и для научно-исследовательской работы.

Дисциплина «Введение в физику волноводных структур» опирается на курс общей физики и является основой для дисциплин «Электромагнитные поля и волны», «Распространение радиоволн», «Волоконно-оптические линии связи». Учебное пособие может быть полезно для подготовки специалистов в областях радиофизики, акустики, оптики, техники телекоммуникационных систем.

Пособие может быть полезным бакалаврам, магистрам, аспирантам, специалистам и научным работникам, занимающихся разработкой микроустройств и нанотехнологиями в системах телекоммуникаций.

### **ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИКУ НЕВЗАИМНЫХ ВОЛНОВЫХ ПРОЦЕССОВ (учебное пособие)**

Глущенко А.Г., Глущенко Е.П.

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»,  
Самара, e-mail: gag646@yandex.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов направлений: инфокоммуникационные технологии и системы связи, информационная безопасность телекоммуникационных систем, фотоника и оптоинформатика. В учебном пособии рассмотрены особенности распространения акустических, электромагнитных и других волн в средах и волноводах в условиях невязимности параметров для прямых и обратных волн. Причиной невязимности могут быть различные факторы (движение среды, поле подмагничивания и др.). Волновые процессы во взаимных средах и структурах в литературе изложены достаточно подробно. Волны в невязимных средах являются более общей ситуацией волновых процессов и используются в ряде технических устройств (ферритовые вентили, фазовращатели, анемометры и др.), однако в учебной литературе не рассматриваются. В данном учебном пособии впервые рассматриваются особенности волновых и колебательных процессов при наличии невязимности параметров волноводных структур для волн в прямом и обратном направлениях. Исследование физических особенностей невязимных структур является основной целью учебного пособия.

В первой главе описывается влияние невязимности сред на отражение и прохождение волн через границы разделов. Получены основные уравнения акустики и электродинамики невязимных сред. Описываются волны в полупространстве с невязимными параметрами, возбуждаемые пространственной гармоникой. Проведено математическое моделирование волновых процессов в невязимных средах (задача Коши). Рассмотрены осо-

бенности отражения волн от границы раздела двух невзаимных сред (нормальное падение и наклонное падение). Описаны особенности прохождения волн через слой подвижной среды при закритических углах падения. Получены импедансные характеристики акустических структур с подвижными средами. Описаны энергетические характеристики отраженных и прошедших волн.

Во второй главе рассмотрены особенности отражения и прохождения волн от подвижных границ раздела невзаимных сред. При отражении волн от движущейся границы раздела сред наблюдается изменение частоты (эффект Доплера, зависящий как от скорости движения границы раздела сред, так и от скорости движения сред). Движение сред влияет на частоты отраженных и прошедших границы раздела сред волн. Получены обобщенные формулы эффекта Доплера и формулы Френеля для коэффициентов отражения и прохождения с учетом движения сред и границ разделов сред.

В третьей главе рассмотрены: волноводные структуры, заполненные подвижными средами; нормальные волны плоского волновода с невзаимными свойствами заполняющих его сред; распространение в волноводе импульсного сигнала с одномодовой пространственной структурой; распространение в волноводе импульсного сигнала с многомодовой пространственной структурой; отражение акустических волн от подвижного упругого слоя в прямоугольном волноводе. Рассмотрен волноводный эффект Доплера для одно- и многомодового режима.

В четвертой главе рассматриваются физические свойства и параметры акустических и электромагнитных резонаторов, построенных на базе невзаимных структур.

В заключении рассмотрены потенциальные возможности невзаимных сред и структур в создании новых устройств волноводной техники акустических и электромагнитных волн, рассмотрены проблемы и задачи, решение которых представляет интерес для дальнейшего исследования. В учебном пособии показываются методы использования Matlab в построении трехмерных графиков функциональных зависимостей для анализа физических свойств рассматриваемых структур. Разделы учебного пособия содержат вопросы для самоконтроля изучаемого материала, сформулированы задачи для самостоятельного исследования, как в рамках изучения дисциплины, так и научно-исследовательской работы.

Пособие может быть полезно бакалаврам, магистрам, аспирантам, специалистам и научным работникам, занимающихся разработкой микроустройств и нанотехнологиями в системах телекоммуникаций.

## ОСНОВЫ ФИЗИКИ КОЛЕБАНИЙ И СПЕКТРЫ (конспект лекций)

Глущенко А.Г., Глущенко Е.П.

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»,  
Самара, e-mail: gag646@yandex.ru*

Учебное пособие (конспект лекций) предназначено для студентов направлений: инфокоммуникационные технологии и системы связи, информационная безопасность телекоммуникационных систем, фотоника и оптоинформатика. В курсе лекций вводятся основные понятия и сведения из теории колебаний, необходимые для изучения специальных дисциплин при подготовке специалистов различных направлений по электротехнике, электронике, радиотехнике, оптике, фотонике.

Определен предмет теории колебаний, их классификация, условия возникновения колебательных процессов, формы представления и описания, методы математического анализа. Рассматриваются причины особого выделения гармонических колебаний. Описано большое число колебательных систем акустических, электромагнитных, механических и др. различных по природе, но описываемых одинаковым математическим аппаратом. Рассматривается метод спектрального анализа, спектры типовых сигналов в технике, природе, музыке, методы их расчета. Рассматриваются методы качественного анализа колебательных процессов, фазовые портреты колебаний. Описан ряд моделей наиболее известных, используемых на практике колебательных систем. Рассмотрены незатухающие, затухающие, вынужденные, связанные, параметрические и распределенные колебания. Математический аппарат используется в той мере, который необходим для понимания физических процессов в достаточно сложных процессах современных технических устройств и базовых элементов фотоники, оптоэлектроники и нанооптики. На колебательных процессах основана работа всей техники передачи и обработки информации. Такие понятия как гармонический осциллятор принцип суперпозиции, спектральный подход, фазовый портрет, нормальные и парциальные частоты и т.д. обладают исключительно большой наглядностью и в совокупности позволяют создать стройную, цельную и прозрачную картину физических процессов, происходящих в линейных и нелинейных колебательных системах различной природы, в технических устройствах различного назначения. Эта картина явлений позволяет понять принципы работы разрабатываемых в настоящее время устройств нанооптоэлектроники, фотоники, плазмоники, призванных заменить исчерпавших уже все свои возможности устройств электроники, радиотехники различных частотных диапазонов.

Авторы постарались на простых моделях, используя большое число иллюстраций, изложить физические основы колебательных процессов, лежащих в основе работы устройств микро-, наноэлектроники, радиотехники, оптоэлектроники и нанооптики. Разделы учебного пособия содержат вопросы для самоконтроля изучаемого материала, сформулированы задачи для самостоятельного исследования, как в рамках изучения дисциплины, так и научно-исследовательской работы.

### ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА. КРАТКИЙ КУРС (учебное пособие)

Золотаревская Д.И.

*Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва,  
e-mail: zolot@agarginclub.ru*

Настоящее учебное пособие включает в себя разделы линейной алгебры, входящие в учебные программы по дисциплинам «Высшая математика» и «Математика» для студентов, обучающихся по экономическим, техническим, биологическим, сельскохозяйственным и ряду других специальностям вузов. В книге рассматриваются весьма важные темы линейной алгебры: матрицы, определители, системы линейных уравнений и неравенств,  $n$ -мерные векторы и  $n$ -мерные векторные пространства.

Книга содержит оглавление, введение, 4 главы, заключение, ответы к задачам, список литературы. Изложение теоретического материала по всем темам сопровождается подробными решениями разнообразных примеров различной трудности. В каждой главе имеются задачи, которые предлагаются студентам для самостоятельного решения.

Объяснения теоретического материала и решений примеров даны в доступной для студентов форме. Подробно разобранные решения примеров помогут студентам лучше усвоить линейную алгебру и приобрести навыки самостоятельного изучения предмета.

В представленном учебном пособии, в отличие от ряда других учебных пособий, для каждой доказываемой теоремы приводится не только ее формулировка, но отдельно выделено: «Дано», «Требуется доказать», а затем приводится подробное доказательство. Даны формулировки и доказательства прямых и обратных теорем. Такое изложение материала должно способствовать лучшему пониманию предмета студентами.

Первая глава включает в себя теоретический материал и задачи по теме: «Матрицы и определители». Рассмотрены линейные операции над матрицами, умножение матриц, определения и методы нахождения ранга матрицы, обратной матрицы. Объяснены важнейшие методы вычисления определителей разных порядков.

Во второй главе рассмотрена тема: «Системы линейных уравнений и неравенств». Приведены определения совместной и несовместной систем линейных уравнений, а для совместных систем – определенной и неопределенной систем линейных уравнений. Представленное учебное пособие позволяет студентам изучить основные методы исследования и решения систем линейных уравнений. Показано, как находить решение системы  $n$  линейных уравнений с  $n$  неизвестными по формулам Крамера, а также с помощью обратной матрицы. Как исследовать системы  $m$  линейных уравнений  $n$  неизвестными методом Гаусса и находить этим методом решения совместных систем. Рассмотрены системы однородных линейных уравнений, приведен алгоритм нахождения их фундаментальных систем решений.

В данном учебном пособии сформулированы алгоритмы нахождения ранга матрицы, обратной матрицы, решений систем  $m$  линейных уравнений с  $n$  неизвестными (при  $m > n$ ,  $m < n$ ,  $m = n$ ), вычисления определителей разных порядков методом последовательных исключений (методом Гаусса) с применением «правила прямоугольников». Применение представленных алгоритмов значительно упрощает выполнение расчетов без использования компьютеров (на аудиторных занятиях и при самостоятельной работе студентов).

В отличие от ряда других учебников и учебных пособий по линейной алгебре в данное учебное пособие входят теоретический материал и задачи на нахождение на плоскости  $n$ -мерных векторных пространств  $xOy$  областей, координаты точек которых удовлетворяют заданным системам линейных неравенств с двумя переменными  $x$  и  $y$ . Это позволило расширить круг освещаемых в пособии вопросов.

Третья глава посвящена  $n$ -мерным векторам и арифметическим векторным пространствам. Понятие  $n$ -мерных векторов введено как обобщение понятия аналитического представления векторов трехмерного пространства. Рассмотрены линейные операции над  $n$ -мерными векторами, линейные комбинации этих векторов. Введены понятия линейно зависимых и линейно независимых систем  $n$ -мерных векторов, базиса  $n$ -мерного векторного пространства, координат  $n$ -мерного вектора в заданном базисе, ранга системы  $n$ -мерных векторов.

В четвертой главе рассматриваются приложения линейной алгебры для решения прикладных задач. Отмечено, что применение методов линейной алгебры дает возможность решить ряд практически важных задач. Линейная алгебра широко применяется в экономике, в физике (например, в квантовой механике). Эта дисциплина является теоретической основой линейного программирования – одного из разделов математического программирования, который позволил получить решения многих экономических задач.

В главе 4 приведены составленные автором задачи прикладного характера, которые позволят студентам познакомиться с некоторыми приложениями линейной алгебры в экономике, линейном и нелинейном программировании, в математическом анализе, теории вероятностей, при решении инженерных и других практических задач. Имеются задачи, в которых требуется составить систему уравнений межотраслевого баланса (линейную балансовую модель), найти коэффициенты прямых затрат труда, составить матрицу коэффициентов полных затрат, определить валовой выпуск продукции для обеспечения заданного выпуска конечного продукта. В ряде приведенных примеров рассматриваются вопросы о составлении математических моделей задач определения допустимых планов перевозок различных грузов и нахождении общих решений полученных систем линейных уравнений методом Гаусса. При составлении задач четвертой главы автором использованы экспериментальные данные, опубликованные в научной литературе.

Представленное учебное пособие показывает, что значение линейной алгебры не ограничивается только ее практическим применением. Линейная алгебра играет важную роль в формировании строго математического логического мышления. Этому, в частности, способствует изучение вопросов, посвященных  $n$ -мерным векторным пространствам: в книге показано, что понятия  $n$ -мерных векторов и  $n$ -мерных векторных пространств являются обобщениями понятий аналитического представления обычных геометрических векторов и трехмерного пространства. Линейная алгебра – интересная математическая дисциплина, которая расширяет кругозор, формируют мировоззрение, позволяют понять многообразие и единство окружающего нас мира.

В список литературы включены учебники и учебные пособия, рекомендуемые для изучения теоретического материала, сборники задач по линейной алгебре а также научная и учебная литература, использованная при составлении задач прикладного характера.

Учебное пособие предназначается для студентов вузов, обучающихся по экономическим, биологическим, инженерным и ряду других специальностей. Данное учебное пособие могут использовать студенты, изучающие линейную алгебру при различном количестве учебных часов, отводимых на содержащиеся в нем темы в программах по математике. Рассмотренный в пособии материал, не входящий в учебные программы студентов, обучающихся по специальностям с небольшим числом учебных часов по математике, может быть опущен студентами без ущерба для понимания других включенных в это учебное пособие вопросов. Книга может быть полезна и преподавателям вузов.

## СБОРНИК ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ, ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ

Соколов Г.М.

*Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, e-mail: sokol\_g\_m@bk.ru*

Главное назначение предметных олимпиад по теоретической механике состоит в приобщении их участников к глубокому пониманию изучаемого курса.

Теоретическая механика – наука о математическом моделировании механических явлений с использованием его результатов применительно к решению прикладных задач.

Создание инженерных конструкций и сооружений с оптимальными параметрами, обоснование норм их эксплуатации базируется на трех основных методах исследований:

математического и физического (механического, гидравлического, теплого, электрического и др.) моделирования, натурного эксперимента.

Среди них наиболее гибким, мобильным является метод математического моделирования. Точность его результатов находится в зависимости от состоятельности принятых допущений, то есть от степени приближения математической модели к истинному описанию изучаемого явления. Он позволяет проводить исследования в широком диапазоне, получить количественно-качественную картину явления и наметить пути оптимизации параметров исследуемых объектов с наименьшими затратами и достаточной степенью надежности.

Несмотря на многообразие задач механики, их решение укладывается в следующую совокупность последовательных действий: принятие исходных допущений, разработка расчетной схемы и математической модели с ее последующей реализацией, анализ полученных результатов. Суть этих действий состоит в следующем.

*Принятие исходных допущений.* На предварительном этапе устанавливаются границы области исследований и необходимая степень их достоверности. Пренебрежение отдельными факторами может привести к результатам, далеким от истинных. Учет же второстепенных факторов приводит к неоправданному усложнению модели, а достигнутая, казалось бы, точность результатов может быть поглощена разбросом физических свойств элементов проектируемых конструкций или иными обстоятельствами. Поэтому принимаемые допущения должны быть тщательно выверены и обоснованы.

*Разработка расчетной схемы.* Термин «расчетная схема» заимствован из практики инженерного проектирования. Это выполненный в масштабе чертеж с указанием элементов, участвующих в решении, какими являются: геометрические размеры (линейные и угловые), координаты (подвижные и неподвижные),

перемещения (элементарные и конечные), кинематические параметры (скорости и ускорения, линейные и угловые), силовые факторы (активные, реактивные, инерционные) и т.д.

*Разработка математической модели.* Математическая модель является замкнутой системой уравнений (обыкновенных, дифференциальных), описывающих состояние объекта исследований. Ее достоверность во многом определяется корректностью расчетной схемы.

*Реализация математической модели.* Состоит в совместном решении системы уравнений и получении численных результатов (с построением графических зависимостей). Современный уровень вычислительных средств позволяет преодолевать возникающие трудности.

*Анализ результатов.* Выполняется с целью оценки их состоятельности и определения оптимальных параметров конструктивных решений, назначения норм эксплуатации, направления дальнейших исследований.

Эти действия являются обязательными на уровне требований. Их несоблюдение приво-

дит к существенным искажениям конечных результатов.

В сборнике использованы материалы олимпиад, проведенных в вузах стран СНГ.

На внутренних страницах обложки размещены цветные картинки с изображением инженерных конструкций, в проектирование и создание которых заложены основные разделы теоретической механики: статика, кинематика, динамика. Кроме того, по тексту книги имеются 7 цветных вкладок с изображениями зданий вузов, проводивших олимпиаду.

Структура сборника представлена в таблице. Рассмотрены 453 задачи, расширяющие представление о теоретической механике как о науке, обладающей широким диапазоном расчетных возможностей. Приведены решения 115 задач с целью развития практических навыков в рамках учебного курса и дальнейшей профессиональной деятельности. Использование задач олимпиад прошлого времени не снижает их фундаментальной значимости в развитии творческого потенциала студентов, будущих специалистов.

№ п/п	Наименования разделов	Количество олимпиад	Число задач				
			Статика	Кинематика	Динамика	Итого	
1	Общий раздел		66	75	62	203	
2	Олимпиады	Международные	9	18	18	36	72
3		Всероссийские	7	16	15	29	60
4		Региональные	9	20	23	36	79
5		Вузовские	9	10	10	19	39
	Всего			130	141	182	453
6	Задачи с решениями	18	32	29	54	115	

Обложка



Диплом ММКВЯ-28



ФОРЗАЦЫ (всего 24 картинки)



Олимпиадные варианты в целостном виде способствуют рациональному подбору и формированию комплекта задач в каждом конкретном случае. Задачи различаются по степени сложности, чем предусмотрена возможность участия в олимпиадах студентов широкого круга специальностей и, соответственно, разной подготовленности.

Сборник может быть использован как учебное пособие при организации и проведении олимпиад разного уровня – международных, общероссийских, региональных, вузовских.

Выход сборника в свет состоялся при участии заслуженных работников Высшей школы РФ, профессоров, докторов наук. Их имена ниже.

Рецензенты. Председатель НМС по теоретической механике Минобрнауки РФ, главный научный сотрудник МГУ им. М.В. Ломоносова В.А./ Самсонов. Профессор кафедры теоретической механики МГТУ им. Н.Э. Баумана В.В. Андронов.

Структура сборника, оформление, профессиональный уровень участников публикации являются отличительными его особенностями среди известных изданий.

### Филологические науки

**ТВОРЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ  
АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ  
ОБРАЗОВАНИИ:  
LISTEN AND LEARN ENGLISH  
(учебно-методическое пособие)**

Антонова Ю.Г., Беляева Е.С., Сомова С.В.

*Рязанский государственный университет  
имени С.А. Есенина, Рязань,  
e-mail: s.somova@rsu.edu.ru*

Учебно-методическое пособие «Listen and Learn English: творческий подход к обучению английскому языку в профессиональном образовании» авторов-составителей Ю.Г. Антоновой, Е.С. Беляевой и С.В. Сомовой рекомендуется для обучения аудированию как виду речевой деятельности в рамках дисциплин «Иностранный язык», «Практический курс английского языка» согласно ФГОС ВПО 3 поколения для бакалавров направления подготовки «Педагогическое образование» (5 лет, профиль история и английский язык) – 44.03.05 и «Международные отношения» – 41.03.05 и ставит своей целью овладение студентами иноязычной культурой на занятиях по английскому языку с применением художественных и документальных фильмов, а также аудиоматериалов (лекции, новостные репортажи) в рамках тем, предусмотренных программой.

Апробирование материалов в ходе практических занятий по английскому языку на 1–5 курсах факультета истории и международных отношений РГУ имени С.А. Есенина позволило учесть интересы студентов и замечания преподавателей, в соответствии с которыми в пособие были внесены коррективы.

Пособие состоит из трех частей. Первая часть автора Ю.Г. Антоновой сопровождается вступлением «Формирование профессионально-творческой компетентности специалиста с использованием аутентичных аудио и видео материалов на иностранном языке», в котором автор раскрывает концепцию данного пособия, описывает основные приемы и технологии работы с иноязычным материалом.

Вторая часть пособия под общим заголовком «Современные технологии профессионального иноязычного образования» автора Е.С. Беляевой описывает приемы и методику работы со страноведческим и литературоведческим материалом, включенным в пособие (фильмы и аудиолекции о выдающихся англоязычных писателях, экранизации литературных произведений, традиции, обычаи и достопримечательности Великобритании и США).

Третья часть «Международный аспект профессионального иноязычного образования» автора С.В. Сомовой посвящена использованию материалов по международной политике и новостных репортажей на английском языке для формирования профессиональной компетентности международного специалиста.

Каждая часть пособия включает разработки занятий по обсуждению прослушанных текстов аудиолекций и репортажей, а также художественных фильмов, в том числе по мотивам произведений английских и американских авторов, биографические сведения о выдающихся писателях и исторических личностях (президенты, члены королевской семьи, политики, актеры). Поурочные планы реализуют на практике теоретические положения и рекомендации авторов по развитию аудитивных умений и навыков обучающихся, формированию лингвистической, коммуникативной и межкультурной компетенции будущего специалиста.

Актуальность пособия определяется его значимостью для образовательного процесса, так как предложенные материалы способствуют формированию и развитию компетенций обучающихся, таких как: умение системно мыслить, способность к обобщению, анализу, восприятию информации; умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; умение понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; осознание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; настрой на развитие

креативности мышления, профессиональной инициативы, инициацию позитивных перемен; готовность к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициями и др.

Таким образом, авторы пособия ставят целью не только развитие языковых компетенций студентов во всех видах речевой деятельности, но и формирование профессиональной, творческой и лингвосоциокультурной компетентности обучающихся, то есть способности творчески использовать иностранный язык, в том числе в профессиональной деятельности (международные отношения, сфера образования), с учетом особенностей его функционирования в иноязычной культуре.

Пособие мотивирует студентов к профессиональному развитию, просмотру и интерпретации аутентичного аудио- и видеоконтента на иностранном языке. Среди языковых задач, которые позволяет решать пособие, развитие умений и навыков аудирования, говорения, чтения и письма; расширение лексического запаса; углубление теоретических знаний и совершенствование практических навыков использования грамматических структур; обучение составлению отзыва о фильме, написанию эссе по профессионально-значимой проблематике; обучение сравнительному анализу произведения и его экранизации. Использование инновационных форм организации учебных занятий по английскому языку с применением ИКТ и ТСО сегодня приобретает особую важность, так как позволяет обеспечить высокий уровень развития креативности личности, активизации ее творческого потенциала.

Поурочные планы содержат задания лексического и грамматического характера, которые помогают адаптировать материал для просмотра и прослушивания, творческие задания и критические статьи, которые способствуют формированию социокультурной и дискурсивной компетенций и развивают умение формулировать оценочные суждения о просмотренном и прослушанном. Типология заданий разнообразна: заполнение пропусков при прослушивании, продолжение предложений, ответы на вопросы, составление плана, резюме, краткого пересказа, высказывание по проблематике с выражением собственного мнения, самостоятельный поиск информации по заданию и др. На усмотрение преподавателя разработки могут быть использованы как для аудиторной, так и для самостоятельной работы.

Аутентичные аудио/видео материалы при условии организации методически грамотной работы с ними обладают большими потенциальными возможностями для решения задач профессионального образования. Будучи информативными и насыщенными в языковом

отношении, они создают атмосферу реальной языковой коммуникации и способны обеспечить успешное восприятие обучающимися иноязычной речи, повысить их мотивацию к изучению иностранного языка. Подобными качествами, позволяющими творчески и продуктивно подходить к любым изменениям, должен обладать специалист, стремящийся к успешной личной самореализации в профессиональной деятельности, поскольку именно творческий потенциал становится востребованным в современных условиях развития общества.

### **PR И СМИ В КАЗАХСТАНЕ (сборник научных трудов)**

Ахметова Л.С.

*Казахский национальный университет  
имени аль-Фараби, Алматы,  
e-mail: laila\_akhmetova@mail.ru*

Составитель и главный редактор – д.и.н., профессор Ахметова Л.С.

Сборник научных трудов «PR и СМИ в Казахстане» издается на кафедре ЮНЕСКО, международной журналистики и связи с общественностью факультета журналистики Казахского Национального университета имени аль-Фараби. Это единственный кафедральный сборник, издающийся с периодичностью два раза в год, в Казахстане.

Сборник научных трудов содержит материалы о PR и СМИ в Казахстане, о теории и практике медиабизнеса, об инновационных технологиях медиаменеджмента и маркетинга в журналистике. Сборник предназначен для PR-специалистов, журналистов, работников пресс-служб, студентов и магистрантов специальностей «Журналистика», «Связь с общественностью», «Издательское дело», ученых-исследователей.

В редакционную коллегию входят видные ученые разных стран: Медеубек С.М. – профессор, Казахстан; Акинер Ш. – профессор, Великобритания; Адилова Л.Ф., Дзялошинский И.М., Корконосенко С.Г., – профессора России; Brussig В. – член немецкой ассоциации журналистов, ФРГ; Калдыбаева А.Т. – профессор, Кыргызстан, Моулд Д. – профессор, США; Рузин В.Д. – президент Евразийской Академии телевидения и радио, Петренко В.М. – Президент Ассоциации СМИ Украины; Окай А. – профессор, Турция.

В девятом номере сборника были опубликованы 42 научные статьи из Казахстана, России, Украины, Кыргызстана.

В главе I. «PR: новые вызовы времени» опубликованы 12 статей на темы: стандарты ЮНЕСКО в образовании, формирование общественного мнения, медиатизация социальной сферы, информационная безопасность и другие.

Глава II. «СМИ: сегодня и завтра» была посвящена, в основном, вопросам медиаобразования,

телепублицистике, проблемам освещения терроризма в СМИ, зарубежным материалам в медиа о Казахстане.

Глава III. «Гуманитарные науки: проблемы и перспективы» освещает вопросы, стоящие перед научным сообществом гуманитарных направлений. Это – работа библиотек в современных условиях, деятельность молодых педагогов при чтении новых курсов, иноязычие, евразийская интеграция.

Глава IV. «Научное творчество молодых» представляет собой публикации молодых исследователей трех стран: журналистов, филологов, педагогов, историков, специалистов по связи с общественностью. Темы, освещаемые в этой главе, разнообразны и интересны: блогосфера, PR, визуальная культура, будущее казахских газет, казахская журналистика в Китае и Монголии. Предположение о древнем расположении желтых уйгуров.

В главе V. «Имиджевая политика страны» опубликованы три статьи о центре ЮНЕСКО по журналистике и коммуникации в Казахском Национальном университете имени аль-Фараби; истории создания Профцентра города Алматы, планы и перспективы; издательская деятельность на факультете журналистики и ее тенденции роста.

Научный потенциал авторов статей высок: 4 профессора, доктора наук, 19 доцентов и кандидатов наук, 13 магистрантов и студентов.

В настоящее время сдано в издательство 10 номер сборника научных трудов «PR и СМИ в Казахстане».

**МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ  
И МЕДИАГРАМОТНОСТЬ:  
ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА  
(учебное пособие)**

Ахметова Л.С., Веревкин А.В., Лифановой Т.Ю.

*Казахский национальный университет  
имени аль-Фараби, Алматы,  
e-mail: laila\_akhmetova@mail.ru*

В учебном пособии рассматривается комплекс теоретических и практических вопросов, связанных с обеспечением медиаграмотности и информационной безопасности Республики Казахстан, с активизацией функций СМИ Республики Казахстан в формировании интеллектуального потенциала нации, воспитании культуры межэтнических и межконфессиональных взаимоотношений с использованием новейших достижений в области медиаобразования.

Пособие подготовлено на основе комплексного научно-практического исследования, целью которого является анализ процессов становления информационного общества в Казахстане с использованием преимуществ междисциплинарной методологии, и выявление на основе методов социального проектирования особен-

ностей и перспектив формирования медиаграмотности и медиаобразования в Казахстан

Книга предназначена для студентов, магистрантов и преподавателей гуманитарных специальностей, социологов, философов, журналистов, а также для всех, кто интересуется проблемами развития современной информационной цивилизации, актуальными вопросами информационной безопасности и развития СМИ.

Актуальность темы. В настоящее время медиаобразование принято рассматривать, прежде всего, как процесс развития личности посредством и на основе средств массовой коммуникации, выступающих в роли посредников (медиа). Цель этого процесса – сформировать навыки работы с медиа – использования различных форм самовыражения при помощи медиатехники либо использования их как гносеологического инструментария; творческих, коммуникативных способностей, критического мышления, навыков целостного восприятия, понимания, интерпретации, анализа и оценки текстов. Во многих странах (Канада, Австралия, Великобритания, Франция и др.) существует сложившаяся система медиаобразования в средних и высших учебных заведениях. В ряде стран медиаобразование интегрировано в школьные предметы, а в Австралии, например, изучение его начинается еще в дошкольном возрасте. Еще в 1987 году Совет Европы принял «Резолюцию по медиаобразованию и новым технологиям», где медиаобразованию придавалось огромное значение: «Медиаобразование должно начинаться как можно раньше и продолжаться все школьные годы в качестве обязательного для изучения предмета». К сожалению, в казахстанском образовании остаются открытыми вопросы подготовки профессиональных медиапедагогов.

Важно также отметить, что с 27 по 28 мая 2014 года в штаб-квартире ЮНЕСКО в Париже проходил первый Европейский форум по вопросам медийной и информационной грамотности (МИГ). Участники Форума приняли Парижскую декларацию о медийной и информационной грамотности в эпоху цифровых технологий (2014 г.). Декларация вновь подтверждает важность медийной и информационной грамотности и призывает сделать новый упор на её распространение в условиях современной цифровой среды.

Интенсивное развитие и распространение новых информационных и телекоммуникационных технологий приобретает сегодня характер глобальной информационной революции, которая оказывает возрастающее влияние на политику, экономику, управление, финансы, науку, культуру и другие сферы жизнедеятельности общества в рамках национальных границ и в мире в целом. В целом, можно отметить, что с позиции социального анализа наибольший интерес представляет исследование социальных параметров информационного общества,

частью которых и являются социальные сети, порождающие новые формы социального группобразования. Если в индустриальной культуре развитие человеческой личности связывалось в основном с уровнем развития производства и возможностью обладания его продуктами, то в современном обществе первенство переходит к информационной инфраструктуре. В этом случае тезис «тот кто владеет информацией, владеет миром» становится доминирующим в процессе формирования внутреннего мира человека, основанного на дискурсивном мышлении, эмоционально-образном впечатлении, на готовности к культуротворческой деятельности. Вместе с тем, следует помнить, что духовный мир человека как субъекта культуры уязвим и почти беззащитен перед деструктивными мышлепостроениями, распространяемыми средствами массовой информации (СМИ). Сегодня с помощью СМИ подрывается духовное здоровье современного человека, становится под сомнение безопасность социума, усиливается тревога за сохранность культурной целостности человечества.

Необходимо учитывать и феномен развития сетевых сообществ, являющийся социальным фактом, требующим дальнейшего осмысления и эмпирического изучения. Однако можно утверждать, что в основе формирования сетевого сообщества на базе специализированных Интернет сервисов (чаты, форумы и пр.) лежит заинтересованность его участников в достаточно постоянном и регулярном взаимодействии. Необходимо отметить именно коммуникативную функцию сетевых технологий, обеспечивающую непрерывность информационного обмена в сферу которого попадает вся накапливаемая научная, профессиональная, культурная информация, знания и умения специалистов всех отраслей и сфер жизни, интеллектуальное, моральное и культурное развитие каждого отдельного человека, то есть то, что и составляет интеллектуальный капитал нации.

Говоря об актуальности научно-практического исследования проблем медиаобразования, следует также упомянуть, что в целях осознания возможностей, предоставленных информационно-коммуникационных технологий для реализации приоритетных целей развития современного общества, Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, ЮНЕСКО) учредила Программу «Информация для всех», реализация которой не возможна без формирования высокой степени медиаграмотности в казахстанском обществе. Медиаобразование (media education) в современном мире рассматривается как процесс развития личности с помощью и на материале средств массовой коммуникации (медиа) с целью формирования культуры общения с медиа, творческих, коммуникативных способно-

стей, критического мышления, умений полноценного восприятия, интерпретации, анализа и оценки медиатекстов, обучения различным формам самовыражения при помощи медиатехники. Приобретенные в результате этого процесса навыки называются медиаграмотностью.

Как отмечается в материалах ЮНЕСКО: «Медиаобразование связано со всеми видами медиа (печатными и графическими, звуковыми, экранными и т.д.) и различными технологиями; оно дает возможность людям понять, как массовая коммуникация используется в их социумах, овладеть способностями использования медиа в коммуникации с другими людьми; обеспечивает человеку знание того, как:

- 1) анализировать, критически осмысливать и создавать медиатексты;
- 2) определять источники медиатекстов, их политические, социальные, коммерческие и/или культурные интересы, их контекст;
- 3) интерпретировать медиатексты и ценности, распространяемые медиа;
- 4) отбирать соответствующие медиа для создания и распространения своих собственных медиатекстов и обретения заинтересованной в них аудитории;
- 5) получить возможность свободного доступа к медиа, как для восприятия, так и для продукции.

Медиаобразование является частью основных прав каждого гражданина любой страны мира на свободу самовыражения и права на информацию, и является инструментом поддержки демократии. Медиаобразование рекомендуется к внедрению в национальные учебные планы всех государств, в систему дополнительного, неформального образования и обучения в течение всей жизни человека.

Рассуждая о медиаобразовании, нужно иметь в виду, что оно затрагивает практически все виды воспитания: умственное, нравственное, эстетическое, правовое, экологическое и т.д. Очевидно, что основные функции личности творческое освоение общественного опыта и включения человека в систему общественных отношений являются основой реализации программы «Интеллектуальная нация», а общественный опыт приобретает человеком наряду с другими источниками и при помощи медиа. Таким образом, медиаобразование может осуществляться на всех ступенях развития подрастающего поколения, а также в последующие периоды жизни человека.

Новизна данного проекта определена необходимостью впервые в казахстанской науке подробно и комплексно проанализировать основные этапы исторического развития медиаобразования в Казахстане, и выработать рекомендации и предложения по развитию технологий медиаобразования в контексте формирования интеллектуального потенциала казахстанского общества.

Перспективность исследования определяется именно тем, что проведение комплексно-междисциплинарного исследования в сфере медиаобразования связано с целым комплексом перспективных социально-исторических тенденций развития казахстанского общества, в числе формирования интеллектуальной нации, дальнейшее реформирование системы казахстанского образования и формирование университетов исследовательского типа в соответствии с ведущими мировыми образцами, обеспечение информационной безопасности Республики Казахстан. Стратегия модернизации отечественного образования направлена на развитие ключевых компетенций в интеллектуальной, общественно-политической, коммуникационной, информационных сферах. Компетентностный подход, акцентирующий внимание на результативности образования, заключается не в определенной сумме приобретенных школьником или студентом знаний или количестве усвоенной информации, а в способности «человека действовать в различных проблемных ситуациях».

Однако опыт отечественного и зарубежного медиаобразования демонстрирует огромные возможности медиапедагогики (развитие творческих способностей, самостоятельного мышления, воображения), которые в полной мере могут быть раскрыты в различных и многообразных формах. Данное исследование станет отправной точкой для ряда последующих научных изысканий в данной области, позволит сопоставлять тенденцию развития аналогичных процессов в будущем и станет индикатором для определения уровня развития медиаобразования в Казахстане.

Данное исследование является отправной точкой для ряда последующих научных изысканий в данной области, позволит сопоставлять тенденцию развития аналогичных процессов в будущем и станет индикатором для определения уровня развития медиаграмотности в Казахстане. Материалы, полученные в ходе исследования, являются методологической основой дальнейших разработок в данной области.

Определяя значимость проекта в национальном и международном масштабе следует также упомянуть, что в целях осознания возможностей, предоставленных информационно-коммуникационных технологий для реализации приоритетных целей развития современного общества, ЮНЕСКО учредила Программу «Информация для всех». С 2013 г. в Казахстане также начата реализация новой государственной программы «Информационный Казахстан – 2020» целью которой является создание условий для перехода к информационному обществу, реализация которой в свою очередь не возможна без формирования высокой степени медиаграмотности в казахстанском обществе.

## ПРИНЦИПЫ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ (учебник)

Ахметова Л.С.

*Казахский национальный университет  
имени аль-Фараби, Алматы,  
e-mail: laila\_akhmetova@mail.ru*

Сегодня общепризнан век коммуникаций. Новые вызовы времени показывают не только актуальность и важность этого вопроса, но и дают нам убедительные факты необходимости знаний делового общения при любых проявлениях жизни, будь то производство, общественная и даже личная жизнь.

Пожалуй, нет сейчас человека, который бы не работал в области новых технологий по самым разным отраслям экономической, политической, социальной и общественной жизни.

Слушать и слышать, знать и уметь, видеть, чувствовать и быть активным – вот задача, стоящая сейчас перед человеком во всем и всегда

Учебник имеет три части: сyllabus, 15 лекций, рекомендации по самостоятельной работе студентов. Все это дает полноценные знания по предмету «Принципы делового общения» в курсе специальности «Связь с общественностью» для высшего образования в Республики Казахстан. Учебник был подготовлен автором на протяжении нескольких лет чтения данного предмета на факультете журналистики Казахского Национального университета им. аль-Фараби.

Курс раскрывает роль и значение в развитии эффективных коммуникативных технологий делового общения. Акцентирует внимание на содержании, основных направлениях, методах и принципов делового общения. Показывает основные философские социальные, антропологические аспекты социальных технологий (психотехники, манипуляции сознанием и т.п.). Сейчас, когда в стране все более утверждается рыночная экономика, часть серьезных бизнесменов вынуждена обратиться к зарубежному опыту делового общения, чтобы не выглядеть нелепо на мировом рынке, предлагая свои товары и услуги.

Цель курса – максимально полно представить основные принципы делового общения в их взаимосвязи и взаимообусловленности. Сформировать у студентов целостное представление о роли этических принципов, правил и норм в жизни занятого в трудовой деятельности человека.

Задачи курса: раскрыть важнейшие составляющие этики человека в деловой сфере, моральные ориентиры и принципы существования в деловой среде; представить этические стандарты и ценности общества, его различных групп; показать универсальность и значимость этических правил и норм, регулирующих отношения в разных сферах делового общения; сформировать общее представление об этической составляющей разных форм делового

общения; обеспечить высокий уровень подготовки, опирающийся на знания фундаментальных вопросов развития норм делового общения, в соответствии с современными исследованиями и управленческой практикой.

В результате изучения курса студенты будут ориентироваться в эффективных технологиях, касающихся делового общения; будут уметь использовать полученные основные термины, работать в теме делового общения; использовать основные направления социальных поисков; специфику подходов и способов обоснования мировоззренческих вопросов, будут иметь навыки поиска и отбора материала, необходимого для критического анализа социальных проблем; критического анализа по выявлению камуфлированных форм знать качественные характеристики западных философских и отечественных парадигм 20 века; ведения самостоятельной научно-исследовательской и научно-методической деятельности, применения методологических знаний в научном исследовании.

**GREAT PEOPLE IN HISTORY**  
(инновационные технологии  
профессионального образования студентов  
гуманитарного профиля)  
(учебно-методическое пособие)

Исаева О.Н., Антонова Е.С.,  
Беляева Е.С., Маршуба О.А.

*Рязанский государственный университет  
имени С.А. Есенина, Рязань,  
e-mail: o.isaeva@rsu.edu.ru*

Учебно-методическое пособие «Great People In History (инновационные технологии профессионального образования студентов гуманитарного профиля)» представляет собой поурочные разработки для занятий по английскому языку для студентов направления подготовки 41.03.05 – Международные отношения, 44.03.05 – Педагогическое образование (профили: история и английский язык; обществознание и английский язык).

В федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки Международные отношения и Педагогическое образование в требованиях к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата выделены основные компетенции, которыми должен обладать выпускник по направлению подготовки Международные отношения и Педагогическое образование. Исходя из этого, тематика подобранных материалов учебно-методического пособия «Great People In History (инновационные технологии профессионального образования студентов гуманитарного профиля)» соответствует образовательному стандарту и соотносится с тематикой практических занятий по английскому языку для студентов данных направлений подготовки.

Иностранный язык объективно является общественной ценностью, поэтому его преподавание студентам на направлениях подготовки Международные отношения и Педагогическое образование (профили: история и английский язык и обществознание и английский язык) является обязательным. Интеграционные процессы, происходящие в мире, ведут к сближению стран и народов, поэтому сейчас, как никогда, необходимо, чтобы люди владели иностранными языками. Возросла потребность в изучении иностранных языков, когда международное общение приобрело массовый характер. В связи с переходом на коммуникативное обучение возросли возможности иностранного языка в решении актуальных задач современного общества в области воспитания подрастающего поколения и в формировании полноценной нравственной личности будущего специалиста. Коммуникативное обучение ориентировано на личность. Оно строится таким образом, что деятельность студентов, их опыт, мировоззрение, учебные и внеучебные интересы и склонности, их чувства не остаются за пределами учебного заведения, а, наоборот, всячески учитываются при организации общения на занятии по иностранному языку. Обучение строится теперь не на прохождении определенных грамматических, лексических или страноведческих тем. У студентов есть возможность обсуждать текущие политические и экономические события, встречи, международные конфликты и сотрудничество на разных уровнях с преподавателями, давая свою оценку тем или иным событиям.

Авторы учебно-методического пособия «Great People In History (инновационные технологии профессионального образования студентов гуманитарного профиля)» предлагают материал для анализа ключевых моментов в профессиональной деятельности выдающихся политических фигур 20–21 века и их влияние на мировые процессы в целом. Учебно-методическое пособие «Great People In History (инновационные технологии профессионального образования студентов гуманитарного профиля)» содержит авторские разработки к аудиоматериалам и аутентичным текстам. Основными источниками аудио являются новостные сайты *Voice of America*, *Breaking News*, а также социальный сервис *You tube* и ряд других. Анализируя профессиональную деятельность политических деятелей 20–21 века, представленных в пособии, и их влияние на события, происходящие на мировой арене, студенты не только имеют возможность пополнить свой лексический запас, потренировать навыки работы с текстом, обрести конкретные переводческие знания, умения и навыки в области перевода информационных текстов, способность осуществлять переводческие действия в процессе перевода специальных текстов, заложив, таким образом, основу для даль-

нейшего совершенствования соответствующих умений и навыков и успешной практической работы в области перевода, развитие умения использовать языковые средства на различных этапах межъязыковой коммуникации и выполнять параллельные действия на двух языках, переключаясь с одного языка на другой, грамотно выстроить диалог на иностранном языке, но и подготовить ряд проектов, презентаций, докладов по рассматриваемым актуальным темам, выражая свое профессиональное отношение к историческим событиям, давая им современную оценку, применимо к общей политике нашего государства, а также изучить научно-историческую основу того или иного процесса и поделиться результатами своих исследований.

Достоинством учебно-методического пособия «Great People In History (инновационные технологии профессионального образования студентов гуманитарного профиля)» является не только изучение нового лексического материала, но и дальнейшее его закрепление, а также задания, помогающие адаптировать материал для чтения и прослушивания, творческие задания, критические статьи, которые способствуют формированию социокультурной и дискурсивной компетенций и развивают умение формулировать оценочные суждения о прочитанном и прослушанном.

Актуальность и своевременность предлагаемого учебно-методического пособия определяется современными требованиями, предъявляемыми к профессиональному образованию в высшей школе. В основу пособия положен компетентностный подход, который дает возможность формировать профессионально значимые компетенции. В работе обобщен опыт преподавания английского языка студентам, обучающимся по вышеуказанным направлениям подготовки, систематизирован профессионально значимый иноязычный текстовый материал, накопленный авторами пособия за период работы со студентами факультета истории и международных отношений РГУ имени С.А. Есенина.

Авторы пособия ставят целью не только развитие языковых компетенций студентов во всех видах речевой деятельности (чтении, аудировании, говорении и письме), но и формирование профессиональной, творческой и лингвосоциокультурной компетентности обучающихся, то есть способности творчески использовать иностранный язык, в том числе для дальнейшей профессиональной деятельности (международные отношения, сфера образования), а именно: умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; способность анализировать социально и культурно значимые проблемы и процессы; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
КОММУНИКАЦИИ**  
(для направлений подготовки  
«Педагогическое образование»,  
«Международные отношения»,  
«Реклама и связи с общественностью»)  
(учебно-методическое пособие)

Исаева О.Н., Чепель Н.П., Гордова М.В.

*Рязанский государственный университет  
имени С.А. Есенина, Рязань,  
e-mail: o.isaeva@rsu.edu.ru*

Поиск оптимальных путей организации учебного процесса, рациональных вариантов содержания обучения и его структуры, безусловно, является объективной потребностью современного общества. Различные стратегии обучения определяются объективными потребностями того или иного направления подготовки, в учебную программу которого входит изучение иностранного языка в профессиональной сфере, тем самым детерминируя всю систему обучения, содержание этой системы и её организацию. Профессионализм выпускника закладывается ещё в вузе, а в профессиональную компетентность включается уровень собственно профессионального образования. Согласно программе дисциплины «Английский язык в сфере профессиональной коммуникации» основной целью освоения дисциплины является формирование и совершенствование у студентов общекультурных, профессиональных и профессионально-дисциплинарных компетенций, необходимых для осуществления практической деятельности в соответствии с выбранным направлением подготовки ВО и решения ряда профессиональных задач. Для достижения данной цели в ходе освоения дисциплины необходимо сформировать у студентов умение применять английский язык для анализа мирового исторического процесса, современной социально-политической обстановки и международной ситуации; создать у студентов навык владения широким полем фоновых лингвострановедческих знаний и способность их использования в решении профессиональных задач через коммуникацию на английском языке; сформировать способность осуществлять переводческие действия в процессе перевода специальных текстов, заложив, таким образом, основу для дальнейшего совершенствования соответствующих умений и навыков и успешной практической работы; содействовать формированию у студентов навыка использования английского языка в непрерывном самообразовании и саморазвитии, стремлении эффективно использовать английский язык в профессиональной деятельности и поддержании контактов на иностранном языке со специалистами из других областей.

Достижению вышеуказанных целей и задач, на наш взгляд, способствуют различные варианты профессионально-ориентированного обучения иностранному языку студентов различных направлений подготовки, в частности настоящее учебно-методическое пособие «Английский язык в сфере профессиональной коммуникации», предлагаемое для изучения студентам, обучающимся по направлениям подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование» (профиль – история и английский язык); 41.03.05 – «Международные отношения»; 42.03.01 – «Реклама и связи с общественностью» на факультете истории и международных отношений.

Актуальность и своевременность предлагаемого учебно-методического пособия определяется современными требованиями, предъявляемыми к профессиональному образованию в высшей школе. В основу пособия положен компетентный подход, который дает возможность формировать профессионально значимые компетенции. В работе обобщен опыт преподавания английского языка студентам, обучающимся по вышеуказанным направлениям подготовки, систематизирован профессионально значимый иноязычный текстовый материал, накопленный авторами пособия за период работы со студентами факультета истории и международных отношений.

Данное учебно-методическое пособие состоит из трех частей. Первая часть «Learn to Speak about Russian History» посвящена изучению событий истории России на английском языке. Предлагаемые в данной части пособия лексико-грамматические упражнения и творческие задания способствуют формированию лингвистической и лингвострановедческой компетенций, т.е. умению применять в профессионально значимых ситуациях полученные знания и сформированные умения и навыки. В рамках поставленных задач студенты овладевают фоновой лексикой, фразеологизмами и афоризмами как источником национально-культурной информации, реалиями, обозначающими предметы национальной культуры. Предлагаемые упражнения способствуют активизации изученной лексики, формируя лингвистическую компетенцию студентов. Иностраный язык выступает здесь как эффективное средство, способствующее развитию интересов обучающихся в выбранной ими области знания, как средство получения профессионально-значимой информации.

Основная цель второй части данного пособия «Translation of Official Documents» – ознакомление с лексическими, грамматическими и текстовыми особенностями дипломатических документов; формирование и развитие умений и навыков письменного перевода текстов официального стиля на примере дипломатических документов; развитие умения использовать языковые средства на различных этапах межъязы-

ковой коммуникации и выполнять параллельные действия на двух языках, переключаясь с одного языка на другой.

Материал, содержащийся в третьей части настоящего учебно-методического пособия «The World of Advertising», а также форма его организации позволяют одновременно решить несколько задач, которые служат формированию и развитию у будущих специалистов в сфере рекламы и по связям с общественностью общекультурных, профессиональных и профессионально-дисциплинарных компетенций, необходимых для осуществления различных видов межкультурной коммуникации в сфере профессиональной деятельности: развитие и совершенствование навыков изучающего, ознакомительного, просмотрового, поискового и реферативного видов чтения, а также умения извлекать главное содержание прочитанного в зависимости от характера текстовой информации и навыка компрессии информации; развитие и совершенствование навыков вербального выражения собственной позиции по изучаемой тематике и умения логически обосновать ее, соблюдая правила употребления лексических единиц и грамматических структур; формирование и развитие умения вести двустороннюю и многостороннюю беседу по изучаемым темам, суммируя и комментируя ее содержание; формирование и развитие навыков написания различных видов креативного письма: эссе, рецензия и т.д.; формирование и развитие навыков поиска и обработки информации (в том числе в сети Интернет) и т.д.

#### THE HISTORY OF THE ENGLISH LANGUAGE. OLD ENGLISH PERIOD (учебное пособие)

Краснова Е.В.

*Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону,  
e-mail: krasnova07@inbox.ru*

Учебное пособие «The History of the English Language. Old English Period» создано на основе курса лекций по Истории первого иностранного языка, который уже несколько лет преподаётся в Донском государственном техническом университете.

В ходе обучения решаются следующие задачи:

- Раскрытие закономерностей развития английского языка как системы, установление взаимозависимости развития фонетических, грамматических и лексических элементов структуры языка.
- Рассмотрение связи между историей английского народа и историей английского языка.
- Выработка у студентов умения научно обосновывать определенные языковые явления и устанавливать между ними исторические связи.
- Обучение навыкам работы с древнеанглийским текстом.

Программа включает отдельные вопросы общей германистики, проблемы возникновения английского языка на основе диалектов западногерманских племен, вопросы становления аналитического строя английского языка, формирования его фонологической системы и словаря. Курс строится хронологически в соответствии с общепринятой периодизацией истории английского языка.

Данное пособие охватывает часть программы курса «История первого иностранного языка и введение в спецфилологию», а именно, Старо-Английский период и предназначено для студентов специальности 45.05.01 – «Перевод и переводоведение» и направления 45.05.00 – «Лингвистика». Пособие содержит детальные сведения об истории Англии в указанный период, сведения о Германских племенах и некоторые теоретические аспекты развития германской группы языков, основные моменты происхождения и развития английского языка, становления фонетики, морфологии, словарного состава английского языка в Старо-Английский период.

Особую актуальность пособия определяет его нацеленность на подготовку будущих специалистов-переводчиков и бакалавров лингвистики, изучающих иностранные языки. Поскольку только знание звукового строя языка уже дает представление и понимание эволюции английского языка с древних времен до наших дней.

В большей части высших учебных заведений учебным планом предусмотрены практические, либо семинарские занятия по указанному предмету, в связи с этим в конце пособия приводятся вопросы к такого вида занятиям по данному разделу и список ключевых терминов.

В целом учебное пособие состоит из десяти разделов:

1. Предмет изучения Истории английского языка.
2. Классификация Германских языков.
3. Происхождение и развитие Германских языков.
4. Лингвистические особенности Германских языков.
5. Доанглийская Британия.
6. Хронологические периоды развития английского языка.
7. Развитие английского языка.
8. Развитие фонетической системы английского языка в староанглийский период.
9. Морфологический строй языка в староанглийский период.
10. Синтаксис английского языка в староанглийский период.

В конце приводится список рекомендуемой литературы.

Иллюстративный материал во всех разделах представлен в виде таблиц и в традици-

онной форме, что делает изучение материала более наглядным и легче запоминающимся. Схемы и таблицы также могут быть использованы во время семинарских занятий, для подготовки презентаций и рефератов, что является частью программы курса.

Задания для семинаров разбиты на блоки, соответствующие разделам тематического плана рабочей программы дисциплины.

Список ключевых терминов содержит единицы, необходимые для освоения программы, проведения анализа языкового материала и выполнения других заданий.

Отличительной особенностью данного учебного пособия являются:

1. Четкость и компактность изложения материала;
2. Ясная структура и модульность подачи материала;
3. Наличие большого иллюстративного материала для семинарских занятий;
4. Тщательно выверенный глоссарий, содержащий основные терминологические единицы;
5. Возможность использования учебного пособия во всех учебных заведениях, содержащих дисциплину «История первого иностранного языка и введение в спецфилологию» в планах подготовки бакалавров и специалистов.

В результате освоения курса студенты должны обладать следующими компетенциями:

– Способны применять знания в области географии, истории, политической, экономической, социальной и культурной жизни страны изучаемого языка, а также знания о роли страны изучаемого языка в региональных и глобальных политических процессах;

– Способны проводить лингвистический анализ текста/дискурса на основе системных знаний современного этапа и истории развития изучаемого языка.

Актуальность учебного пособия также определяется тем, что в данное время дисциплина «История первого иностранного языка и введение в спецфилологию» обеспечена современными учебными пособиями только на русском языке, в то время как стандарт специальности и профильных направлений предусматривает изучение указанной дисциплины на английском языке. Кроме того, данное пособие подготовлено к печати после консультаций с носителями языка, а именно, со специалистами из Великобритании и Соединенных штатов Америки, проходивших стажировку в Донском государственном техническом университете на кафедре «Научно-технический перевод и профессиональная коммуникация» в 2011–2013 гг.

### LINGUISTIC TEXT ANALYSIS (учебное пособие)

Краснова Е.В., Величко Е.В.

*Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону,  
e-mail: krasnova07@inbox.ru*

Учебное пособие «Linguistic Text Analysis» создано на основе содержания практических занятий по дисциплине «Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка», успешное преподавание которой уже несколько лет осуществляется в Донском государственном техническом университете.

В ходе обучения решаются следующие задачи:

– Формирование коммуникативной компетентности, понимания англоязычного дискурса как устного, так и письменного.

– Развитие умения корректно строить речь на английском языке, умения выбирать нужную коммуникативную схему исходя из конкретной коммуникативной ситуации и характера отношений в соответствующей социальной и возрастной среде.

– Воспитание бережного отношения к национальным культурным традициям стран с английским языком, лингвистического вкуса, совершенствование языковой и функционально-стилистической компетентности студентов.

– Развитие умения осуществлять самоконтроль с помощью усвоенной культуры речевого общения.

– Развитие межкультурной восприимчивости, и воспитание на этой основе готовности к разным формам международных контактов и сотрудничества.

Программа включает систему представлений об общих особенностях культуры, в том числе и коммуникативно-поведенческой, в англоязычных странах, систему знаний об основных фонетических, лексических, грамматических, словообразовательных явлениях и закономерностях изучаемого иностранного языка, его функциональных разновидностях.

Данное пособие полностью охватывает программу курса «Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка» и предназначено для студентов специальности 45.05.01 – «Перевод и переводоведение» и направления 45.05.00 – «Лингвистика». Пособие содержит некоторые теоретические аспекты структура лингвистического анализа текста, его алгоритма, а также стилистические средства выражения жанровых особенностей текста.

Особую актуальность пособия определяет его нацеленность на подготовку будущих специалистов-переводчиков, поскольку только знание лингвистических и стилистических основ текста позволит им успешно интерпретировать любой текст на основе его основных единиц и категорий, а также принимать правильные переводческие решения.

В целом учебное пособие состоит из девяти разделов:

1. Linguistic analysis as a type of text analysis.
2. Text levels.
3. Functional styles.
4. Recommended steps in the text analysis.
5. Algorithm of the text analysis.
6. Plan of the text analysis.
7. Phrases and Terms used in Stylistic analysis.
8. Glossary.
9. Examples of the text analysis.

В конце приводится список рекомендуемой литературы.

Список ключевых терминов содержит единицы, необходимые для освоения программы, проведения анализа языкового материала и выполнения других заданий, предусмотренных программой. Кроме того, следует подчеркнуть важность включения в учебное пособие студенческих анализов отрывков художественных произведений, чтобы проиллюстрировать факт успешного достижения конечной цели освоения материала учебного пособия в частности, и содержания дисциплины в целом.

Отличительными особенностями данного учебного пособия являются следующие:

- 1) четкость и компактность изложения материала;
- 2) ясная структура и модульность подачи материала;
- 3) тщательно выверенный глоссарий, содержащий основные терминологические единицы;
- 4) возможность использования учебного пособия во всех учебных заведениях, содержащих дисциплину «Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка» в планах подготовки бакалавров и специалистов.

В результате освоения курса студенты должны обладать следующими компетенциями:

- выявлять экстралингвистические параметры, существенные для интерпретации и организации художественного и газетно-публицистического текстов;
- определять функционально-стилевую принадлежность художественного и газетно-публицистического текстов, а также особенности их жанрово-стилевой организации;
- анализировать семантическое пространство текстов;
- анализировать структурную организацию текстов;
- анализировать коммуникативную организацию текстов.
- обобщать результаты лингвистического анализа текстов.

Актуальность учебного пособия также определяется тем, что в данное время дисциплина «Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка» обеспечена современными учебными пособиями только на русском языке, в то время как стандарт специальности и профильных направлений предусматривает изучение указанной дисциплины на английском языке.

**ИНОЯЗЫЧНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
КОМПЕТЕНТНОСТЬ  
В ПОЛИКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ  
(коллективная монография)**

Лиферов А.П., Гордова М.В., Костикова Л.П.,  
Сомова С.В., Исаева О.Н., Пузырева О.И.

*ФГБОУ ВО «Рязанский государственный  
университет имени С.А. Есенина», Рязань,  
e-mail: s.somova@rsu.edu.ru*

В монографии раскрываются теоретические и практические вопросы формирования иноязычной профессиональной компетентности в поликультурном образовании: стратегические направления развития высшего профессионального образования в условиях поликультурного мира, актуальность принципа культуросообразности в современном образовании, проблемы поликультурного образования в современном вузе, формирование профессиональной и общекультурной компетентности при обучении иностранному языку, иноязычной профессиональной компетентности в системе непрерывного образования и общелингвистической компетенции студентов гуманитарного вуза. Предлагаемая модель формирования иноязычной профессиональной компетентности была апробирована в течение нескольких лет на факультете истории и международных отношений Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина и широко используется в педагогической практике высших учебных заведений.

Начало XXI столетия ознаменовалось значительным укреплением национального самосознания и этнической самоидентификации наций и народностей мира в качестве реакции на стремительно развивающиеся процессы глобализации, интеграции и интернационализации, пронизывающие все сферы человеческой деятельности, в том числе и сферу образования. В связи с этим подготовка специалистов, способных эффективно включиться в межнациональное и межкультурное взаимодействие в разных сферах профессиональной деятельности, должна осуществляться не только на основе принципов поликультурного образования, но и учитывать особенности взаимодействия мировых образовательных систем, в том числе и в рамках Болонского процесса. Таким образом, процесс формирования иноязычной профессиональной компетенции студентов гуманитарных вузов в современных условиях требует коренного изменения образовательных стратегий и подходов, создания новых дидактических и воспитательных концепций, ориентированных на идеи поликультурного образования в условиях взаимодействия мировых образовательных систем.

Цели данного исследования предполагали разработку инновационных педагогических основ данного процесса, адекватных тенденциям развития отечественного и международного со-

циума, их экспериментальную проверку и апробацию в условиях практической деятельности коллектива исследователей.

В ходе исследования были уточнены и систематизированы основные положения, принципы, категории и понятия теории поликультурного образования применительно к целям и задачам профессионально-ориентированного иноязычного лингвистического образования; проанализированы современные тенденции развития образования в мире, а также особенности национальных образовательных систем США, Великобритании и других стран с целью выявления последних достижений мировой образовательной практики в области лингвистической подготовки специалистов различного профиля к успешной межкультурной коммуникации в сфере профессиональной деятельности и определения мировых стандартов качества иноязычного образования; на основе изучения образовательных систем ряда стран мира выделены их национальные и культурные традиции, определяющие особенности делового общения представителей различных профессий с целью подготовки будущих специалистов к успешной межкультурной коммуникации в профессиональной сфере; разработана инновационная модель профессионально-ориентированного иноязычного образования студентов гуманитарных вузов.

Авторами была предпринята попытка создания инновационной модели формирования иноязычной профессиональной компетентности студентов гуманитарных вузов в результате интеграции разноплановых по своему предмету исследований, а именно теории поликультурного образования и сопоставительного изучения образовательных систем различных стран мира. Такой подход к проблеме исследования позволяет получить научные результаты, не имеющие аналогов в отечественной педагогической науке.

Предлагаемая монография состоит из предисловия и 6 глав. Первая глава «Стратегические направления развития высшего профессионального образования в условиях поликультурного мира» написана д.п.н., профессором, академиком РАО А.П. Лиферовым; вторая глава «Актуальность принципа культуросообразности в современном образовании» – старшим преподавателем М.В. Гордовой; третья глава «Поликультурное образование в современном вузе» – д.п.н., профессором Л.П. Костиковой; четвертая глава «Формирование профессиональной и общекультурной компетентности при обучении иностранному языку» – к.п.н., доцентом С.В. Сомовой; пятая глава «Иноязычная профессиональная компетентность в системе непрерывного образования» – к.п.н., заведующей кафедрой иностранных языков РГУ имени С.А. Есенина О.Н. Исаевой; шестая глава «Формирование общелингвистической компетенции студентов гуманитарного вуза» и предисловие – к.п.н., доцентом О.И. Пузыревой.

**DIE GESCHICHTE  
DER DEUTSCHEN LITERATUR**  
(методическое пособие по практическому  
курсу немецкого языка для студентов  
3 и 4-курсов очного, очно-заочного  
и заочного отделений)

Марченко С.Е.

*Донской государственный технический  
университет, Ростов-на-Дону,  
e-mail: sweta-marchenko@mail.ru*

Предлагаемое пособие предназначено для студентов 3 и 4 курсов очного, очно-заочного отделений специальностей 45.05.00 – «Лингвистика» и 45.05.01 – «Переводоведение».

Пособие состоит из курса лекций, вопросов и заданий к ним. В методическом пособии собран материал по истории немецкой литературы, предназначенный для ознакомления, изучения и совершенствования лексических навыков нормативного употребления лексики. Вопросы и задания служат для закрепления материала, а так же для построения семинарских занятий.

Рецензент: преподаватель фонда Роберта Боша Мюллер Т.

Предлагаемое учебно-методическое пособие «Die Geschichte der deutschen Literatur» рекомендуется для студентов 3 и 4 курсов очного и очно-заочного отделений, так как курс «История немецкой литературы» или «Немецкая литература» изучается студентами 5, 6 и 7 семестров специальности 45.05.00 – «Лингвистика», а также может быть использована при изучении предметов: «Основы теории немецкого языка» и «История немецкого языка» студентами специальности 45.05.01 – «Переводоведение».

Задача курса «Немецкая литература» заключается в системном, хронологически – эстетическом ознакомлении студентов с литературой Германии как частью культуры страны изучаемого языка. Одной из самых сложных проблем курса является проблема сочетания глубины и конкретности изучаемого материала с его необозримой обширностью, и вместе с тем небольшим количеством учебных аудиторных занятий.

В методическом пособии представлены лекции, в которых дан исторический контекст определённых литературных периодов, описывается литературные эпохи, есть краткие данные об известных писателях и поэтах, творивших в каждый из периодов времени. В пособии по каждой теме есть вопросы для самостоятельной работы и проверки, вопросы и задания для подготовки к семинарам. В ходе изучения предмета студентам предлагаются художественные произведения немецких авторов для самостоятельного чтения и два семинарских занятия в семестр для обсуждения и анализа этих художественных произведений. Учебное пособие подходит и для самостоятельного изучения и работы с материалом.

Представленные материалы, вопросы и задания к семинарам подходят для самостоятельной работы студентов.

**Цель** данного методического пособия систематизировать знания студентов, об историко-литературном процессе в Германии, развить навыки анализа художественных произведений, его идейно-художественного смысла, уметь разобраться в методе, структуре, стиле литературного произведения.

Достижение данной цели предполагает решение следующих **задач**:

- познакомить студентов с общими закономерностями историко-литературного процесса;
- сформировать у студентов представление о системности литературного процесса;
- рассмотреть основную проблематику немецкой национальной литературы;
- научить вести самостоятельный литературный анализ художественных произведений;
- уметь разобраться в методе, структуре, стиле художественного произведения;
- владеть основными литературоведческими категориями.

Решение этих задач даёт возможность реализовать следующие компетенции:

а) *социально-личностные и общекультурные*

Студенты ориентируются в системе общечеловеческих ценностей. Они учатся уважительно относиться к историческому наследию и культурным традициям страны, изучаемого языка. Данное методическое пособие помогает понять движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества. Студенты овладевают методами и методиками поиска, анализа и обработки научных данных.

б) *инструментальные*

Студенты изучают основные методы, способы и средства получения, хранения информации, учатся работать с традиционными носителями информации и с информацией в глобальных компьютерных сетях. Работают с электронными словарями, он-лайн – переводчиками, другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач при прочтении художественной литературы на немецком языке. Учатся владеть литературной и устной речью для написания эссе, анализировать логику суждений и высказываний.

в) *профессиональные, лингвистические, социолингвистические и прагматические*

При чтении художественной литературы студенты пытаются распознавать маркеры речевой характеристики человека (социальное положение, этническую принадлежность). Студенты учатся адекватно применять правила построения текстов на немецком языке для достижения их связности, последовательности на основе композиционно-речевых

форм (описание, рассуждение, объяснение, повествование). И как результат используют потенциал языка для достижения коммуникативных целей и желаемого воздействия (выражение мнения, согласия / несогласия).

**LEARN MORE ABOUT  
THE ENGLISH-SPEAKING WORLD  
(учебно-методическое пособие)**

Прохорова А.А., Рушинская И.С.

*Ивановский государственный энергетический  
университет им. В.И. Ленина, Иваново,  
e-mail: prohanna@yandex.ru*

Учебно-методическое пособие «Learn More About the English-Speaking World» (a self-study reference and practice workbook for intermediate students), авторами которого являются к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков ИГЭУ, профессор РАЕ Прохорова А.А. и доцент кафедры иностранных языков ИГЭУ Рушинская И.С., предназначено для изучения английского языка как самостоятельно, так и на занятиях в системе высшего образования. Пособие соответствует современным требованиям оформления учебных изданий нового поколения и является примером модульного принципа организации учебного материала. Объём работы составляет 11,0 печатных листов с более чем 1000 иллюстраций.

В указанном пособии предлагаются актуальные сведения по пяти ведущим англоязычным странам: Великобритании, США, Канаде, Австралии и Новой Зеландии. Также представлена информация о содружестве наций, дан список других стран, входящих в понятие The English-Speaking World. Сведения приводятся по состоянию на 2015 год с учетом процессов, происходивших как в последние десятилетия XX века, так и первые годы XXI столетия.

Основу учебного пособия составляют четыре части (Units). *Unit A* дает обзорную информацию о Содружестве наций и каждой из пяти стран в отдельности в форме так называемых profiles, где указаны официальное название государства и его официальные атрибуты, а также политические и этнографические особенности: герб, флаг, девиз, гимн, столица, форма правления, население и т.д.

*Unit B* содержит учебно-познавательный диагностический тест (Quiz), который включает в себя 36 разделов, посвященных различным тематикам, и состоит из заданий различных типов на основе иллюстративных материалов: карты, гербы, девизы, официальные представительские резиденции, портреты правителей, исторических деятелей, известных личностей (писателей, музыкантов, ученых и т.д.), города и их достопримечательности, флора, фауна, национальная валюта, учебные заведения, различные организации (политические, военные, спортивные), национальные традиции и прочее. Задача студен-

тов – соотнести иллюстрации с приведенными ниже объяснениями. Два лишних варианта ответа в каждом из заданий понижает возможность простого угадывания правильного ответа.

*Unit C* носит развлекательный характер и включает игровые элементы, такие как задания-тесты: кроссворды, анаграммы и ребусы. В увлекательной форме студенты запоминают интересные сведения об изучаемых ими странах. Выполнение заданий поддерживает интерес учащихся к англоязычному миру и повышает мотивацию к дальнейшему изучению английского языка.

*Unit D* содержит, по мнению авторов, учебные материалы, дающие более глубокую информацию об англоязычных странах: исторические справки о населении стран, списки правителей (с указанием хронологических рамок), сведения о ныне царствующей королевской династии Британии, перечень штатов США и основные их особенности, географические карты. Познавательный характер представленных материалов очевиден, а большое количество иллюстраций по каждому разделу облегчает процесс познания и делает его более разнообразным.

Как отмечает отечественный исследователь С.Г. Тер-Минасова (2000), изучение иностранных языков должно сопровождаться неразрывной связью с культурой и мировоззрением народов – носителей языка. Именно поэтому каждая часть пособия начинается с эпиграфа, цитаты выдающегося деятеля или англоязычной пословицы, что создает дополнительный эмоциональный импульс для учебно-познавательного процесса.

Все задания пособия имеют ключи для самопроверки. В то же время материалы пособия дают свободу преподавателю в разработке своих собственных творческих заданий для контроля знаний студентов в аудитории.

Данное учебное издание предназначено для студентов, обладающих базовыми знаниями английского языка и умеющих работать со словарем. Однако, для облегчения чтения и понимания прочитанного, пособие снабжено постраничным реально-языковым глоссарием, в который включены сложные слова и словосочетания, географические названия, имена собственные, специальная терминология с переводом и транскрипцией.

Пособие завершается библиографией, перечнем использованных интернет-ресурсов, информацией об авторах и списком рекомендуемых ими научных и учебно-методических публикаций.

При работе над пособием «Learn More About the English-Speaking World» использовались печатные источники и интернет-ресурсы. Оригинальный материал был адаптирован к уровню компетентности студентов 1–2 курсов вузов, а также обработан методически.

Материалы указанного пособия, как представляется, могут быть востребованы в вузах России для подготовки студентов к экзамену по английскому языку в аспекте «страноведение». Кроме того, материалы могут быть использованы не только для академической деятельности (аудиторной и самостоятельной), но и для внеклассной работы со студентами при подготовке страноведческих викторин, олимпиад, вечеров. Примечательно то, что пособию «Learn More About the English-Speaking World» присвоен Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Печатные версии указанного пособия можно найти не только на полках библиотеки родного вуза авторов, но и в 23 ведущих библиотеках России, таких как Российская государственная библиотека, Российская национальная библиотека, Архив Российской книжной палаты и др.

При отборе страноведческих материалов авторы пособия (к.ф.н., доцент Прохорова А.А. и доцент ИГЭУ Рушинская И.С.) ставили своей задачей не только повышение уровня лингвосо-

циокультурной компетенции студентов, но и более значимую цель: заинтересовать студентов жизнью стран англоязычного мира, дать им полезную информацию об этих странах, повысить их языковой и культурный уровень, поскольку «...язык и культура неразрывно связаны, дополняют и обогащают друг друга и в конечном счете объединяют народы мира».

Таким образом, пособие «Learn More About the English-Speaking World» (a self-study reference and practice workbook for intermediate students), предназначено для широкого круга лиц, изучающих английский язык и стремящихся углубить и расширить свои культурологические и языковые знания о странах англоязычного мира.

Рецензентом указанного пособия является Галина Михайловна Вишневецкая, доктор филологических наук, профессор; профессор Межрегионального центра гуманитарного образования ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет», действительный член Российской Академии Естествознания (академик РАЕ).

### Философские науки

#### НАУКА ГЛАЗАМИ ФИЛОСОФОВ: ЧТО БЫЛО? ЧТО ЕСТЬ? ЧТО БУДЕТ? (учебное пособие)

Борисов С.В.

*Челябинский государственный педагогический университет, Челябинск, e-mail: borisovsv69@mail.ru*

В современном обществе происходят существенные изменения форм и методов осмысления философских проблем науки. Соответственно меняются и требования к научно-популярной и учебной литературе. В книге С.В. Борисова представлена одна из весьма удачных попыток осмысления тематики современной философии и методологии научного знания в контексте меняющихся стандартов и форм преподавания философских дисциплин. Автор не только предлагает свое видение классических тем и проблем философии науки, не только интересно, по-новому представляет эти темы и проблемы, но и пытается в популярной форме ввести читателя в новейшую проблематику этой области философского знания.

Главное достоинство книги С.В. Борисова – диалогическая форма изложения, делающая книгу живой, интересной, и что принципиально важно – адекватной содержанию современной философии науки. Такая адекватность – отнюдь не часто встречающаяся характеристика научно-популярной и учебной литературы по философии. Как правило, на передний план выступает в ней информативная сторона философского знания – имена, даты, перечень идей. Конечно, знать это необходимо любому культурному человеку. Заметим, что данная книга содержит все

эти сведения во вполне достаточном объеме, соответствующем стандартам учебного курса «история и философия науки». Но сведения – это лишь одна сторона философии. Не менее важно, усвоить, точнее, освоить хотя бы элементы философской рефлексии, освоить элементы техники философского самосознания, позволяющего соприкоснуться с экзистенциальным смыслом философской проблематики, приобщиться к философии как неотъемлемой составляющей европейской культуры. А это, как тому учит вся история философии, достижимо только в ходе общения и дискуссий, т.е. в диалогических формах представления философского материала.

С.В. Борисову удалось эффективно использовать такие формы изложения в своей книге, что позволяет ему действительно доводить до читателя экзистенциальный смысл обсуждаемых актуальных философских проблем. Это особенно важно и сложно делать в научно-популярных книгах по философии науки, где, в силу специфики материала, удельный вес информативной составляющей особенно велик.

Книга включает в себя 4 главы, содержательное Предисловие, не менее содержательное Заключение. У книги есть подзаголовок, очень внятно представляющий ее общую структуру: «Что было? Что есть? Что будет?». Автор начинает с истории классической науки и движется в своем изложении к современности, приводя и философский и собственно научный материал (астрономии, физика, биология, данные современных когнитивных наук). При этом в диалогическое обсуждение методов науки включаются рассуждения от имени самих философов

и ученых (от Августина Блаженного и Эдмунда Гуссерля до Томаса Куна и Альберта Эйнштейна), что позволяет познакомить читателя с содержанием их оригинальных идей в контексте дискуссий, а не путем сухого пересказа их позиций. В книге идеи философов и ученых соотносятся между собой, что создает ощущение живой истории познания, усиливается портретами ее участников.

У книги есть еще одно достоинство. Автору удается затронуть, пожалуй, наиболее острые проблемы современного научного познания – особенность далеко не частая в научно-популярной и учебной литературе. На фоне общепhilosophических, по сути гносеологических проблем автор дает исторически ориентированное изложение основных понятий философии науки (объект, предмет, рациональное, опытное, законы логики, позитивное знание и т.д.) и одновременно знакомит читателя с основными направлениями философии науки: с оригинальными идеями философов и ученых (от философской классики и позитивистов до идей радикального конструктивизма и трансгуманизма). При этом автор обращается не только к идеям и персонажам, традиционно относимым к философии науки, но и к идеям философов иных традиций, областей и направлений (Вл. Соловьев, М. Мерло-Понти, Э. Ильенков, А. Бергсон, Ф. Ницше, А. Зиновьев...), что делает изложение многомерным.

Вообще, живое изложение и погружение в мир философских дискуссий делает эту книгу серьезным подспорьем в преподавании стандартных курсов истории и философии науки. Это – оригинальный, авторский курс, несущий на себе следы авторской позиции. Но при этом работа С.В. Борисова может рассматриваться не только как «методическое пособие» для специалистов, размышляющих над проблемами и направлением развития своих наук, но и как «книга для чтения» как по общегносеологической проблематике, так и по конкретным проблемам философии и методологии современной науки.

Материал книги не содержит каких-либо фактологических или содержательных ошибок. Язык изложения отличается лаконичностью, конкретностью, эмоциональностью, что очень важно для научно-популярной и учебной литературы. В диалоговой манере изложения автор находит успешное решение проблемы совмещения в истории и философии науки историко-философского и проблемно-дисциплинарного подходов.

Книга свидетельствует об оптимальном сочетании оригинального авторского взгляда на философию науки с объективным изложением ее научного содержания (предмета, места в системе знания и общественной практики, структуры, сквозных тем и идей, исторических этапов, традиций, современных дискуссий и проблем). Автор добивается сочетания глуби-

ны и профессиональной точности анализа с ясностью и доступностью изложения. Несомненным достоинством книги является то, что она связывает фундаментальные философские проблемы с острыми мировоззренческими и смысловыми вопросами, являющимися предметом широкой общественной полемики. Книга ориентирована не только на новейшие методы и технологии обучения, но и развивает творческое мышление, самостоятельность и активность, формирует осознание ценности научной рациональности и индивидуально-ответственного поведения.

Рукопись книги была подготовлена при финансовой поддержке в форме гранта Российского Гуманитарного Научного Фонда в номинации «Подготовка научно-популярных изданий».

Учебному пособию С.В. Борисова «Наука глазами философов» присвоен гриф Научно-методического совета по философии Министерства образования и науки России «Рекомендовано Научно-методическим советом Министерства образования и науки России по философии в качестве учебного пособия для студентов и аспирантов всех специальностей по дисциплине «История и философия науки»».

#### КРАТКОЕ СЛОВО О ФИЛОСОФИИ ДЛЯ ЛИДЕРА (учебное пособие)

Стрижко В.А.

*Харьковский национальный экономический университет, Харьков, e-mail: valstr@i.ua*

Учебное пособие «Краткое слово о философии для лидера» посвящено очень важной и актуальной проблеме – повышению философской культуры, людей, культуры мышления современного лидера.

Это емкое, информативно насыщенное и в то же время доступно, ясно, отчетливо сформулированное разъяснение основного из того, что представляет собой философское знание в прошлом и настоящем. Такое разъяснение не заменяет собой скрупулезного и глубокого изучения философии. Имея по сути характер философской пропедевтики, оно позволяет избежать растерянности и так часто встречающихся затруднений у многих, кто пытается овладеть этой областью знаний.

Книга рассчитана на широкий круг читателей, но в особенности и прежде всего – на лидеров, а также студентов, аспирантов, молодых ученых, творческих работников, в среде которых, как правило, и формируются лидеры.

Работа состоит из 3-х основных глав, (Первая из которых имеет вводный характер) Заключение и двух Приложений. Для удобства читающего и для быстрого усвоения главного текст разбит на отдельные разделы и подразделы. Он также снабжен специально выделяемыми

выводами, завершающими главу и раздел, и промежуточными выводами, если этого требует сложность обсуждаемого вопроса

Глава 1 – это разъяснение сильных и уязвимых сторон сознания, мышления (ментальности) лидера и их активное и прямое, и опосредованное влияние на жизнь как всего общества, так и каждого отдельного человека. Выделены разрушительные последствия низкой философской культуры лидера.

Глава 2 – посвящена объяснению наиболее типичных форм неадекватного восприятия философии, ее сущности, структуры и границ проблемного поля в контексте прошлой и современной культуры. Здесь также показаны негативные последствия такой неадекватности для сознания, мышления и практической деятельности лидера. Выделены главные черты и особенности философии как уникального феномена культуры, ее непреходящее значение для существования и развития человеческой цивилизации, этноса, нации, отдельной личности.

Глава 3 – это Философский минимум для современного лидера. Этот минимум позволяет усвоить главное в обширном поле философского знания, опуская частности и многочисленные подробности; уверенно исключить разрушительные последствия полного незнания в области философии; избежать оскорбительных упреков в невежестве. Специально выделено краткое описание основных областей целостного философского знания: логики, онтологии, гносеологии, диалектики, философии общества, философской антропологии, аксиологии и др.

Заключение – помимо важных выводов, содержит разъяснение функций философии в обществе и их сложной динамики в глобализирующемся мире.

Приложение 1 – это сжатая информация об основных эпохах в истории европейской культуры, сведения о наиболее ярких философских личностях, известных в истории человеческой мысли, а также о тех, к чьим именам и идеям приковано внимание в настоящее время. Они

хотя и принадлежат разным эпохам, но оказывают и сегодня реальное и очень активное влияние на решение многих экономических, социальных, национальных, политических и управленческих задач.

Приложение 2 – это краткий философский словарь–перечень относительно новых или наполнившихся новым современным содержанием философских категорий (понятий), активно используемых действующими сейчас или формирующимися лидерами.

Эта книга не обладает всей полнотой объемных учебников высшей школы, автор сознательно не ставила такой цели. Вместе с тем следует отметить, что, несмотря на краткость текста, здесь изложено существо всех основных вопросов, включенных в обязательную программу Министерства образования и науки для высших учебных заведений по курсу философии. Поэтому, «Краткое слово о философии для лидера» может помочь любому студенту освоить программу.

Кроме этого, как показывает многолетний успешный опыт, учебное пособие «Краткое слово о философии для лидера», является надежным и доступным источником при первоначальной подготовке кандидатского экзамена по философии аспирантов и соискателей нефилософских специальностей.

Учитывая значительные изменения, которые привносит в систему образования Болонский процесс, они, скорее всего, будут усиливать потребность в такого рода учебных пособиях. Обращает на себя внимание – активное внедрение современными развитыми странами, обучающей программы – «Философия детям», («Философия для детей»), опирающейся на адаптированные и доступные для понимания учебники по философии. «Краткое слово о философии для лидера», и в этом случае (специально подготовленное и изданное для выпускников школ, колледжей, лицеев), могло бы в определенной мере восполнить потребность в такого рода публикациях.

### *Химические науки*

#### **ХИМИЯ. БОЛЬШОЙ СПРАВОЧНИК ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ**

<sup>1</sup>Доронькин В.Н., <sup>2</sup>Бережная А.Г.,  
<sup>2</sup>Сажнева Т.В., <sup>1</sup>Февралева В.А.

*<sup>1</sup>Ростовский государственный университет путей  
связи, Ростов-на-Дону,  
e-mail: vndword@yandex.ru;*

*<sup>2</sup>Южный федеральный университет,  
Ростов-на-Дону*

Использование пособия поможет подготовиться к экзамену, поступлению в вуз и дальнейшей учёбе. Пособие содержит справочный материал необходимый для оперативного на-

хождения важной информации и систематизации знаний. Формат справочника позволяет использовать его на уроках, дополнительных занятиях, в процессе самостоятельной подготовки к контрольным работам и экзаменам.

В пособии системно и в доступной форме изложены теоретические сведения по общей, неорганической и органической химии и задания для выработки практических навыков в объёме, достаточном для успешного выполнения заданий государственной аттестации. Объяснение приводится с использованием базовых знаний по химии.

Справочник состоит из трёх частей – общая, неорганическая и органическая химия.

В первой части – «Общая химия» – рассматриваются базовые понятия о строении атома и периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, химической связи, окислительно-восстановительных превращениях (окислительно-восстановительные реакции, электролиз, коррозия и защита от коррозии), электролитах и их свойствах (диссоциация, ионные уравнения, гидролиз), классификации химических реакций и общих свойствах оксидов, оснований, кислот и солей. Во второй части пособия – «Неорганическая химия» – разбираются химические свойства простых и сложных веществ. Объяснение материала последовательно проводится с использованием понятий об окислительно-восстановительных превращениях и общих свойствах различных классов веществ.

В третьей части – «Органическая химия» – изложены основы теории химического строения, номенклатуры и классификации органических веществ, сведения об электронном строении молекул и механизмах реакций, способах получения и химических свойства некоторых классов органических веществ. Завершает пособие приложение, в котором приводятся сведения о качественных реакциях неорганических и органических веществ, признаках химических превращений и тривиальных названиях веществ. Для каждого раздела составлены задания (вопросы и упражнения), которые необходимо выполнять для проверки качества подготовки. Часть вопросов проверяет только запоминание материала. Например, уравнения каких-либо реакций, описанных в тексте раздела; ответы на такие вопросы мы не приводим. Большинство заданий требует творческого и самостоятельного подхода; для проверки правильности ваших рассуждений на них приводятся полные ответы.

Издание адресовано прежде всего учащимся 9–11 классов. Книга является частью учебно-методического комплекса «Химия. Подготовка к ЕГЭ».

### **ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ХИМИЯ В КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ**

Орлин Н.А.

*Владимирский государственный университет,  
Владимир, e-mail: ornik@mail.ru*

В книге «Экстремальная химия в косметических средствах» дан краткий очерк по истории косметики, в котором отмечена специфика косметики древних. Представлена классификация современной косметики по назначению и качественным показателям. Обращено внимание на особенности кожного покрова человека, а также на факторы, влияющие на старение кожи. Характеризуется сырьевая база, используемая в производстве косметических средств. Значительная часть книги посвящена характеристике отдельных брендов косметики, рассмотрению ингредиентного состава косметических средств

с учетом наличия в них вредных химических соединений, отрицательно влияющих на кожу и здоровье человека. По данным тестирования многих косметических средств, проведенного в лаборатории кафедры химии Владимирского государственного университета, сделан вывод, что большинство косметических препаратов представляют собой смесь химических соединений и продуктов их взаимодействия, имеющих неоднозначное влияние на кожу. Многие компоненты косметики являются весьма агрессивными химическими соединениями, наносящими непоправимый вред коже. Их можно разделить на три категории. Одни ингредиенты являются аллергенами, вызывающие различные аллергические заболевания. Другие, приводят к возникновению онкологических заболеваний. Третьи, являются мутагенами, действующими на организм человека на клеточном уровне.

### **ХИМИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ)**

Орлин Н.А.

*Владимирский государственный университет,  
Владимир, e-mail: ornik@mail.ru*

В книге «Химия специальных веществ» описаны специфические свойства сильнодействующих веществ, получаемых как из природных источников, так и синтетическим путем. Среди них: алкалоиды, наркотические вещества, яды, биологически активные, взрывчатые вещества, пестициды, вино-водочные изделия, препараты косметической химии и др. В каждой главе книги дается характеристика соответствующего класса соединений, химические особенности, а также их специфическое влияние на биологические объекты. Книга предназначена для широкого круга читателей, желающих углубить свои знания в области химии специальных сильнодействующих веществ.

### **ТУАЛЕТНОЕ МЫЛО КАК ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ (СТЕПЕНЬ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ МЫЛА)**

Орлин Н.А.

*Владимирский государственный университет,  
Владимир, e-mail: ornik@mail.ru*

Книга «Туалетное мыло как химический продукт» содержит материал по химическим процессам, связанным с синтезом мыла, как продукта личной гигиены человека. Дана характеристика основного сырья, используемого при синтезе мыла и дополнительных ингредиентов, включаемых в состав конечного продукта – конкретного бренда мыла. Обращается внимание на экологическую сторону отдельных соединений, используемых при получении мыла. Отдельной

главой рассмотрена структура кожного покрова, и какое влияние оказывает на кожу мыло в процессе умывания. Проведено исследование 25 брендов мыла и даны подробные комментарии по ингредиентному составу мыла. Особое внимание сосредоточено на тех ингре-

диентах, которые оказывают отрицательное воздействие на кожу, вызывая аллергические реакции и заболевания кожного покрова. Книга предназначена для широкого круга читателей, использующих туалетное мыло в качестве продукта личной гигиены.

### *Экология и рациональное природопользование*

**СОЮЗ ПРОИЗВОДСТВА И НАУКИ:  
ТОЛЬКО ВМЕСТЕ,  
ШАГ ЗА ШАГОМ / РАЗВИТИЕ  
ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРА И АРКТИКИ  
РОССИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ  
И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ  
(монография)**

Кизеев А.Н.

*ФГБУН «Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина»  
Кольского научного центра РАН, Апатиты,  
e-mail: ank1999@ya.ru*

В работе рассматриваются вопросы взаимодействия науки с промышленными производствами в области экологии и рационального использования природных ресурсов. Восстановление нарушенных экосистем в холодном климате требует кропотливого труда, терпения и гораздо большего времени, чем где-либо. Сохранение естественного многообразия природных комплексов является главным условием жизни самого человека. В деле природопользования необходимо не только определять степень загрязнения, глубину и вред антропогенного воздействия на природу, но и предлагать умело подобранную технологию устранения того или иного бедствия, чтобы возвращать природе здоровые экосистемы. Задачи по модернизации и техническому перевооружению производства, которые ставит на сегодняшний день правительство России, не могут быть решены без участия науки. Ученым, изучающим состояние окружающей среды в условиях изменяющегося климата Земли, необходимо финансирование и современное техническое оснащение. Актуальным является вопрос подготовки кадров специалистов-экологов. Подвижничество в делах, умение жить в согласии с природой, грамотное ведение дел на планете – такова суть экологического сознания, которым необходимо овладеть всем без исключения молодым специалистам, выходящим из стен вузов.

В Мурманской области союз производства и науки способен добиваться позитивных решений в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Показано, что современная научно обоснованная экологическая политика, проводимая новым горнодобывающим и обогащательным предприятием, позволит сохранить привлекательность уникальных

природных уголков для туристов. На территории региона могут мирно сосуществовать горнорудный комплекс, рекреационные зоны и особо охраняемые природные территории.

Работа окажется полезной для студентов, аспирантов и преподавателей экологических специальностей вузов, специалистов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ  
ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ  
В РАЙОНЕ КОЛЬСКОЙ АТОМНОЙ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ / НАУЧНЫЕ  
АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОБЛЕМ РОССИИ  
(монография)**

Кизеев А.Н.

*ФГБУН «Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина»  
Кольского научного центра РАН, Апатиты,  
e-mail: ank1999@ya.ru*

Под общей ред. Ю.А. Израэля и Н.Г. Рыбальского.

В работе представлены результаты радиационно-экологических исследований лесных экосистем в районе расположения Кольской атомной электростанции. Начиная с 2009 г. в 15 км зоне наблюдения атомной станции ведется изучение почвенного покрова и доминирующих видов растений: березы (*Betula pendula* Roth. X *Betula pubescens* Ehrh.), черники (*Vaccinium myrtillus* L.), ягеля (*Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Wezda) и др. В результате работы проведена оценка состояния лесных биогеоценозов в зоне наблюдения Кольской АЭС и за пределами этой зоны. Установлены особенности пространственного распределения удельной  $\alpha$ - $\beta$ - $\gamma$ -активности, а также радионуклидов ( $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{40}\text{K}$  и др.) в почве и в растениях. Выявлен ряд потенциальных источников их поступления в природные объекты. Пороговые концентрации радиационно-гигиенических показателей не выходили за пределы естественных значений. При этом было показано, что в условиях незначительного повышения радиационного фона у растений активизируются адаптивные механизмы, функционирование которых связано с избирательной фильтрацией/поглощением радиоактивных

и нерадиоактивных элементов. Дальнейшее изучение взаимоотношений радионуклидов с нерадиоактивными – природными и техногенными – элементами в формировании адаптивных реакций растений позволит приблизиться к пониманию нелинейного характера зависимости «доза – эффект» применительно к действию проникающей радиации на биологические объ-

екты, что может быть использовано при разработке новых эффективных методов радиологического мониторинга.

Работа представляет интерес для экологов, радиобиологов, специалистов в области биогеохимии, физиологии и биохимии растений, охраны окружающей среды и рационального природопользования.

*Экономические науки*

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЕКТОРОВ  
ФИНАНСОВОГО РЫНКА КАЗАХСТАНА  
И ИХ РЕГУЛИРОВАНИЕ**

**(учебное пособие)**

Адамбекова А.А.

*Новый экономический университет им. Т. Рыскулова,  
Алматы, e-mail: ainatas@mail.ru*

Учебное пособие (504 с.) разработано на основе авторских спецкурсов, читаемых в докторантуре PhD для специальности «Финансы» обязательного компонента «Современные тенденции развития финансового рынка Казахстана» и элективного «Взаимодействие финансово-кредитных институтов и их регулирование». Кроме того, материалы учебного пособия могут быть применены при изучении дисциплин обязательного блока магистратуры «Управление деятельностью финансовыми институтами» и «Мировые финансовые рынки». В учебном пособии дается оценка современного состояния развития национального финансового рынка, теоретическое обоснование и анализ его основных научных концепций, обозначена его роль в развитии национальной экономики. Программой курса определено изучение особенностей становления и развития основных секторов национального финансового рынка: денежного и депозитного, кредитного и валютного, страхового и пенсионного, рынка ценных бумаг. При этом дана оценка функционирования финансового рынка в условиях докризисного, кризисного развития, его реакции на реализацию антикризисных мер и прогнозы в отношении перспектив развития. Учебное пособие включает пять глав: Теоретико-методологические основы взаимодействия на финансовом рынке; Ресурсообразующие сегменты финансового рынка и принципы их функционирования в современных условиях; Тенденции развития ресурсоразмещающих и ресурсо-обслуживающих секторов финансового рынка; Анализ взаимодействия сегментов финансового рынка Казахстана; Стратегия развития финансового рынка Казахстана. Кроме того, пособие включает приложения, библиография, глоссарий, перечень таблиц и перечень рисунков. После каждого подраздела приведены ключевые понятия, тематика для обсуждения (проблемно-постановочные вопросы лекции), вопросы для самоконтроля, тематика научных

эссе. Пособие рекомендовано Республиканским Учено-методическим советом МОиН Республики Казахстан. Рецензенты: д.э.н. профессор С.А. Святков – ректор «АО КазЭУ им. Т. Рыскулова», председатель СД FORTE Bank, д.э.н. профессор С.А. Аханов – председатель Совета Ассоциации финансистов Казахстана (вступительное слово), д.э.н., профессор Б.Б. Рубцов – заведующий кафедрой «Финансовые рынки и финансовый инжиниринг» Финансового Университета при Правительстве Российской Федерации, д.э.н. профессор У.М. Искаков – заведующий кафедрой «Финансовые рынки и банковский бизнес» Казахского Экономического университета им. Т. Рыскулова

**ЭКОНОМИКА ОБЩЕСТВЕННОГО  
СЕКТОРА (НОВАЯ ТЕОРИЯ)**

**(учебник)**

Гринберг Р.С., Рубинштейн А.Я.,  
Белоусова О.М., Нуреев Р.М.

*Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте  
Российской Федерации, Москва,  
e-mail: belousovaom@rambler.ru*

По мнению авторов, теория экономики общественного сектора может многое изменить в существующей экономической действительности. С учетом накопленного мирового и отечественного опыта в сфере формирования научных основ теории эффективного государственного регулирования, исследования провалов рынка и публичных благ, особенностей результатов потребления данный курс должен стать средством объективного анализа и изучения экономической действительности в развитии факторов и показателей, ее формирующих.

Авторы решили отойти от известного шаблона, и наше желание было продиктовано в известном смысле реалиями современного мира, желанием показать, что современная экономическая наука не стоит на месте и что в данной области не должно быть никаких устоявшихся конструкций и теоретических схем. Мир по ту сторону Атлантики этот факт уже принял и использует во всеоружии, там активно ведутся теоретические исследования в данной сфере. Авторы уверены, что неэффективность многих преобразований в социально-экономической

жизни страны, просчеты в прогнозах, поражения в социальной сфере обусловлены не в последнюю очередь именно преобладающими теоретическими взглядами.

Стержнем данного учебника является концепция экономической социодинамики (КЭС). Экономическая социодинамика – это теоретическая конструкция, которая меняет понимание государственной активности. В данной концепции радикально-либеральная конструкция, направленная на сокращение государственной активности, утрачивает смысл как и ее трактовка в термине «вмешательство». Мы говорим о постоянном участии государства в рыночном процессе, где границы его участия определяются нормативными интересами общества и ресурсами, которыми она располагает.

Учебник построен таким образом, что под призывом КЭС авторы рассматривают основные разделы экономики общественного сектора:

- публичные и частные блага;
- мериторные блага;
- провалы рынка;
- коллективные решения и нормативные

интересы общества, генерируемые политической ветвью.

Здесь следует остановиться на важном аспекте – истории создания концепции экономической социодинамики. Первое изложение основных положений концепции экономической социодинамики состоялось в феврале 1997 г. на страницах «Российского экономического журнала». В этой публикации были впервые систематизированы представления авторов в отношении новой теоретической концепции, разрабатываемой ими с начала 1990-х гг. Презентация и обсуждение этой теоретической концепции на трехстороннем теоретическом семинаре в марте 1998 г. в Институте экономики РАН с участием специалистов Венского института высших исследований и экономического факультета Марбургского университета (Б. Фельдерер, К. Рознер, К. Дельхаес) стимулировали дальнейшие исследования авторов, нашедшие отражение в российских и зарубежных публикациях.

Вехой в общественном признании экономической социодинамики стало ее обсуждение на семинаре «Неизвестная экономика» Отделения экономики РАН в 1998 г. В дискуссии приняли участие авторитетные российские ученые, специалисты в области экономической теории.

Итогом нескольких лет работы стала монография «Экономическая социодинамика», опубликованная в 2000 г. В книге подробно рассмотрены и обоснованы ключевые положения указанной концепции, ее исходные постулаты и такие важнейшие понятия, как «социальная полезность» и «социодинамический мультипликатор экономического роста». Данная монография вызвала большой интерес научной общественности, о чем свидетельствуют ряд

рецензий и многочисленные ссылки в статьях и выступлениях экономистов. Особо следует отметить личные беседы авторов с ведущими российскими учеными (В. Лившиц, Д. Львов, В. Маевский, В. Макаров, С. Меньшиков, А. Непелов, Н. Петраков, В. Полтерович). Эти заинтересованные обсуждения позволили создателям «Экономической социодинамики» увидеть упущения в одних и укрепиться в правильности других положений разрабатываемой теории. Презентация обновленной версии экономической социодинамики состоялась в январе 2001 г. в США в Калифорнийском университете, где, по приглашению М. Интриллигейтера, авторы выступили с докладом на знаменитом Маршак-коллоквиуме. Состоявшаяся дискуссия и последующее обсуждение КЭС в беседах с выдающимися американскими учеными (С. Брамс, Р. Масгрейв, К. Эрроу) продемонстрировали фундаментальный характер ряда положений разрабатываемой теоретической концепции и обозначили перспективы ее дальнейшего развития.

Важным направлением развития КЭС стало применение ее основных принципов к проблемам социального сектора. Презентация научного доклада «Экономика социального сектора: проблемы теории» состоялась в 2004 г. на заседании Секции экономики Отделения общественных наук РАН.

Обсуждения экономической социодинамики с отечественными и зарубежными учеными выявили два, относительно новых, направления ее развития: создание специальной экономической теории культурной деятельности и модернизацию общей теории общественных благ. Ключевым направлением развития КЭС стала разработка теории опекаемых благ.

Учебный курс «Экономика общественного сектора» в настоящее время читается в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Финансовом университете при Правительстве РФ, МГУ им. Ломоносова, с 2009 г. курс «Экономическая социодинамика» читается в рамках магистерской программы Панъевропейской высшей школы (Братислава). В 2010 г. Панъевропейская высшая школа издала учебник «Public Interest in The Economic Theory. Economic Sociodynamics».

### **АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА (учебное пособие)**

Исаева Ш.М.

*ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет», Махачкала,  
e-mail: shamsi69@rambler.ru*

Экономический анализ деятельности коммерческого банка представляет собой систему специальных знаний, связанных с изучением финансово-экономических результатов

деятельности банка, выявлением факторов, тенденций и пропорций хозяйственных процессов, обоснованием направлений развития банка.

Работа является учебным пособием для изучения дисциплины «Экономический анализ деятельности коммерческого банка» и состоит из девяти глав, посвященных актуальным вопросам анализа деятельности кредитных организаций. Работа содержит не только методику анализа, но и его реализацию на примере конкретного коммерческого банка. В каждой главе представлены аналитические таблицы, включающие расчеты финансовых показателей, варианты заключений по результатам анализа, сформулированы контрольные вопросы, позволяющие закрепить полученные знания.

Объектом анализа выступает коммерческая деятельность каждого отдельного банка и их группировок по территориальному, функциональному или любому иному признаку. Субъектами анализа могут выступать коммерческие банки, контрагенты банка, включая ЦБ, кредитные учреждения, государственные налоговые службы, аудиторские фирмы, местные и центральные органы власти, реальные и потенциальные клиенты, и корреспонденты банка, прочие физические и юридические лица.

В первой главе достаточно подробно раскрыты предмет, содержание, задачи, информационно-методическое обеспечение анализа деятельности кредитных организаций и основные этапы аналитической работы. Здесь же рассмотрены и наглядно показаны особенности построения аналитического баланса банка на подготовительном этапе анализа. Рассмотрены современные теоретические и прикладные проблемы анализа деятельности коммерческого банка, даны комплексные знания в области анализа, его ключевых категорий, приемов и методов. В частности рассмотрены вопросы информационного обеспечения экономического анализа, методики анализа собственных и привлеченных средств, методики анализа активных операций; процессов формирования доходов, расходов и прибыли банка, современных методов оценки ликвидности и финансового состояния банка, методики рейтинговой оценки, анализа и диагностики банкротства Российских банков и другие.

Особое внимание уделено вопросам достаточности и эффективности использования собственного капитала, роли межбанковского кредита в формировании привлеченных средств банка. Дана методика анализа собственных и привлеченных средств банка, акцентируя внимание на устойчивом остатке привлеченных средств, которые увеличивают сумму собственного капитала банка, и в конечном итоге, дается оценка целесообразности и эффективности использования межбанковского кредита, и формирования дополнительных привлеченных средств

для дальнейшего развития и повышения эффективности деятельности банка.

В главе приведено достаточно много примеров по анализу структуры капитала Открытого Акционерного Общества «Каспийбанк». Вся работа оснащена большим количеством примеров, расчетов, сделанных именно на основе этого банка. А в приложении приведены основные разделы отчетности ОАО «Каспийбанк», которая позволяет не только увидеть теоретические задачи, но и получить в определенной мере практические навыки в анализе деятельности банков читателям данной книги.

В третьей главе, посвященной анализу активных операций кредитных организаций, приведены основные направления использования ресурсов банка, расчеты показателей эффективности их размещения, а также конкретные методы анализа кредитных операций и доходности кредитного портфеля коммерческого банка, процентной ставки по кредитам, видов и обеспеченности банковских ссуд, операций с ценными бумагами, самостоятельно выделен анализ лизинговых и факторинговых операций. Особое внимание уделено вопросам доходности различных кредитных операций и возможным рискам при их осуществлении.

Важной характеристикой финансового положения банка и основным мотивом выбора банка клиентами является своевременность выполнения им платежных обязательств, которые зависят от способности банка мобилизовать на эти цели свои активы и сбалансированности его баланса во времени. Рассмотренный в четвертой главе комплекс проблем анализа дебиторской и кредиторской задолженности банков, своевременности и полноты выплат по депозитным вкладам, своевременности и полноты выплат налогов и платежей в бюджет, имеет особое значение для оценки надежности банка и в большей мере является полезной информацией не только для коммерческих банков, но и для их клиентов, и, следовательно, при использовании данного учебного пособия при подготовке специалистов в области бухгалтерского учета, анализа и аудита в коммерческих организациях вообще. Раздел анализа выплат по депозитным счетам, по вкладам может быть активно использован для разработки мероприятий по рациональному взаимодействию банков и коммерческих организаций.

В современных условиях большое значение имеет знание и учет влияния на деятельность банков типичных банковских рисков, сущность и классификацию которых достаточно подробно приводится в следующей главе. Здесь же приведены обязательные экономические нормативы деятельности коммерческих банков, установленные ЦБ РФ для обеспечения экономических условий устойчивого финансирования банковской системы страны и пруденциального надзора, регулирующие банковские риски.

Отдельная глава посвящена анализу валютных операций коммерческого банка, где приведена методика анализа состава и структуры валютных операций, доходов и расходов по валютным операциям и рисков, связанных с ними.

Одним из важнейших направлений аналитической работы является анализ финансовых результатов деятельности коммерческого банка. Показатели прибыльности банка характеризуют качество управления его активами и пассивами. В последующей главе работы приведены основные задачи, источники информации и показатели анализа финансовых результатов деятельности банка, а также методика анализа, включающая анализ доходов и расходов кредитных организаций, анализ формирования и использования прибыли банка, факторный анализ рентабельности банковской деятельности, методика анализа процентной, непроцентной маржи и «чистой» прибыли коммерческого банка.

Глава, посвященная анализу финансового состояния кредитных организаций, раскрывает определяющую ее роль в жизнеспособности, как отдельных коммерческих банков, так и банковской системы в целом, а также является инструментом прогнозирования и моделирования деятельности банка. В ней выделены основные цели и направления анализа, дано понятие ликвидности банка, приведена методика анализа финансового состояния коммерческого банка на основе показателей оценки достаточности капитала, качества активов, деловой активности, финансовой стабильности банка, доходности и ликвидности банка, раскрыты преимущества, недостатки, возможности применения показателей с учетом нормативных значений коэффициентов.

В последней главе изучены внутренние и внешние причины банкротства кредитных организаций и, используя отечественный и зарубежный опыт диагностики банкротства банков, показаны преимущества применения различных методик рейтинговой оценки финансового положения Российских банков (методика Кромонова, методика CAMEL, методика Сбербанка).

17 ноября 2009 года протоколом № 12 Финнакадемии РФ выдан гриф УМО на рукопись учебного пособия «Анализ деятельности коммерческого банка».

## **ЭКОНОМИКА ТРУДА (учебник и практикум для академического бакалавриата)**

Одегов Ю.Г., Руденко Г.Г.

*Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова, Москва, e-mail: vvpavlova@gmail.com*

2-е издание, переработанное и дополненное.

Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области национальной экономики и экономики труда в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности «Экономика труда» и другим экономическим направлениям и специальностям

Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru

Настоящий учебник принадлежит к новому поколению учебной литературы, ориентированной на реализацию Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования четвертого поколения. В нем в структурированной форме представлен основной материал учебной дисциплины «Экономика труда», что предусматривает возможность применения активных методов обучения и развития профессиональных компетенций.

Учебник подкрепляется методическим комплексом, обеспечивающим лучшее усвоение материала и способствующим выработке у студентов навыков практической работы с использованием полученных знаний.

Учебник предназначен для студентов, обучающихся по направлениям «Управление персоналом», «Менеджмент», «Экономика», преподавателей, аспирантов, слушателей системы дополнительного образования, а также для широкого круга научных и практических работников, интересующихся проблемами управления персоналом.

Рецензенты: Половинко В.С. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и социологии труда Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского; Долженкова Ю.В. – доктор экономических наук, доцент кафедры экономики труда и управления персоналом Академии труда и социальных отношений.

*Юридические науки***ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ  
РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЯХ РОССИИ  
В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА  
(электронная монография)**

Бобкова Е.Ю., Галкина А.И.

*ФГОУ ВО «Московский государственный  
университет технологий и управления  
(Первый казачий университет)», Москва;  
Самарский казачий институт индустрии питания  
и бизнеса, Самара, e-mail: vica3@yandex.ru*

Информатизация и виртуализация отечественного образования привела к тому, что объекты интеллектуальной собственности (далее – ОИС) составляют существенную долю в объеме всех создаваемых в образовательных учреждениях (далее – ОУ) результатов бизнес-процессов организации, что подчеркивает необходимость разработки для образовательных учреждений единого правового механизма регулирования. Монография адресуется преподавателям образовательных учреждений, студентам, магистрантам, аспирантам юридических направлений подготовки, а также специалистам всех уровней в области управления интеллектуальной собственностью и всем, кто интересуется вопросами правового регулирования ОИС в РФ. Отличительная особенность электронной монографии – ее наглядность и значительное количество графического материала. Электронная монография может быть использована как в образовательных целях, так и в научно-ознакомительных, в зависимости от целевой аудитории. Ограничения использования разработки: отсутствие компьютера с предустановленной программой просмотра документов в формате pdf. Монография имеет следующую структуру: Введение, Характеристика объектов интеллектуальной собственности, создаваемых в образовательном учреждении; классификация объектов интеллектуальной собственности, создаваемых в образовательном учреждении; правовые отношения, возникающие в образовательном учреждении в связи с созданием объекта интеллектуальной собственности; личные и имущественные права на объекты интеллектуальной собственности, созданные в образовательном учреждении; основные проблемы правового регулирования объектов интеллектуальной собственности, создаваемых в образовательных учреждениях РФ, заключение, список источников и литературы, Приложения. В техническом аспекте монография реализована в формате pdf-файла, что упрощает процедуру ее тиражирования и позволяет ее использование на любых электронных носителях,

включая айфоны, планшеты и КПК и в формате pdf-файла. Для эксплуатации разработки особых требований к компьютерной технике не предъявляется. Необходимо наличие компьютера с предустановленной программой просмотра документов в формате pdf-файла. Операционная система Windows XP и выше, оперативная память 512 Мб, наличие пакета Office XP и более поздние версии.

Монография прошла факультативную регистрацию в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Институт управления образованием Российской академии образования», отделе учета научной деятельности, Объединенном фонде электронных ресурсов «Наука и образование», Москва, Россия, получено Свидетельство о регистрации электронного ресурса.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 40.03.01  
«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ» (КВАЛИФИКАЦИЯ  
(СТЕПЕНЬ) «БАКАЛАВР», ПРОФИЛЬ  
ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ)**

Исупова И.В., Маслова Р.С.

*ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный  
университет», филиал, Геленджик,  
e-mail: i\_isupova@mail.ru*

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 40.03.01 Юриспруденция, Приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 19 декабря 2013 г. № 1367, Приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования-программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, а также локальными нормативными актами. Программа государственной итоговой аттестации является основным документом, предназначенным для реализации требований к уровню профессиональной подготовки выпускников, определенных ФГОС, ООП и учебными планами по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция, профиль гражданско-правовой, реализуемых в филиале ФГБОУ ВПО

«Кубанский государственный университет» в г. Геленджике. Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается, обсуждается и утверждается выпускающей кафедрой, рассматривается на заседании учебно-методической комиссии филиала и утверждается решением Ученого совета филиала.

### 1. Организационно-методические указания

Программа по государственной итоговой аттестации (ГИА) предназначена для студентов, обучающихся по направлению 40.03.01 – «Юриспруденция», профиль: гражданско-правовой, очной и заочной формы обучения. Она содержит методические рекомендации по организации и проведению государственной итоговой аттестации, включающей в себя следующие виды итоговых экзаменационных испытаний: итоговый государственный экзамен (ИГЭ) и защита выпускной квалификационной работы. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, завершившие полный курс теоретического обучения по основной образовательной программе, успешно прошедшие все соответствующие экзаменационные испытания и виды практик, предусмотренные учебным планом, а также успешно завершившие подготовку выпускной квалификационной бакалаврской работы. Студенты, не завершившие подготовку выпускной квалификационной бакалаврской работы к государственной итоговой аттестации не допускаются. Проведение итоговой государственной аттестации студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

#### 1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

В соответствии с пунктом 8.2. ФГОС по направлению подготовки 40.03.01 – «Юриспруденция» (квалификация (степень) «бакалавр»), проведение государственной итоговой аттестации является обязательным. Целью государственной итоговой аттестации является итоговая оценка качества освоения основной образовательной программы бакалавриата по направлению 40.03.01 – «Юриспруденция» профиль гражданско-правовой. Задачи проведения государственной итоговой аттестации определяются требованиями, установленными ФГОС в части общекультурных и профессиональных компетенций. В соответствии с указанными компетенциями, задачами ГИА являются:

- контроль уровня полученных знаний; контроль наличия и качества сформированных в процессе обучения профессиональных компетенций;
- углубление, систематизация и обобщение теоретических знаний и практических умений студента по направлению подготовки 40.03.01 – «Юриспруденция»;

- проверка способности студента к самостоятельной научно-исследовательской работе, творческому решению научно-практических проблем;

- проверка навыков публичного выступления и умения пользоваться специальной терминологией для выражения собственного мнения;

**1.2. Требования к результатам освоения образовательной программы подготовки бакалавров.** Требования к обязательному минимуму, содержанию и уровню подготовки выпускника вуза, предъявляемые Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 40.03.01 – «Юриспруденция». В процессе освоения дисциплины Теория государства и права обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты:

**Знать:** природу и сущность государства и права; основные закономерности возникновения, функционирования и развития государства и права, исторические типы и формы государства и права, их сущность и функции; механизм государства, систему права, механизм и средства правового регулирования, реализации права.

**Уметь:** оперировать юридическими понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; правильно составлять и оформлять юридические документы.

**Владеть** юридической терминологией; навыками работы с правовыми актами; навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности; анализа правоприменительной и правоохранительной практики.

В процессе освоения дисциплины Гражданское право обучающиеся должны демонстрировать следующие результаты:

#### **Знать:**

- основные научные положения в различных областях гражданского права; методы и принципы гражданско-правового регулирования общественных отношений;

- закономерности развития гражданского права в России; основополагающие нормы Гражданского кодекса РФ, которые определяют содержание основных институтов гражданского права; общие положения о договорах.

#### **Уметь:**

- толковать и применять нормативно-правовые акты, разрабатывать документы гражданско-правового характера; анализировать судебную и арбитражную практику, проводить гражданско-правовой анализ событий, фактов, ситуаций и давать юридические консультации по конкретным обстоятельствам.

**Владеть:**

– навыками работы с нормативными материалами, судебными решениями и с научной теоретической литературой; совокупностью методических приемов, позволяющих в будущем продолжить изучение гражданского права путем самообразования.

В результате освоения всех составных частей ООП у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции: осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания (ОК-1); способен добросовестно исполнять профессиональные обязанности, соблюдать принципы этики юриста (ОК-2); владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-3); способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-4); обладает культурой поведения, готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-5); имеет нетерпимое отношение к коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону (ОК-6); стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-7); способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-8); способен анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-9); способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-10); владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-11); способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12); владеет необходимыми навыками профессионального общения на иностранном языке (ОК-13); владеет навыками ведения здорового образа жизни, участвует в занятиях физической культурой и спортом (ОК-14).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК): в нормотворческой деятельности – способен

участвовать в разработке нормативно-правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности (ПК-1); в правоприменительной деятельности способен осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры (ПК-2); способен обеспечивать соблюдение законодательства субъектами права (ПК-3); способен принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом (ПК-4); способен применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности (ПК-5); способен юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства (ПК-6); владеет навыками подготовки юридических документов (ПК-7); в правоохранительной деятельности: готов к выполнению должностных обязанностей по обеспечению законности и правопорядка, безопасности личности, общества, государства (ПК-8); способен уважать честь и достоинство личности, соблюдать и защищать права и свободы человека и гражданина (ПК-9); способен выявлять, пресекать, раскрывать и расследовать преступления и иные правонарушения (ПК-10); способен осуществлять предупреждение правонарушений, выявлять и устранять причины и условия, способствующие их совершению (ПК-11); способен выявлять, давать оценку коррупционного поведения и содействовать его пресечению (ПК-12); способен правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в юридической и иной документации (ПК-13); в экспертно-консультационной деятельности: готов принимать участие в проведении юридической экспертизы проектов нормативных правовых актов, в том числе в целях выявления в них положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции (ПК-14); способен толковать различные правовые акты (ПК-15); способен давать квалифицированные юридические заключения и консультации в конкретных видах юридической деятельности (ПК-16); в педагогической деятельности: способен преподавать правовые дисциплины на необходимом теоретическом и методическом уровне (ПК-17); способен управлять самостоятельной работой обучающихся (ПК-18); способен эффективно осуществлять правовое воспитание (ПК-19).

*Аннотации изданий, представленных  
на VII Выставку образовательных технологий и услуг,  
Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.*

*Педагогические науки*

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО КУРСУ «АВИАИНЖЕНЕР  
БУДУЩЕГО: ЧЕЛОВЕК И ТЕХНИКА»  
ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ  
РАБОТНИКОВ (УЧИТЕЛЕЙ ИСТОРИИ  
И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ), РАБОТАЮЩИХ  
В ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССАХ  
(ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ)**

Гаранина О.Д., Бакланова И.С.,  
Купрюхина Л.И., Ламбаева И.А., Наумова Т.В.  
ФБГОУ ВПО «Московский государственный  
технический университет гражданской авиации»,  
Москва, e-mail: ogaran@yandex.ru

Дополнительная профессиональная программа по курсу «Авиаинженер будущего. Человек и техника» разработана для оказания научно-методической помощи преподавателям истории и обществознания в образовательных организациях среднего образования, в которых функционируют профильные инженерные классы в соответствии с проектом Департамента образования г. Москвы «Инженерный класс в московской школе». Обучение в инженерном классе предполагает не только глубокое усвоение естественнонаучных знаний, но и высокий уровень общекультурной, мировоззренческой подготовки, способный служить качественным основанием уверенной адаптации школьника к ситуации профессионального выбора.

В «Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования» и «Государственной программе города Москвы на среднесрочный период (2012–2016 гг.) Развитие образования города Москвы («Столичное образование»)» профильное обучение определяется как обучение в соответствии с индивидуальными интересами школьника. Профильное обучение – допрофессиональная подготовка учащихся, позволяющая овладеть навыками профессии и обеспечивающая выбор индивидуальной траектории в получении дальнейшего образования и построения карьеры.

Содержание программы ориентировано на научно-методическое сопровождение подготовки учителей социально-гуманитарных предметов к ведению занятий в инженерном классе.

**Цель программы** – совершенствование профессиональных компетенций педагогов, привлекаемых для ведения занятий по истории и обществознанию в инженерных классах, создание научно-методической базы для успешно-

го осуществления профессиональной педагогической деятельности в инженерном классе.

Совершенствуемые компетенции соответствуют профессиональным компетенциям ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ФГОС по направлению подготовки 0501000 и 44.04.01 – педагогическое образование.

Обучение носит практико-ориентированный характер, проходит с использованием деятельностных интерактивных форм с активным включением в образовательный процесс информационных и мультимедиа технологий.

Образовательные результаты предполагают освоение педагогами теоретического и практического опыта понимания техники как социокультурного феномена; формирование знаний об основных этапах и тенденциях развития техники; знакомство с современными социальными технологиями в организации деятельности инженера и инженерного сообщества; включение дидактических единиц профильной направленности в содержание социогуманитарных дисциплин;

**Категория обучающихся:** педагоги, имеющие высшее педагогическое образование, осуществляющие образовательную деятельность в области обучения истории и обществознанию в инженерных классах.

Освоение программы дает возможность педагогу решать следующие **задачи** образовательной деятельности:

1. Мировоззренческая – сформировать у обучающихся образ техники как развивающейся системы, созданной человеком для преобразования природы, показать место и роль человеческого фактора в конструировании и эксплуатации техники.

2. Социально-воспитательная – раскрыть социальные последствия внедрения техники во все сферы социальной жизни; определить содержание социальной ответственности инженера.

3. Профориентационная – усилить мотивацию к получению инженерной специальности, способствовать завершению профильного самоопределения старшеклассников и формированию компетенций, необходимых для продолжения образования в соответствующей сфере профессионального образования.

4. Коммуникативная – обеспечить знакомство с инженерной этикой, способствовать развитию этических норм взаимодействия для успешной социализации и профессиональной деятельности.

Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы «Человек

и Техника» (преподавание социально-гуманитарных предметов в инженерном классе) (36 ч), предназначенной для педагогических работников, привлеченных к работе в инженерных классах, включает 4 модуля и 2 маршрута (по модулям 2–4). Первый маршрут предназначен для учителей истории и обществознания, ведущих педагогическую работу в инженерных классах общетехнической направленности. Вторым маршрутом предназначен для учителей истории и обществознания, ведущих педагогическую работу в инженерных классах авиатехнической направленности.

Учебно-тематический план ДПП включает:

**Модуль 1. Междисциплинарный характер проблемы «человек-техника» (лекции 8 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Техника как социокультурный объект и сфера деятельности человека.

Тема 2. Методологические подходы к пониманию сущности техники.

Тема 3. Техника в контексте глобальных проблем.

Тема 4. Человеческий фактор в технической деятельности.

**Модуль 2. История техники.**

**Маршрут 2.1. История техники (лекции 8 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Возникновение техники. Техника традиционной цивилизации.

Тема 2. Развитие техники и становление техногенной цивилизации. Инженерные знания в Новое время.

Тема 3. Выдающиеся инженеры.

Тема 4. Технологические основы формирования информационного общества.

**Маршрут 2.2. История гражданской авиации (лекции 8 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Начало авиации. Летательные аппараты легче и тяжелее воздуха.

Тема 2. Гражданская авиация в эпоху поршневых самолётов (20-е – начало 50-х гг. XX в.).

Тема 3. Внедрение реактивной техники в гражданскую авиацию.

Тема 4. Гражданская авиация на современном этапе развития.

**Модуль 3. Социальная ответственность инженера.**

**Маршрут 3.1. Социальная оценка техники (лекции 6 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Социальные последствия внедрения техники и их оценка.

Тема 2. Этические кодексы инженерных сообществ.

Тема 3. Перспективы развития техники и перспективы человечества.

**Маршрут 3.2. Безопасность авиационно-инженерной деятельности (лекции 6 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Научные основы теории безопасности инженерной деятельности.

Тема 2. Техносферные риски: современные научные и прикладные подходы.

Тема 3. Воздушный транспорт: экологические аспекты деятельности.

**Модуль 4. Техника и экономика.**

**Маршрут 4.1. Технические ресурсы современного производства (лекции 6 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Технические ресурсы современного производства.

Тема 2. Роль науки и техники в развитии мирового хозяйства.

Тема 3. Влияние новой техники на человека и его место в общественном производстве.

**Маршрут 4.2. Гражданская авиация как отрасль экономики (лекции 6 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Место и роль гражданской авиации в транспортной системе России.

Тема 2. Место и роль гражданской авиации в мировой экономике.

Тема 3. Совершенствование инфраструктуры гражданской авиации в России.

**АЗБУКА ДОШКОЛЬНИКА**

Курджиев М.Т.

ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева», Карачаевск, e-mail: magomed.kurdzhiev@mail.ru

На основании длительного эксперимента было научно доказано, что обучение с 6 лет оправдано, поскольку нервная система детей 6 лет и органы чувств пластичны и достигают достаточного уровня развития для обучения в школе, шестилетний возраст – наиболее благоприятный (сензитивный) период умственного развития и социальной подготовки ребенка. Обязательно надо воспользоваться этой предрасположенностью и до конца реализовать ее. Иначе без необходимости, соответствующей этому возрасту, умственной и нравственной пищи и без мудрой заботы взрослого о малыше его задатки в полной мере могут не раскрыться. 6-летний возраст – сензитивный для обучения чтению, поэтому дети быстрее научаются читать, чем писать. В этом возрасте можно (и должно!) успешно совершенствовать речь ребенка, на основе природной любознательности пробудить познавательный интерес, жажду знаний, научить элементарным способам учебной деятельности, пластичность природного механизма усвоения речи позволяет шестилеткам легко овладеть вторым (в национальных школах – русскими языком, поэтому сейчас во многих детских садах и школах вводят в первых классах изучение иностранных языков. Как показывают исследования академика Ш.А.Амонашвили, известного психолога и педагога, 6-летние дети, обучающиеся и воспитываемые в условиях школы по особой программе и методике, значительно

опережают в своем развитии сверстников, которые начинают учиться с 7 лет без такой специальной подготовки. «Это проявляется в более высоком уровне наблюдательности, сообразительности мышления, логичности речи, понимания задачи». А дальнейшее обучение в начальных классах не вызывает у этих детей таких затруднений, преодоление которых с помощью учителя им было бы не под силу.

Личностная (субъективная) готовность выражается в отношении ребенка к школе, к учебной деятельности, к учителям, к самому себе. Обычно дети выражают желание идти в школу, желание учиться связано с кризисом развития, с тем, что ребенок начинает осознавать свое положение дошкольника как несоответствующее его возросшим возможностям, перестает удовлетворяться тем способом приобщения к жизни взрослых, который дает ему игра. Он психологически перерастает игру, и положение школьника выступает для него как ступенька к взрослости, а учеба – как ответственное дело, к которому все относятся с уважением.

Самой природой в ребенке заложена познавательная потребность. В этом возрасте как никогда хочется узнавать очень многое о разном, вот почему называют ребятшек «почемучками». Им все интересно; они также хотят научиться читать, писать, считать.

В данном учебном пособии предлагается методика обучения грамоте детей шести лет, основанная на главных дидактических принципах Я.А. Коменского. Наряду с научностью обучения эта методика предусматривает реализацию принципов наглядности и доступности в обучении детей с учётом уровня развития их познавательных способностей. Эти условия позволяют ребёнку данного возраста обучаться грамоте самостоятельно и в небольшие сроки, так как он уже достаточно созрел для активной познавательной деятельности в области чтения и необходимо создание условий развивающего обучения. Автор учебного пособия предлагает при обучении грамоте шестилетних детей исходить из психологических особенностей ребёнка, а именно, – что в данном возрасте преобладает наглядно-образное мышление, которое диктует выбор соответствующих методов и способов обучения.

Цель пособия – обучение и повышение качества чтения для формирования грамотной устной речи малышей, развитие речевой культуры, интеллектуальных способностей и дальнейшей мотивации на познавательную деятельность.

Предлагаемое пособие может быть использовано при обучении студентов педагогических вузов и колледжей.

### **ВВЕДЕНИЕ В ПРАКТИКУМ ПО АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ (учебное пособие)**

Наумкин Н.И., Пивкин Д.В., Купряшкин В.Ф.,  
Безруков А.В., Еремкин И.В.,  
Кильмяшкин Е.А., Князьков А.С.,  
Кондратьева Г.А.

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный  
университет им. Н.П. Огарева», Саранск,  
e-mail: naumn@yandex.ru*

Учебное пособие «Введение в практикум по аддитивным технологиям» авторов ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва» Н.И. Наумкин, Д.В. Пивкин, В.Ф. Купряшкин и других под общей редакцией Н.И. Наумкина рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки: 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 35.04.06 «Агроинженерия», 13.0301 – «Теплоэнергетика и теплотехника». Данное пособие, как и другие изданные ранее авторами учебники и пособия по различным дисциплинам [1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15], направлено прежде всего, на подготовку студентов к инновационной инженерной деятельности [7, 8, 16, 17, 18]. А именно на обучение их получению инновационных продуктов (практической инновационной деятельности) в аудиторных условиях [19].

Понятие «аддитивные технологии» достаточно новое, и многие студенты не имеют представления об их содержании и назначении. Предлагаемый практикум является первым учебным изданием, посвященным обучению студентов технических университетов аддитивным технологиям. Его целями являются формирование у них знаний об этих технологиях для дальнейшего овладения ими и демонстрация возможностей этих технологий – технологий послыого синтеза [19].

Выполнение лабораторных работ осуществляется в Центре проектирования и быстрого прототипирования «РАПИД ПРО», созданном на базе Мордовского государственного университета в Институте механики и энергетики при кафедре основ конструирования механизмов и машин и оснащённом таким высокотехнологичным оборудованием, как 3D-принтеры, 3D-сканер, машины для вакуумного литья в силиконовые формы и др.

В ходе выполнения лабораторных работ благодаря имеющемуся оборудованию студенты смогут ознакомиться с тем, как осуществляется полный инновационный производственный цикл, на примере цифрового производства, увидеть все его этапы от момента создания идеи до ее реализации, а именно:

1) ознакомиться с основными видами 3D-сканеров и принципами сканирования,

а также с программным обеспечением для сканирования с целью дальнейшего создания цифровых моделей объектов;

2) ознакомиться с основными принципами работы получения изделий при помощи 3D-печати на примере работы 3D-принтера BFB 3000 PLUS для дальнейшего создания изделий на основе цифровых моделей;

3) ознакомиться с основными видами смесительно-заливочных установок и основными принципами получения изделий из полиуретана для дальнейшего создания силиконовых форм;

4) ознакомиться с технологиями вакуумного литья в силиконовые формы.

Такая структура практикума и собственно выполнение лабораторных работ способствуют формированию у обучающихся компетентности в инновационной инженерной деятельности и мотивации к овладению новыми современными технологиями производства.

#### Список литературы

1. Гидравлика и гидромеханизация сельскохозяйственных процессов: учебник / Н.П. Пяткин, Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин и др.; под ред. П.В. Сенина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. – 312 с.
2. Грошева Е.П. Основы интеллектуальной собственности / Е.П. Грошева, В.Ф. Купряшкин, Н.И. Наумкин; под общ. ред. Н.И. Наумкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. – 156 с.
3. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин / Н.И. Наумкин, М.Н. Чаткин, В.Ф. Купряшкин и др. – 2-е изд., испр. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. – 332 с.
4. Купряшкин В.Ф. Лабораторный практикум по деталям машин / В.Ф. Купряшкин, Н.И. Наумкин. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – 156 с.
5. Лабораторный практикум по теории механизмов и машин / Н.И. Наумкин, С.В. Буйякина, М.Н. Чаткин и др. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2001. – 120 с.
6. Лабораторный практикум по механике / Н.И. Наумкин, А.Н. Ломаткин, В.Ф. Купряшкин и др. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 132 с.
7. Наумкин Н.И. Методическая система формирования у студентов технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности: монография / Н.И. Наумкин; под ред. П.В. Сенина, Л.В. Масленниковой, Д.Я. Тамарчака; Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 172 с.
8. Наумкин Н.И. Подготовка студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности в процессе обучения техническому творчеству / Н.И. Наумкин, Е.П. Грошева, В.Ф. Купряшкин; под ред. П.В. Сенина, Ю.Л. Хотунцева; Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 120 с.
9. Наумкин Н.И. Теория механизмов и машин: учебник / Н.И. Наумкин, Н.В. Раков, В.Ф. Купряшкин; под общ. ред. П.В. Сенина, Н.И. Наумкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 188 с.
10. Наумкин Н.И. Теория механизмов и машин и ее приложение в АПК: учебник / Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин, Н.В. Раков; под общ. ред. П.В. Сенина, Н.И. Наумкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 220 с.
11. Наумкин Н.И. Курсовое проектирование по механике / Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин; под общ. ред. П.В. Сенина. – 2-е изд., испр. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 176 с.
12. Наумкин, Н.И. Основы инженерного творчества: учеб. пособие / Н.И. Наумкин А.Н. Ломаткин, В.Ф. Купряшкин; под ред. П.В. Сенина, Н.И. Наумкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 96 с.
13. Наумкин Н.И. Сборник задач по теории механизмов и машин. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 296 с.

14. Наумкин Н.И. Теория механизмов и машин и ее приложение в АПК: учебник / Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин, Н.В. Раков; под общ. ред. П.В. Сенина, Н.И. Наумкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 220 с.

15. Наумкин Н.И. Теория механизмов и машин и ее приложение в АПК (учебник) / Н.И. Наумкин, Н.В. Раков, В.Ф. Купряшкин // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 5. – С. 64–65

16. Основы инновационной инженерной деятельности / Н.И. Наумкин, Е.П. Грошева, А.Н. Ломаткин, Н.Н. Шекшаева и др.; под ред. П.В. Сенина и Н.И. Наумкина – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. – 2012. – 276 с.

17. Подготовка студентов национальных исследовательских университетов к инновационной инженерной деятельности на основе интеграции теоретического и практического обучения этой деятельности / Н.И. Наумкин, Е.П. Грошева, Н.Н. Шекшаева и др. – Саранск. Изд-во Мордов. ун-та. 2014. – 140 с.

18. Расчет механизированных систем водоснабжения сельскохозяйственных объектов / Н.П. Пяткин, Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин и др. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – 96 с.

19. Наумкин Н.И. Введение в практикум по аддитивным технологиям / Н.И. Наумкин, Д.В. Пивкин, В.Ф. Купряшкин, А.В. Безруков, И.В. Еремкин, Е.А. Кильмашкин, А.С. Князьков; под общ. ред. Н.И. Наумкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. – 80 с.

#### МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА (учебник)

Наумкин Н.И., Купряшкин В.Ф.,  
Грошева Е.П., Кондратьева Г.А.

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск,  
e-mail: naumn@yandex.ru*

Учебник «Методология научного творчества» авторов ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва» Н.И. Наумкина, В.Ф. Купряшкина и Е.П. Грошевой рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки: 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 35.04.06 – «Агроинженерия», 13.0301 – «Теплоэнергетика и теплотехника». Учебник раскрывает содержание таких ключевых в науке понятий, как методология, наука, творчество, в их единстве и взаимосвязи. Приводятся методы инженерного творчества, основные методические теории и концепции в высшем профессиональном образовании, методические подходы к инженерному образованию. Рассматриваются примеры становления и развития научных школ. Предназначено для магистрантов и аспирантов инженерных направлений подготовки, а также научных работников и всех заинтересованных лиц.

Данный учебник, как и другие изданные ранее авторами учебники и пособия по различным дисциплинам [1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15], направлен на подготовку студентов к инновационной инженерной деятельности [7, 8, 16, 17, 18], а именно на формирование у них творческого потенциала – основы инновационной деятельности [7].

Для динамично развивающейся инновационной экономики России необходим постоянный приток кадров, способных работать в условиях высокотехнологичного производства и готовых к инновационной инженерной деятельности, основой которой является творческий потенциал. На подготовку таких профессионалов за счет развития их творческого потенциала направлена, в том числе и дисциплина «Методология научного творчества». В связи с этим в высшей профессиональной школе методология научного творчества среди общепрофессиональных научных дисциплин начинает занимать лидирующие позиции. Несмотря на то обстоятельство, что эта дисциплина новая и находится на стадии становления и развития, она в основном спроектирована в ее целевом, содержательном, процессуальном и рефлексивном компонентах, а предлагаемое издание представляет собой логически завершенный на данном этапе учебник и может широко использоваться в учебном процессе.

Рассматриваемая дисциплина «Методология научного творчества» посвящена изучению наиболее общих законов и закономерностей процесса научного познания и его результатов с целью разработки и оптимизации системы принципов, методологических подходов, программ, процедур, алгоритмов, методов и приемов, процесса научного исследования, организации и систематизации научного знания, выработки методологического языка, выбора и адаптации индивидуальных траекторий научных исследований обучающихся. Основной целью ее освоения является изучение закономерностей, принципов, систем, инновационных подходов, форм, методов и средств научной творческой деятельности, а также формирование научно-исследовательской и профессиональной компетентности магистрантов и других обучающихся.

Отличие от одноименных и аналогичных изданий в данную работу дополнительно включены разделы «Методы инженерного творчества» и «Методы педагогического творчества». Эти разделы в интеграции с традиционно сформировавшимся разделом «Введение в методологию научных исследований» позволяют в полной мере продемонстрировать и обеспечить единство и взаимосвязь основных видов деятельности преподавателей технических университетов: научно-исследовательской, научно-методической, научно-воспитательной и общепедагогической.

#### Список литературы

1. Гидравлика и гидромеханизация сельскохозяйственных процессов: учебник / Н.П. Пяткин, Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин и др.; под ред. П.В. Сенина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. – 2011. – 312 с.
2. Грошева Е.П. Основы интеллектуальной собственности / Е.П. Грошева, В.Ф. Купряшкин, Н.И. Наумкин; под общ. ред. Н.И. Наумкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. – 156 с.
3. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин / Н.И. Наумкин, М.Н. Чаткин, В.Ф. Купряшкин и др. – 2-е изд., испр. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. – 332 с.
4. Купряшкин В.Ф. Лабораторный практикум по деталям машин / В.Ф. Купряшкин, Н.И. Наумкин. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – 156 с.
5. Лабораторный практикум по теории механизмов и машин / Н.И. Наумкин, С.В. Буякина, М.Н. Чаткин и др. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2001. – 120 с.
6. Лабораторный практикум по механике / Н.И. Наумкин, А.Н. Ломаткин, В.Ф. Купряшкин и др. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 132 с.
7. Наумкин Н.И. Методическая система формирования у студентов технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности: монография / Н.И. Наумкин; под ред. П.В. Сенина, Л.В. Масленниковой, Д.Я. Тамарчака; Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 172 с.
8. Наумкин Н.И. Подготовка студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности в процессе обучения техническому творчеству / Н.И. Наумкин, Е.П. Грошева, В.Ф. Купряшкин; под ред. П.В. Сенина, Ю.Л. Хотунцева; Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 120 с.
9. Наумкин Н.И. Теория механизмов и машин: учебник / Н.И. Наумкин, Н.В. Раков, В.Ф. Купряшкин; под общ. ред. П.В. Сенина, Н.И. Наумкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 188 с.
10. Наумкин Н.И. Теория механизмов и машин и ее приложение в АПК: учебник / Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин, Н.В. Раков; под общ. ред. П.В. Сенина, Н.И. Наумкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 220 с.
11. Наумкин Н.И. Курсовое проектирование по механике / Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин; под общ. ред. П.В. Сенина. – 2-е изд., испр. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 176 с.
12. Наумкин, Н.И. Основы инженерного творчества: учеб. пособие / Н.И. Наумкин, А.Н. Ломаткин, В.Ф. Купряшкин; под ред. П.В. Сенина, Н.И. Наумкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 96 с.
13. Наумкин Н.И. Сборник задач по теории механизмов и машин. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 296 с.
14. Наумкин Н.И. Теория механизмов и машин и ее приложение в АПК: учебник / Н.И. Наумкин, В.Ф. Купряшкин, Н.В. Раков; под общ. ред. П.В. Сенина, Н.И. Наумкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 220 с.
15. Наумкин Н.И. Теория механизмов и машин и ее приложение в АПК: учебник / Н.И. Наумкин, Н.В. Раков, В.Ф. Купряшкин // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 5. – С. 64–65
16. Основы инновационной инженерной деятельности / Н.И. Наумкин, Е.П. Грошева, А.Н. Ломаткин, Н.Н. Шекшаева и [ др.]; под редакцией П.В. Сенина и Н.И. Наумкина – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 276 с.
17. Подготовка студентов национальных исследовательских университетов к инновационной инженерной деятельности на основе интеграции теоретического и практического обучения этой деятельности / Н.И. Наумкин, Е.П. Грошева, Н.Н. Шекшаева и др.] – Саранск. Изд-во Мордов. ун-та. 2014. – 140 с.
18. Наумкин Н.И. Современное состояние инженерного образования в России: возможные пути его совершенствования / Н.И. Наумкин, Э.В. Майков; под ред. П.В. Сенина, Л.В. Масленниковой. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. – 124 с.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ФАУ ДПО «Омский учебный центр  
федеральной противопожарной службы»  
ФАУ ДПО «Омский учебный центр федеральной  
противопожарной службы»,  
Омск, e-mail: 110-875@mail.ru

Федеральное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Омский учебный центр федеральной противопожарной службы» представляет образовательные

программы, реализуемые в рамках Распоряжения Правительства Российской Федерации № 2446-р от 3 декабря 2014 г. «Концепция построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» (далее – Концепция), а также программы подготовки водителей, перевозящих опасные грузы (основание – Удостоверение об утверждении курсов подготовки водителей автотранспортных средств, перевозящих опасные грузы № 55-007 от 01.12.2014 года).

Перечень образовательных программ

1. «Подготовка персонала дежурно-диспетчерских служб в рамках функционирования системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

2. «Подготовка операторского персонала системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

3. «Профессиональная переподготовка персонала системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

4. «Базовый курс подготовки водителей, перевозящих опасные грузы»

5. «Специализированный курс подготовки водителей по перевозке опасных грузов в цистернах»

**Описание образовательных программ**

**I. Образовательные программы, реализуемые в рамках «Концепция построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»**

Отсутствие единого системного подхода и возросшие требования к функциональному наполнению систем безопасности обусловили необходимость формирования на уровне субъекта Российской Федерации и муниципального образования комплексной многоуровневой системы обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания, базирующейся на современных подходах к мониторингу, прогнозированию, предупреждению правонарушений, происшествий и чрезвычайных ситуаций и реагированию на них.

Концепция предполагает в том числе создание единой информационной среды, обеспечивающей эффективное и незамедлительное взаимодействие всех сил и служб, ответственных за обеспечение общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания. В связи с этим остро встает вопрос подготовки квалифицированных специалистов, способных решать задачи успешного функционирования аппаратно-программного комплекса «Безопасный город», своевременно и качественно выполнять обязанности, возложенные на взаимодействующие структуры и службы.

ФАУ ДПО Омский учебный центр ФПС успешно решает вопросы по организации образовательной деятельности в рамках реализации Концепции и в соответствии с утвержденными программами.

Категории обучаемых:

1. Диспетчера единых дежурно-диспетчерских служб, дежурно-диспетчерских служб экстренных оперативных и аварийных служб, интегрированных с системой-112. Срок обучения: 40 часов Форма обучения: дистанционная. Форма сдачи итоговой аттестации: зачет – 4 часа (очно).

2. Оператор центра обработки вызовов, оператор резервного центра обработки вызовов, оператор центра обработки вызовов на базе ЕДДС муниципального образования. Срок обучения: 76 часов Форма обучения: дистанционная. Форма сдачи итоговой аттестации: зачет – 4 часа (очно)

3. Оператор центра обработки вызовов, оператор резервного центра обработки вызовов, оператор центра обработки вызовов на базе ЕДДС муниципального образования. Срок обучения: 250 часов Форма обучения: дистанционная. Форма сдачи итоговой аттестации: итоговый экзамен, 6 часов (очно).

В результате освоения образовательных программ обучающиеся должны (обобщенный перечень приобретаемых знаний, умений и навыков):

**Знать:**

– Законодательство, нормативно-правовые акты, регулирующие создание и развитие системы-112 в Российской Федерации, а также деятельность сотрудников дежурно-диспетчерских служб экстренных оперативных и аварийных служб в рамках функционирования системы-112.

– Назначение, структуру, функциональную и территориальную ответственность подразделений экстренных оперативных и аварийных служб, их возможностей и имеющихся ограничений по реагированию.

– Особенности информационного взаимодействия со службами при обработке комплексных происшествий и т.д.

**Уметь:**

– Обрабатывать входящую информацию в соответствии с принятыми в системе-112 стандартами, правилами и процедурами и т.д.

– Использовать все средства регистрации информации, связи и информационного обеспечения дежурно-диспетчерских служб, в том числе в нештатном режиме.

– Определять перечень и степень угроз жизни, здоровью и имуществу граждан и общественному порядку на основании информации, полученной от заявителя.

– Определять перечень служб и специалистов, необходимых на месте происшествия.

– Кратко и понятно формулировать вопросы для получения информации, находить понятные заявителю формулировки и т.д.

**Иметь навыки:**

– Определять перечень служб, подлежащих оповещению в связи с происшествием; передавать сообщения службам в соответствии с их территориальной и функциональной

принадлежностью с помощью аппаратно-программных средств.

– Информировать руководство дежурной смены о поступлении вызова, требующего комплексного оповещения и привлечения к реагированию.

– Координировать действия специалистов, привлеченных к реагированию на происшествие;

– Работы за автоматизированным рабочим местом диспетчера, местом оператора, заполнения электронной карточки заявки о происшествии; взаимодействия с диспетчерами экстренных служб реагирования на происшествия и ЧС и т.д.

## **II. Программы подготовки водителей, перевозящих опасные грузы (ДОПОГ)**

Все водители, осуществляющие перевозки опасных грузов, должны иметь свидетельство о допуске, выданное Федеральной службой по надзору в сфере транспорта Управления государственного автодорожного надзора по Омской области (УГАДН по Омской области).

Допуск к перевозке опасных грузов (ДОПОГ) выдается после прохождения обучения в образовательной организации, имеющей лицензию на образовательную деятельность. ФАУ ДПО Омский учебный центр ФПС входит в реестр аккредитованных организаций по подготовке водителей по перевозке опасных грузов.

После обучения, водитель сдает экзамены по соответствующим курсам в УГАДН по Омской области и получает допуск к управлению автомобилем, перевозящим опасные грузы.

Категории обучаемых – водители транспортных средств в возрасте старше 21 года, имеющие действующее водительское удостоверение РФ категории С, D, E с датой выдачи не менее трех лет (учебное время по каждой программе – 24 часа, форма обучения – очная).

После окончания обучения обучаемый должен **Знать:**

1. Распространенные причины аварий, связанных с перевозкой опасных грузов автомобильным транспортом и последствия таких аварий.

2. Требования национального законодательства в сфере опасных грузов и международных конвенций и соглашений.

3. Основные виды опасности опасных грузов и информацию о защите окружающей среды.

4. Общие требования к упаковкам, крупногабаритной тары, контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов, встроенных цистерн, контейнеров-цистерн, переносных цистерн, съемных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров, используемых для перевозки опасных грузов.

5. Требования к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы их дополнительного оборудования, средств пожаротушения.

**Уметь:**

1. Проверять пригодность транспортных средств к перевозке опасных грузов.

2. Проверять пригодность оборудования, используемого для перевозки опасных грузов и для погрузочно-разгрузочных операций.

3. Проверять наличие на транспортных средствах транспортно-сопроводительных документов и соответствие их установленным требованиям и груза.

4. Заполнять Товарно-транспортный документ на опасные грузы.

5. Использовать письменные инструкции.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (учебное пособие)**

Шитов С.Б.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»,  
Москва, e-mail: read\_2000@mail.ru*

В современных условиях бурного развития научно-технического прогресса, интенсивного увеличения объема научной и научно-технической информации, быстрой сменяемости и обновления знаний особое значение приобретает подготовка высококвалифицированных специалистов, имеющих высокую общенаучную и профессиональную подготовку, способных к самостоятельной творческой работе, к внедрению в производственный процесс новейших и прогрессивных результатов. В связи с этим, наилучшей формой подготовки специалистов высшей квалификации является их непосредственное участие в научных исследованиях.

Исследовательская деятельность является одной из видов интеллектуальной деятельности учащихся. Под исследовательской деятельностью понимается деятельность учащихся, связанная с решением ими творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов работы, характерных для исследований в науке. В ходе исследовательской деятельности приобретаются и развиваются следующие качества учащихся: навык самостоятельной исследовательской деятельности; навык работы с научно-познавательной литературой; инициатива и творчество; использование, расширение и углубление полученных знаний; навык совместной работы со специалистами; самоутверждение учащихся в данной предметной области и т.д.

Поэтому перед высшей школой поставлена задача, чтобы за время обучения в вузе каждый студент получил бы навыки исследователя и умел бы их применять на практике при решении сложнейших проблем современного производства. В связи с повышенными требованиями к качеству подготовки специалистов (магистров), отвечающих потребностям развития страны, научно-исследовательская работа студентов выдвигается в число важнейших факторов совершенствования всей системы высшего образования. Непременное участие студентов в научных исследованиях, реальных проектных и конструкторско-технологических разработках должно стать одним из основных способов развития творческого мышления.

Целью изучения курса «Организация исследовательской деятельности» является выработка комплекса знаний и умений, необходимых для решения задач, связанных с будущей, профессиональной деятельностью, гуманитарная подготовка специалистов, активация творческих способностей студентов через деятельность, связанную с решением творческих и исследовательских задач, постановку проблем, изучением соответствующей теории, поиском необходимой информации, подбором методик исследования и практическое овладение ими, сбором собственного материала, его анализом и обобщением, формированием собственных выводов.

В результате изучения курса студент должен выполнить следующие задачи:

- освоить методологию и методику научных исследований;
- уметь сформулировать цель и задачи исследования;
- планировать и проводить эксперимент;
- обрабатывать результаты измерений;
- сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими моделями и формулировать выводы научного исследования;
- составлять реферат, доклад, курсовую работу или статью по результатам научного исследования.

Исследовательская деятельность студентов – это познавательная активность, постоянно изменяющая субъектов взаимодействия (студента и преподавателя), приводящая каждого из них к состоянию носителя активного преобразующего начала посредством приобретения когнитивного, практического творческого опыта и опыта отношений. Образовательный потенциал исследовательской деятельности выражается в проявлении скрытых возможностей субъектов взаимодействия: образцы поведения, знания, установки, отношения, образующие формы трансляции человеческого опыта, творчества, реализация которого происходит через прояснение, переживание, созидание ценностей.

Образовательный потенциал исследовательской деятельности студентов обусловлен рефлексивной, побудительной (определяет характер мотивации обучающихся и позволяет при наличии достаточного сильных и устойчивых положительных мотивов побудить человека к саморазвитию и самосовершенствованию), познавательной (способствует самостоятельному приобретению новых знаний; служит средством актуализации имеющихся знаний и активизации мыслительной деятельности), мировоззренческой (создание и совершенствование научной картины, привнесение моральных правил, принципов, в которых обобщен нравственный опыт человечества) и ориентационной (обеспечивает формирование системы представлений о цели, плане и средствах осуществления предстоящего или выполняемого действия, определяет оценочные отношения) функциями, реализующимися в процессе активного взаимодействия обучающегося с преподавателем и другими студентами.

Структура образовательного потенциала исследовательской деятельности представляет собой взаимосвязь компонентов: ценностно-целевого – определяется активностью студентов включаться в исследовательскую деятельность, овладевая при этом методами, способами решения поставленных задач; интеллектуально-творческого – определяется способностью студентов применять полученную информацию, овладевая при этом методами, способами решения поставленных задач; операционального – определяется сформированностью исследовательских умений; результативно-оценочного – определяется соответствием полученного результата намеченному.

Данное учебное пособие ориентировано на решение определенного цикла учебных задач, подчинённых общей цели – обеспечить непрерывную методологическую подготовку студентов высших учебных заведений в области исследовательской деятельности.

В пособии изложены сведения о специфике науки и научного познания, формах его теоретического осмысления и структуре научного исследования. Они составляют основу дальнейшего изучения конкретнаучной методологии в соответствии с избранным направлением и профилем подготовки.

Содержание учебного пособия предполагает овладение целостным набором понятий, отражающих реальный процесс научного исследования и ограничивающих сферу действия упрощённых представлений о науке и научно-исследовательской деятельности. Учебное пособие отражает преимущественно общеметодологические и общеметодические аспекты исследовательской деятельности, содержание которых в процессе непрерывной методологической подготовки студентов должно быть адаптировано к специфике конкретных дисциплин, направлений и профилей подготовки.

Материал учебного пособия ориентирован на адекватное осмысление специфики конкретно-научного исследования и формирования исходных навыков методологического анализа научной работы, на выработку практических навыков аналитической работы и исследовательских умений.

Полученные знания по дисциплине «Организация исследовательской деятельности» позволят студентам: сформировать культуру организации исследовательской деятельности, навыки научного мышления, способности к аналитической деятельности и творческому осмыслению различных проблем; изучить методы ведения и способы оформления результатов научных исследований; заниматься самообразованием; анализировать проблемы научного, социального, экономического, производственного характера; помогут выработать навыки по работе с научно-технической и патентной информацией в условиях конкурентного рынка труда; сформировать личность специалиста; применять полученные знания в научно-исследовательской работе.

*Сельскохозяйственные науки***РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО  
ПОТЕНЦИАЛА ПРОДУКТИВНОСТИ  
В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ  
НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ  
СИСТЕМЫ КОРМЛЕНИЯ  
(рекомендации)**

Волгин В.И., Романенко Л.В., Бибикова А.С.,  
Федорова З.Л., Стеценко Н.П.

*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский  
институт генетики и разведения  
сельскохозяйственных животных»,  
Санкт-Петербург-Пушкин,  
e-mail: vitko2007@yandex.ru*

Рекомендации разработаны коллективом лаборатории кормления высокопродуктивных племенных животных ГНУ ВНИИГРЖ (В.И. Волгин, доктор с.-х. наук, профессор, Л.В. Романенко, доктор с.-х. наук, А.С. Бибикова, З.Л. Федорова, Н.П. Стеценко кандидаты с.-х. наук) под руководством академика РАСХН, профессора П.Н. Прохоренко.

Молочное скотоводство в Российской Федерации является ведущей отраслью отечественного животноводства. В условиях рыночной экономики конкурентность и рентабельность молочного скотоводства во многом зависит от уровня продуктивности животных. Считается, что прогресс в повышении продуктивности и снижении себестоимости животноводческой продукции примерно на 30–35% определяется достижениями в генетике и селекции и на 50–60% зависит от научно-обоснованного кормления.

Ленинградскими учеными и практиками на основе достижений популяционной генетики, интенсивного использования быков-улучшателей при централизованном управлении селекционным процессом с помощью современных компьютерных технологий проведено интенсивное генетическое улучшение большого массива скота. Используя разработанные авторами селекционно-генетические методы, была создана высокопродуктивная популяция в ведущей породе России – черно-пестрой с генетическим потенциалом молочной продуктивности 9-10 тыс. кг молока за лактацию.

Чтобы добиться еще более высоких показателей молочной продуктивности (10–12 тыс. кг молока), то есть реализовать созданный генетический потенциал голштинизированного скота, необходимо, прежде всего, полноценное кормление на базе детализированных норм. Полноценность кормления на 50% зависит от обеспечения животных обменной энергией, на 25% – протеином и 25% – минеральными веществами и витаминами. Полноценное кормление является одним из важнейших факторов, обеспечивающих успех племенной работы, основа

повышения продуктивности животных, совершенствования существующих и создания новых пород и типов.

В последние годы в кормовой базе хозяйств России и особенно Северо-Запада страны произошли серьезные изменения. Значительно сокращена заготовка сена. Вследствие этого его количество в суточных рационах коров в стойловый период ограничено 1–3 кг. Увеличено производство силоса, особенно с содержанием 35% сухого вещества. Сокращено или совсем прекращено выращивание корнеплодов, что отрицательно сказывается на балансировании рационов по сахару. Сахаро-протеиновое отношение часто не выходит за пределы 0,4:1 (норма не менее 0,8:1). В рационах стойлового периода дефицит сахара составляет до 50%. При недостатке сахара в рационах повышается расход протеина на 10–15%, а при длительном дефиците – на 30%, что значительно снижает экономическую эффективность ведения молочного животноводства. Кроме того, недостаток сахара ухудшает использование каротина животными и тем самым снижает показатели воспроизводства, часто является причиной возникновения заболевания диспепсией у новорожденного молодняка. В сене, сенаже и силосе, вследствие нарушения сроков и технологии заготовки, содержание сахара и каротина часто бывает пониженным. В рационах его дефицит может достигать 30–50%. По этому показателю в последние годы качество травяных кормов во многих хозяйствах не контролируется. Изменилась структура кормовых рационов для молочных коров.

Поэтому с целью разработки новых эффективных систем кормления и практических рекомендаций по организации полноценного кормления высокопродуктивного племенного скота в новых условиях, сотрудниками лаборатории кормления высокопродуктивных животных были проведены научные исследования. На основании многочисленных научно-хозяйственных опытов были разработаны рекомендации по организации полноценного кормления высокопродуктивных коров.

Полноценность кормления основывается на прочной кормовой базе и достигается:

– кормлением животных кормами высокого качества;

– кормлением по усовершенствованным научно обоснованным детализированным нормам, учитывающим потребность животных в энергии, углеводах, жире, минеральных веществах и витаминах;

– оптимальной структурой рациона (включение в рационы грубых, сочных и концентрированных кормов в оптимальном соотношении).

Реализация генетического потенциала в стадах Ленинградской области стала возможной при создании в хозяйствах прочной кормовой базы, организации полноценного кормления животных и интенсивном целенаправленном выращивании племенного молодняка. Большая роль отведена улучшению кормопроизводства, производству высококачественных травяных кормов, особенно силоса из подвяленных трав (35% сухого вещества) с обязательным использованием консервантов, увеличению доли бобовых трав, созданию долгодетных культурных пастбищ, разработке научно-обоснованной рецептуры комбикормов и балансирующих добавок, коренной перестройке работы комбикормовых заводов, позволивших резко улучшить качество концентрированных кормов по обменной энергии, сырому протеину, легкоусвояемым углеводам и биологически активным веществам.

В рекомендациях изложены требования, предъявляемые к качеству кормов, детализированные нормы кормления, структура кормовых рационов, рецепты комбикормов и премиксов, приемы организации кормления коров в сухостойный период, по фазам лактации и сезонам

года, методы контроля полноценности кормления высокопродуктивных племенных коров.

Рекомендации МСХ РФ «Реализация генетического потенциала продуктивности в молочном скотоводстве на основе оптимизации системы кормления» Москва, (2006) предназначены для работников системы агропромышленного комплекса, занятых производством продукции животноводства, а также для сельхозтоваропроизводителей, закупивших племенной крупный рогатый скот по лизингу. Применение разработанной научно обоснованной системы кормления высокопродуктивных коров черно-пестрой породы голштинского происхождения, которая изложена в рекомендациях, позволяет хозяйствам Ленинградской области получать дополнительную прибыль и показывает высокую экономическую эффективность.

Сегодня результаты многолетних исследований очень востребованы. Они включены в рекомендации «Система кормления высокопродуктивных племенных коров» Санкт-Петербург, (2001) и рекомендации МСХ РФ «Реализация генетического потенциала продуктивности в молочном скотоводстве на основе оптимизации системы кормления» Москва, (2006).

### Технические науки

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТИТТМО (электронный учебник)

Зубрицкас И.И.

ФГБОУ «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»,  
Великий Новгород, e-mail: Igor.Zubrickas@novsu.ru

Электронный учебник (учебное пособие) «Техническая эксплуатация ТиТТМО» разработан в ФГБОУ «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» доцентом кафедры автомобильного транспорта к.т.н.

Зубрицкас Игорем Ионовичем. Учебник предназначен для студентов направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль: «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Электронный учебник включает в себя следующие основные разделы:

- Теоретический курс по дисциплине.
- Лабораторно-практический курс.
- Учебные материалы для самостоятельной работы студентов.
- Нормативная литература и учебные видеofilмы.



Рис. 1. Стартовое окно электронного учебника

Рис. 2. Теоретический курс

Рис. 3. Лабораторный курс

Рис. 4. Практический курс

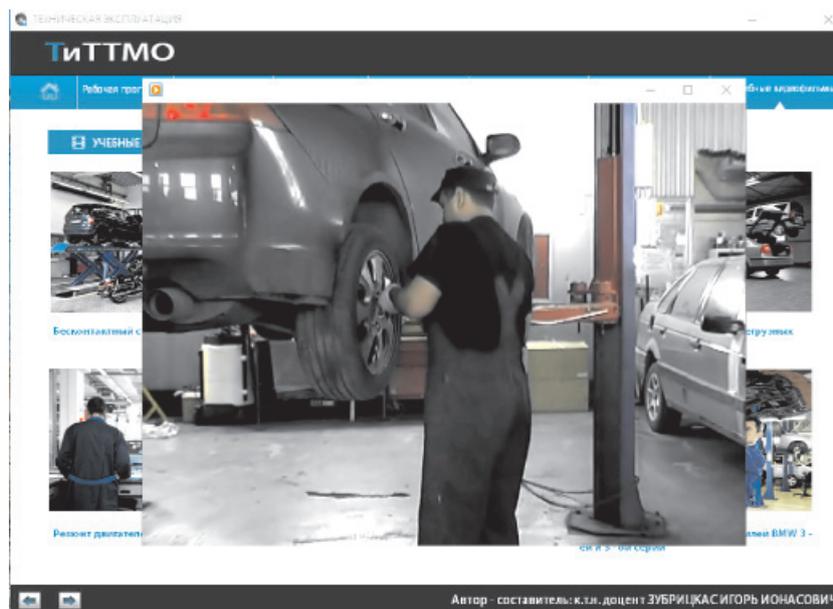


Рис. 5. Учебный видеофильм

Данный учебник используется при изучении учебного модуля «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)».

Электронный учебник (учебное пособие) отвечает всем требованиям новых образовательных стандартов для подготовки по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль: «Автомобили и автомобильное хозяйство».

### МЕХАНИКА

**(учебное пособие по теоретической механике (раздел «Статика») и технической механике для студентов, обучающихся по направлению 270800 «Строительство»)**

Лободенко Е.И., Кутрунова З.С.,  
Шагисултанова Ю.Н., Куриленко Е.Ю.,  
Белова О.Ю.

ГОУ ВПО «Тюменский государственный  
архитектурно-строительный университет»,  
Тюмень, e-mail: lobodenko\_lena@mail.ru

При подготовке инженеров – строителей любого профиля знания по курсу «Механика» является профилирующими, базовыми и служат показателем инженерной грамотности. Имеющиеся учебники и учебные пособия в основном рассчитаны на полноценные курсы по «Теоретической механике» и «Сопротивлению материалов». В инженерных вузах России данная дисциплина включает в себя раздел «Статика» из курса «Теоретической механики» и некоторые разделы из курса «Техническая механика». В современных российских вузах, готовящих специалистов – строителей эта дисциплина является обязательной в федеральном учебном плане.

Настоящее учебное пособие подготовлено для обучения бакалавров-строителей очной и заочной форм обучения. Включает в себя основные теоретические понятия, определения, аксиомы и теоремы, подробное описание решений типовых задач из рассматриваемых разделов этих дисциплин и методические указания для каждой темы, позволяющие находить правильное решение в предложенных для самостоятельной проработки задачах. Авторы не претендуют на полноту изложения материала. Здесь даны лишь самые необходимые сведения, без которых невозможно понимание инженерных задач, которые будут возникать перед молодым специалистом на производстве, и качественное усвоение этих основ позволит им правильно решать их.

Данное издание рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки: 270800 – «Строительство» (Бакалавриат). Пособие состоит из следующих глав:

1. Основные понятия и определения статики;
2. Методические указания, примеры решения и задания по статике;
3. Геометрические характеристики плоских сечений;
4. Основные понятия и определения по курсу сопротивления материалов;
5. Расчеты на прочность и жесткость при центральном растяжении-сжатии;
6. Расчет балки на прочность и жесткость;
7. Сложное сопротивление;
8. Устойчивость сжатых стержней;
9. Динамическое действие нагрузки.

Включает в себя два основных блока:

1) раздел «Статика» из курса «Теоретическая механика»;

2) основы курса «Техническая механика».

В каждом из них есть теоретическая часть, содержащая описание основных понятий, определений, аксиом и теорем, входящих по ГОС ВПО для данных специальностей, практикум с методическими рекомендациями и задания для самостоятельного решения.

К первому разделу относятся две главы. В первой даны определения: понятие силы; равнодействующей сил; разложение силы на составляющие и проекция силы на ось; момента силы относительно точки; пары сил; распределенных сил. Описаны некоторые типы связей и их реакции; уравнения равновесия; центр тяжести тела или системы тел. Во второй – практикум и задания для самостоятельного решения. К данному разделу относятся пять типовых заданий.

Остальные главы теории и задания № 6–14 посвящены важным темам курса «Техническая механика». Среди которых геометрические характеристики плоских сечений; основные понятия и определения по курсу технической механики. А также расчет балки на прочность и жесткость; сложное сопротивление; устойчивость сжатых стержней; ударное действие нагрузок, динамический расчет. В практикуме представлены подробные решения основных типовых задач, возникающих при строительстве любых сооружений.

Для лучшего усвоения и закрепления материала студентами по всем рассматриваемым в пособии темам приведены по 26 вариантов индивидуальных заданий для самостоятельного решения. Некоторые задачи переходят из одной темы в другую, являются сквозными заданиями. Такой подход позволяет с одной стороны сократить время на решение задач, а с другой – показать взаимосвязь между дисциплинами и разделами «Теоретической механики» и «Технической механики». Для каждого задания есть методические указания, которые позволяют либо упростить решение, либо акцентируют внимание студентов на сложных моментах в решении типовых задач. При использовании приведенных в учебном пособии заданий у студентов вырабатывается устойчивый навык в решении инженерных задач строительного профиля.

В Приложениях приведены выдержки из сортамента и другие необходимые справочные материалы, что позволит студенту вос-

пользоваться ими при проведении практических расчетов по всем разделам дисциплины. Самый необходимый справочный материал представлен в виде таблиц так, что студенты могут проводить практические расчеты без привлечения дополнительных источников. В каждом разделе имеются ссылки для получения справок.

Целью данного курса является усвоение основ механики студентами, специальность которых в дальнейшем не требует от них твердых и устойчивых знаний по теоретической механике и технической механике. Но, учитывая специфику их будущей деятельности, овладение базовыми знаниями данного курса необходимо для всех инженеров. Оно позволит молодым специалистам легче адаптироваться на производстве после окончания высшего учебного заведения.

В ТюмГАСУ пособие уже четыре года входит в список основной литературы при изучении дисциплины «Механика» как в печатном, так и электронном виде. В электронном виде оно оформлено как учебно-методический комплекс (ЭУМК), дополнительно включающий в себя раздел «Тестирование», что позволяет проводить итоговую проверку знаний студентов. Поэтому с помощью данного ЭУМК «Механика» студенты могут не только получить самые необходимые сведения по данным дисциплинам, научиться решать типовые инженерно-строительные задачи, но и самостоятельно себя протестировать. Подробный отчет по тестам помогает выявлять разделы, которые не усвоены студентом в полном объеме, и которые необходимо изучить повторно. Минимальные системные требования для использования электронного варианта пособия: Windows 98/Me/XP, ОЗУ 128 Mb, SVGA(1024x768), SB, CD-ROM 32x. Пособие пользуется повышенным спросом у студентов очной и заочной форм обучения любых специальностей при изучении ими курсов «Механика», «Теоретическая механика» (раздел «Статика») и «Техническая механика».

Предложенное учебное пособие может быть использовано студентами-бакалаврами любых специальностей при изучении дисциплины общеобразовательного цикла «Техническая механика» и в качестве дополнительной литературы студентами специалитета при изучении перечисленных выше дисциплин в вузах строительного профиля. Оно также полезно для молодых преподавателей и аспирантов при подготовке к практическим занятиям, т.к. ограничений разработка не имеет.

*Философские науки*

**КОНЦЕПЦИЯ  
СОЦИОТЕХНОПРИРОДНОЙ  
ГЛОБАЛИЗАЦИИ:  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ АНАЛИЗ  
(монография)**

Дергачева Е.А.

*ФГБОУ ВПО «Брянский государственный  
технический университет», Брянск,  
e-mail: eadergacheva2013@yandex.ru*

В книге профессора Российской Академии наук, доктора философских наук, профессора Брянского государственного технического университета Дергачевой Елены Александровны «Концепция глобализации в контексте социотехноприродного развития. Москва: Книжный дом «ЛЕНАНД», 2016. 256 с.» на основе социоприродного подхода проведено исследование закономерностей и тенденций нарастающего техногенного общественного развития и расширения искусственной среды жизнедеятельности населения, характера воздействия среды на биосферу и человека, трансформацию природно-биологических процессов. Также впервые предложено новое направление в изучении международной глобалистики – социотехноприродная глобализация, что осуществлено на основе междисциплинарных исследований интегрированного развития техногенного общества (и его рыночной экономики), биосферы и искусственного мира (техносферы).

Разработанная в монографии Е.А. Дергачевой тема и связанные с ней теоретические решения глобальных проблем являются весьма актуальными как для более глубокого понимания характера прогресса современного мирового сообщества и направлений всего социоприродного развития мира, так и выработки соответствующих мер по преодолению негативных аспектов техносферизирующегося социума, его технократических тенденций.

К настоящему времени в современной международной глобалистике сформировались две основные концепции глобализации – социально-экономическая и социоприродная, отражающие различные грани общественного и социально-экологического развития мира. В этих теориях авторы исходят из социологического, узкого понимания данного феномена, рассматривают общество как самодостаточную замкнутую систему, взаимодействующую со своим окружением – естественной природой, а не как составную часть сложного системно и техногенно развивающегося социально-природного мира. Таким образом, представители этих концепций считают, что общество развивается на основе социально-экономических закономерностей, а биосфера – на основе природно-биологических. Это упускает во многом из виду взаимодействие этих процессов. В контексте узкого, социологического (и социально-экономического) подхода за пределами

изучения остаются глубинные взаимосвязанные трансформации в обществе и природе на основе неконтролируемого воздействия новейших производительных сил, расширения техносферы и искусственного мира в целом. Поэтому широко используемый исследователями системный подход имеет ограниченную трактовку и упускает из виду проблематику социально-техногенного развития мира. В своем исследовании Е.А. Дергачева преодолевает такую ограниченность понимания мировых общественных процессов, учитывая складывающиеся отношения между подсистемой (социумом) и системой более высокого уровня (биосферной природой), что подтверждается и исследованиями отдела биофилософии Института философии РАН.

В соответствии с системным подходом и с социально-философских позиций автор исследует общепланетарную социальную эволюцию во взаимосвязи с природно-биологическими и техногенными изменениями в биосфере и человеке, когда общество как подсистема биосферы техногенно укрепляется и начинает переподчинять и даже уничтожать биосферную природу. Пока что социальная философия и наука в основном не выходят за пределы узких социологических теорий общественного развития. Технократические теории постиндустриального (и информационного) общества (по Д. Беллу) концентрируют внимание исследователей на экономических и технико-технологических модернизациях развития капиталистического социума, на основе чего делаются поспешные выводы о закономерностях общественного прогресса. Тенденции современного развития мирового сообщества формально подтверждают реалистичность концепций постиндустриализма в области роста занятых в сфере услуг. Однако в этих теориях упускается из виду факт развертывания социоприродных процессов в условиях современного перехода жизни из естественной природной среды в искусственную, формирования новой, социотехнобиологической эволюции жизни на Земле, приходящей на смену биосферно-биологической, существовавшей на протяжении 3,8 млрд лет, что выдвинуто исследователями научно-философской школы при Брянском государственном техническом университете (URL: <http://sphil.iipo.tu-bryansk.ru/>) и принято не только Институтом философии РАН, но и биологами Московского общества испытателей природы. Такой эволюционный переход жизни от биосферной к постбиосферной пока не осознается ни наукой, ни общественным сознанием. Складывающаяся в результате взаимодействия социальных, искусственных и природно-биологических процессов планетарная техногенная социоприродная система формирует новые интегрированные закономерности развития мира.

Автор вносит существенный вклад в понимание глобализации, ставит вопрос о принятии мер по сохранению биосферы, биосферного мира и человека, намечает пути преодоления глобальных проблем, которые порождены в последние столетия глобального техногенного общественного развития.

Современная глобализация соответствует техногенному этапу развития общества и окультуривания им природы. Глобализирующийся техногенный социум на основе расширения различных элементов искусственного – от синтезированных веществ, включая продукты питания, до электромагнитных полей – перестраивает сам общественный организм (в т.ч. человека), прежнюю систему развития природы и ее жизни, которая существовала на Земле на протяжении почти 3,8 млрд лет. Искусственные вещества (ксенобиотики, супертоксиканты) через пищевые цепи постоянно включаются в биосферный биотический круговорот веществ, трансформируют, нарушают его замкнутость, получая повсеместное распространение, в результате чего локальные техногенные биогеохимические процессы становятся глобальными. Эти качественно отличные от биосферы техносферные объекты интегрируются с естественными природными организмами и человеком, создавая промежуточные формы жизни между естественным и искусственным миром – технобиосферу, техногенного человека, трансгенные растения, клонированных животных, а в глобальном масштабе – технобиогеохимические круговороты веществ, энергии и информации. При этом хозяйственные механизмы современной рыночной экономики направлены на расширенное воспроизводство элементов техносферы и техногенных процессов в масштабах планеты, поскольку деятельность транснациональных корпораций способствует распространению элементов техносферы и трансформационных процессов за пределами техногенных обществ, постепенному

вовлечению традиционных социумов в индустриально-техногенное развитие.

Распространяющиеся по планете интегративные изменения не являются безопасными, поскольку подавляют способность природы к воспроизводству биологических организмов и поддержанию условий существования, благоприятных для развития общества и человека. Социум не только творит новые трансгенные формы жизни, но и разрабатывает способы искусственного воспроизводства естественных организмов. В результате общепланетарного изменения информационного и вещественно-энергетического содержания эволюционных процессов в биосфере формируется технобиосфера. Содержательные характеристики такой универсализации определяются техногенностью развития общепланетарных социальных, социоприродных и антропосоциальных процессов и проблем. Среди их составляющих необходимо отметить процессы формирования техногенной среды жизнедеятельности и свойственного ей образа жизни людей в городах и их агломерациях, культуры создания искусственных объектов и форм жизни, противоречивой техногенной рационализации, перехода биосферы в технобиосферу, системной трансформации человека и другие.

Разработанная в монографии Е.А. Дергачевой концепция социотехноприродной глобализации открывает новые возможности для системного решения фундаментальных проблем социальной философии, экономики и глобалистики, более глубокого исследования интегрированных социоприродных процессов, а также может быть использована при создании целостной концепции коэволюционного развития общества и природы.

Книга предназначена для научных работников, философов, социологов, экономистов, экологов, преподавателей, докторантов, аспирантов, студентов и всех, кто интересуется вопросами разработки и реализации безопасных программ глобального социального и техногенного социоприродного развития.

### *Юридические науки*

#### **УГОЛОВНОЕ ПРАВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (программа государственного экзамена)**

Брылев В.И., Тупица А.Я., Маслова Р.С.

*Кубанский государственный университет, филиал,  
Геленджик, e-mail: vibrilev@mail.ru*

#### **1. Цель и задачи государственного экзамена**

Уголовное право – фундаментальная наука, имеющая методологическое значение для всех отраслей права, оказывающая непосредственное влияние на совершенствование юридической практики. Знакомство с этой юридической дисциплиной бакалавры начинают уже на втором курсе.

Изучение уголовного права должно способствовать получению бакалаврами упорядоченных, системных знаний об уголовно-правовых

явлениях и процессах, выработке умения в концентрированной форме излагать их существенные свойства и формулировать определения соответствующих дефиниций.

Итогом изучения уголовного права (общей части) на втором курсе является экзамен, на третьем курсе бакалавры сдают экзамен по особенной части уголовного права. Этим изучение данной дисциплины не ограничивается. На четвертом курсе бакалаврам предлагается освоить курс «Актуальные проблемы уголовного права», предполагающий более углубленное изучение наиболее важных уголовно-правовых проблем.

Действующим учебным планом для бакалавров, обучающихся по направлению «Юриспруденция», уголовно-правовой специализации, предусмотрена итоговая аттестация по

курсу уголовного права, сориентированная на выявление теоретических знаний на качественно более высоком уровне, в сравнении с курсовым экзаменом, поскольку предполагается, что через призму уголовного права выпускники должны показать результаты усвоения отраслевых юридических дисциплин, навыки, приобретенные в ходе юридической практики, знание современного законодательства.

На государственном экзамене выпускники должны продемонстрировать знание методологических основ научного понимания уголовного права, уголовно-правовых явлений, закономерностей исторического развития и функционирования уголовного права, взаимосвязей права и иных сфер жизни общества и человека, понятийного и категориального аппарата уголовного права, эволюции и соотношения современных уголовно-правовых систем. Выпускники должны ориентироваться в основных проблемах современного понимания уголовного права, уметь охарактеризовать уголовно-правовые доктрины, анализировать их содержание.

Основной *целью* государственного экзамена по курсу уголовного права является определение уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 40.03.01 – «Юриспруденция» (квалификация (степень) «бакалавр»).

*Задачами* государственного экзамена выступают: определение приоритетного круга проблем, решение которых способствует глубокому уяснению социального и правового назначения уголовного законодательства; выделение компонентов отрасли права, способствующих формированию единой логики реализации норм уголовного закона; развитие уголовно-правовых идей посредством обобщения сформулированных вопросов соответствующего компонента уголовного права.

## 2. Требования к квалификационной характеристике выпускника

Выпускник по направлению подготовки 40.03.01 – «Юриспруденция» (квалификация (степень) бакалавр) должен:

### знать:

- содержание уголовного закона;
- историю развития уголовного права;
- рекомендации Верховного Суда РФ по применению уголовного закона;
- современные концепции уголовного права.

### уметь:

- соотносить уголовно-правовые понятия и категории;
  - обобщать практику применения уголовного закона;
  - формулировать предложения по повышению эффективности реализации уголовно-правовых норм и положений.
- владеть навыками:
- работы с уголовно-правовым материалом;
  - анализа тенденций соотношения уголовного права и других наук;

- разрешения коллизионных ситуаций, касающихся соотношения отдельных норм уголовного права.

Выпускник, освоивший курс уголовного права, должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями.

### ● общекультурные компетенции (ОК):

- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания (ОК-1);

- способен добросовестно исполнять профессиональные обязанности, соблюдать принципы этики юриста (ОК-2);

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-3);

- способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-4);

- обладает культурой поведения, готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-5);

- имеет нетерпимое отношение к коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону (ОК-6);

- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-7);

- способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-8);

- способен анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-9);

### ● профессиональные компетенции (ПК):

в правоприменительной деятельности:

- способен осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры (ПК-2);

- способен принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом (ПК-4);

- способен применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности (ПК-5);

- способен юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства (ПК-6);

- владеет навыками подготовки юридических документов (ПК-7);

в правоохранительной деятельности:

- готов к выполнению должностных обязанностей по обеспечению законности и правопорядка, безопасности личности, общества, государства (ПК-8);

- способен уважать честь и достоинство личности, соблюдать и защищать права и свободы человека и гражданина (ПК-9);

- способен выявлять, давать оценку коррупционного поведения и содействовать его пресечению (ПК-12);

- способен правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в юридической и иной документации (ПК-13).

*Аннотации изданий, представленных на XXVII Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 16–18 ноября 2015 г.*

*Экономические науки*

**БАНКОВСКИЙ НАДЗОР:  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
(монография)**

Садвокасова К.Ж.

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

В монографии рассматриваются теоретические и практические вопросы организации банковского надзора в современных условиях необходимость совершенствования риск-ориентированного надзора в условиях трансформации банковской деятельности, дается анализ современной практики банковского регулирования и надзора, проблемы перехода отечественных банков на стандарты «Базель-III».

Предназначена для обучающихся по образовательным программам бакалавриата, магистратуры, докторантуры, а также практических работников.

Автором является Садвокасова Куляш Жабдыковна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, академик Международной академии информатизации наук, академик Российской Академии Естествознания (РФ), обладатель звания «Лучший преподаватель вуза РК-2014», обладатель Золотой медали Адама Смита (Medal European Scientific and Industrial Consortium «ESIC» – Adam Smith) и Золотой медали «Европейское качество» – «EUROPEAN QUALITY», Член Республиканского Учебно-методического Совета (РУМС) при КазЭУ им. Т. Рыскулова по экономическим специальностям, эксперт Национального центра государственной экспертизы научно-технических проектов и Центра «Учебник» МОН РК;

Рецензентами учебного пособия «Финансовые рынки и посредники» выступили видные ученые Российской Федерации и Республики Казахстан: Байжолова Р.А. – д.э.н., профессор кафедры «Экономика» Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Астана; Галиева А.Х. – д.э.н., профессор кафедры «Экономика» Казахского университета экономики, финансов и международной торговли, г. Астана; Парусимова Н.И. – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Банковское дело и страхование» Оренбургского государственного университета, Россия.

**ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ И ПОСРЕДНИКИ  
(учебное пособие)**

Садвокасова К.Ж., Блохина Т.К., Кучукова Н.К.,  
Есымханова З.К., Алпысбаева А.К.,  
Ниязбекова Ш.У.

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

Под общей редакцией д.э.н., академика РАЕ Садвокасовой К.Ж.

Учебное пособие раскрывает теоретические основы и практические аспекты функционирования субъектов финансового рынка и финансовых посредников. В данном учебном пособии рассмотрены особенности развития и состояния финансового рынка, в частности денежного рынка, депозитного рынка, кредитного рынка, валютного рынка, страхового рынка, рынка ценных бумаг, пенсионной накопительной системы, мировых финансовых рынков и различных финансовых посредников.

Учебное пособие предназначено для обучающихся по финансово-экономическим специальностям, а также может представлять определенный интерес для преподавателей, ученых-экономистов и специалистов-практиков специализирующихся на изучении финансового рынка и другим интересующихся деятельностью субъектов финансового рынка и финансовых посредников.

Авторами учебного пособия «Финансовые рынки и посредники» являются известные ученые и практики, известные как в России и Казахстане, так и за его пределами:

Садвокасова Куляш Жабдыковна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, академик Международной академии информатизации наук, академик Российской Академии Естествознания (РФ), обладатель звания «Лучший преподаватель вуза-20142», обладатель Золотой медали Адама Смита (Medal European Scientific and Industrial Consortium «ESIC» – Adam Smith) и Золотой медали «Европейское качество» – «EUROPEAN QUALITY», Член Республиканского Учебно-методического Совета (РУМС) при КазЭУ им. Т. Рыскулова по экономическим специальностям, эксперт Национального центра государственной экспертизы научно-технических проектов и Центра «Учебник» МОН РК.

Блохина Татьяна Константиновна. – доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы и кредит» РУДН г. Москва, профессор РАЕ.

Кучукова Нуриля Кенжебековна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, академик Международной академии информатизации наук РК, академик Российской Академии Естествознания (РАЕ), обладатель звания «Лучший преподаватель вуза-2013», обладатель Золотой медали Адама Смита (Medal European Scientific and Industrial Consortium «ESIC» – Adam Smith) и Золотой медали «Европейское качество» – «EUROPEAN QUALITY».

Есымханова Зейнегуль Клышбековна – кандидат экономических наук (PhD), Кандидат экономических наук РФ, доцент кафедры «Финансы» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, доцент РФ, ассоциированный профессор, член-корреспондент Российской Академии Естествознания (РАЕ), обладатель Золотой медали Адама Смита (Medal European Scientific and Industrial Consortium «ESIC» – Adam Smith) и Золотой медали «За новаторскую работу в сфере высшего образования» (РАЕ), член Международного Союза экономистов (МСЭ), эксперт Национального центра государственной экспертизы научно-технических проектов, Республиканского Центра «Учебник» МОН РК и др.

Алпысбаева Айнура Кунанбаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Ниязбекова Ш.У. – кандидат экономических наук Российской Федерации, магистр экономических наук, доктор философии PhD, обладатель Международной стипендии Президента РК «Болашак», старший преподаватель кафедры «Финансы» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, академик Международной академии информатизации

наук, профессор Российской Академии Естествознания.

Учебное пособие «Финансовые рынки и посредники» состоит из введения, четырех разделов, 15 глав, терминологического словаря, списка литературы. Для лучшего усвоения материалы в конце каждой главы даются задания в тестовой форме и задачи, дискуссионные вопросы, тематика самостоятельных работ, список рекомендуемой литературы.

Учебное пособие «Финансовые рынки и посредники» может послужить действенным руководством как для обучающихся, так и практиков, специализирующихся на развитии посредников и финансового рынка.

Достоинством учебного пособия «Финансовые рынки и посредники» является также комплексное рассмотрение проблем финансового рынка на основе действующих законодательств РК и других стран, конструктивных материалов, отчетных и статистических данных.

Рецензентами учебного пособия «Финансовые рынки и посредники» выступили видные ученые Российской Федерации и Республики Казахстан: Донгак Ч.Г. – к.э.н, зав. кафедрой экономики и менеджмента Тувинского государственного университета, г. Кызыл; Токтабаева А.М. – PhD, профессор кафедры «Финансы, учет и аудит» Казахской гуманитарно-юридической академии г. Астана; Ювица Н.В. – д.э.н, профессор кафедры «Менеджмент» Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Астана; Ахметжанова С.Б. – д.э.н, профессор, директор центра научной экономической экспертизы АО «Институт экономических исследований», г. Астана; Рахимбеков Т.С. – д.э.н, профессор факультета бизнеса и менеджмента университета «Туран-Астана», г. Астана.

*Аннотации изданий, представленных на XXV Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 19–23 мая 2015 г.*

*Физико-математические науки*

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
В ПРИБОРНЫХ СИСТЕМАХ  
(учебное пособие)**

Волков В.Л., Жидкова Н.В.

*Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород,  
e-mail: vvl\_arzamas@mail.ru*

Учебное пособие «Математическое моделирование в приборных системах» написано доцентами, кандидатами технических наук Волковым В.Л. и Жидковой Н.В. и издано Нижегородским государственным техническим университетом (НГТУ) им. Р.Е. Алексеева в 2014 году. Учебное пособие содержит 147 стр., имеет 106 рисунков, 6 таблиц и 35 названий библиографии.

Учебное пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по образованию в области приборостроения и оптоэлектроники в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки магистратуры 12.04.01 (200100) – «Приборостроение». Учебное пособие зарегистрировано в Российской книжной палате под индексом ISBN 978-5-502-00453-4.

Рецензентом учебного пособия является кандидат технических наук А.Ю. Мишин – зам. руководителя НИОКР ОАО «АНПП ТЕМП АВИА» г. Арзамас. В своей рецензии А.Ю. Мишин отмечает актуальность учебного пособия для магистрантов направления «Приборостроение» по профилю «Приборы и методы измерения механических величин» и соответствие его материала основным вопросам программы курса «Математическое моделирование в приборных системах».

Основной целью учебного пособия является развитие у студентов системного подхода к решению задач исследования сложных электро-механических и информационно-измерительных систем, являющихся частью приборного комплекса. В пособии рассматриваются практические задачи исследовательского характера с целью закрепления теоретического материала, касающегося математического моделирования в приборных системах. Для решения задач используются методы и алгоритмы автоматизированного построения математических моделей приборных систем на основе инструментов программного обеспечения *Matlab*.

Данное учебное пособие написано на основе преподавания одноименного курса, читаемого по программе стандарта третьего поколения для магистрантов направления «Приборостроение» по профилю «Приборы и методы измерения механических величин». Для этого направления нужен специальный подход в изложении материала, направленный на рассмотрение прикладных исследовательских вопросов моделирования в приборостроении. Наряду с изучением основных понятий и методов построения математических моделей в учебном пособии предусматривается формирование у студентов элементов профессиональной компетенции в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), предполагающим способность студентов работать в области современных средств и методов создания электронного описания приборов и систем.

Основное содержание материала учебного пособия направлено на практическое освоение методов математического моделирования в приборных системах и интеграции этих моделей в единое информационное пространство предприятия при создании автоматизированных систем, конструкторско-технологической подготовки производства. В результате освоения курса математического моделирования в приборных системах обучающийся должен знать особенности математического виртуального моделирования, владеть методами создания электронного описания приборов и систем на основе современных средств; должен уметь: построить математические модели анализа и оптимизации объектов исследования, выбрать численные методы их моделирования, разрабатывать новые алгоритмы решения задач моделирования; должен приобрести опыт деятельности в исследовании приборных систем с использованием средств автоматизации проектирования и опыта разработки конкурентоспособных изделий.

В данном учебном пособии рассматриваются актуальные задачи исследования систем приборного комплекса путем компьютерного моделирования. Моделирование – один из перспективных способов изучения и проектирования различных систем. Моделирование, как правило, связано с необходимостью описания систем математическими моделями с последующим их исследованием путем вычислительного

эксперимента на компьютере. При этом удается затратить существенно меньше средств и времени на проектирование и изучение новых систем.

Инструментами для проектирования и исследования приборных систем являются среды *Matlab* и *SCADA*. Традиционно хорошей средой для построения и проверки математических моделей приборных систем является программное обеспечение *Matlab*. Представление математических моделей в программной среде *Matlab* позволяет проводить исследование функционирования реальных приборных систем путем компьютерного моделирования (симуляции) с визуализацией результатов в виде схем, графиков и численных значений.

*SCADA* система (*Supervisory Control And Data Acquisition*), как система диспетчерского управления и сбора данных является эффективным программным пакетом для сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объекте управления. При использовании *SCADA* удается построить приборные системы, предназначенные для функционирования в реальном времени, а их моделирование и испытание провести на компьютере еще до внедрения в производство.

Приборный комплекс, как правило, содержит сложные электромеханические и информационно-измерительные системы. В качестве примеров достаточно сложных динамических устройств, являющихся частью приборной системы, в учебном пособии рассматриваются микроэлектромеханические системы (МЭМС): акселерометр и датчик угловой скорости (микрогироскоп). Основное внимание при рассмотрении этих примеров уделено формированию их математических моделей и проведению исследований основных характеристик путем симуляции моделей. Рассмотрены примеры применения МЭМС акселерометров и датчиков угловой скорости в бесплатформенных инерциальных измерительных системах. Принципы построения бесплатформенных инерциальных навигационных систем (БИНС) и их составных частей – бесплатформенных систем ориентации (БСО) стали особенно актуальны для техники мобильных подвижных объектов. БИНС предназначены для решения навигационных задач подвижных объектов, т.е. определения их пространственного положения относительно выбранной системы координат. Бесплатформенные системы ориентации также решают автономные задачи по определению углового положения подвижных объектов. Основным при рассмотрении БСО и БИНС в учебном пособии является ме-

тодика построения их математических моделей и методика симуляции в среде *Matlab Simulink*.

В учебном пособии также рассматривается применение метода статистического моделирования для целей оптимизации и исследования элементов приборных систем. В частности этот метод достаточно эффективен при подборе оптимальных параметров измерительного устройства (ИУ), как элемента приборной системы. Применение метода статистического моделирования позволяет оценить эффективность измерительной информационной системы (ИИС), обрабатывающей поступающие потоки информации в приборном комплексе. Статистическое моделирование измерительных информационных систем (ИИС) достаточно просто осуществляется на основе *Matlab*.

Одной из важных задач, рассматриваемых в учебном пособии, является построение математической модели приборной информационно-управляющей системы (ИУС). В качестве примера рассматривается моделирование и исследование системы автоматического управления сервоприводом. Сервопривод рассматривается, как часть приборной системы, предназначенной для обработки сигнала, поступающего с датчика первичной информации (ДПИ). Моделирование ИУС выполняется в *SCADA* среде.

Часто в приборных комплексах актуален вопрос разработки и применения фильтрации динамических сигналов на фоне помех. При этом бывает нужно поставить эксперимент по сравнению различных алгоритмов фильтрации (Калмана, Винера и др.) и оценить их эффективность в работе ИИС. С этой целью в учебном пособии, в качестве примера, решается задача исследования эффективности фильтрации сигналов МЭМС акселерометра в различных условиях среды.

В учебном пособии показано, как автоматизировать математическое моделирование на основе заданной принципиальной электрической схемы динамической системы. В *Matlab* для этого имеются возможности автоматического генерирования модели в виде уравнений фазового состояния системы.

Также в учебном пособии рассматриваются общие вопросы исследования статистических характеристик динамических информационно-измерительных систем на основе их математических моделей.

В данном учебном пособии использованы современные литературные и Интернет источники отечественных и зарубежных авторов.