

**Материалы VI Общероссийской научной конференции  
«Перспективы развития вузовской науки», Сочи (Дагомыс),  
21-24 сентября 2009 г.**

**Аннотации изданий, представленных на III Всероссийскую  
выставку-презентацию учебно-методических изданий**

**Физико-математические науки**

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
МНОГОФАКТОРНЫХ  
И МНОГОПАРАМЕТРИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ В МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ  
СИСТЕМАХ НА БАЗЕ КОНСТРУКТИВНОЙ  
ГЕОМЕТРИИ. ЛЕКЦИИ. ЧАСТЬ 1**

(учебный курс)

Вертинская Н.Д.

*Иркутский государственный технический  
университет  
Иркутск, Россия*

Геометрическое моделирование, являясь одним из направлений математического моделирования, всё шире используется для решения сложных проблем моделирования объектов и процессов. Одной из областей приложения разработанных методов является создание моделей многофакторных и многопараметрических процессов в многокомпонентных системах. Действительно, начертательная геометрия имеет возможность рассматривать многомерные многообразия в качестве функциональных пространств многих переменных, что и позволяет ей наглядно представить такие процессы в виде уравнений поверхностей и их геометрических моделей, из которых с помощью современной компьютерной техники возможно оперативно прогнозировать оптимальные режимы, параметры исследуемых процессов. Технологические процессы, с точки зрения конструктивной геометрии, подразделяются на процессы с не реагирующими (первая методика) и реагирующими между собой химическими веществами (вторая методика). Для их моделирования разработаны две методики получения их моделей в виде уравнений и получения их графического изображения.

Анализ основных исследований и публикаций по проблематике математического моделирования на базе конструктивной геометрии выявил эвристические возможности этих методик, т. к. они основаны на способности выявлять функциональные зависимости по многомерным экспериментальным значениям, что и было реализовано в авторском спецкурсе «Математическое моделирование многофакторных и многопараметрических процессов в многокомпонентных системах на базе конструктивной геометрии».

В основу курса положены результаты собственных исследований и разработок профессора ИрГТУ, д. т. н. Н. Д. Вертинской, выполненные в процессе постановки авторского спецкурса в области электрохимических технологий, технологий получения расплавов и исследования дискретных систем. В настоящий курс лекций включены все разделы типовой программы по начертательной геометрии и инженерной графике для технических вузов России, на основе которой обоснованы и изложены методы многомерного моделирования с использованием табличных массивов результатов реальных экспериментальных исследований электрохимических и биопараметрических процессов.

В соответствии с учебным планом спецкурс содержит минимальное количество практических работ, основанных на результатах реальных исследований технических и технологических задач. Здесь необходимо обратить особое внимание на важное обстоятельство повышения эффективности освоения программы настоящего спецкурса в условиях творческой атмосферы при решении актуальных технических и технологических задач, лежащих в сфере профессиональных интересов студентов.

Курс лекций предназначен для студентов специальностей 250100 «Химическая технология органических веществ», 250300 «Технология электрохимического производства», 250800 «Химическая технология переработки тугоплавких, неметаллических и силикатных материалов», а также может быть использован студентами и аспирантами пищевых специальностей для исследований и разработки технических проектов по решению актуальных задач, аналогичных изобретениям авторов пособия по патентам №2077954, №2098357, №2211571, №2105598, №2147555, №2241075, №2264992, №2244766 и других изобретений, лежащих в основе лабораторных исследований настоящего спецкурса.

Программное обеспечение расчётов в процессе моделирования выполняется по программе Giper зарегистрированной отраслевым фондом алгоритмов и программ свидетельством № 5156 07.09.2005.

**ФИЗИКА. ТЕСТЫ, ЗАДАНИЯ,  
ЛУЧШИЕ МЕТОДИКИ  
(учебное пособие)**

Ильин В.Г., Минасян Л.А., Солдатов Л.А.  
Ростовская академия сервиса (филиал)  
ГОУ ВПО «Южно-Российский государственный  
университет экономики и сервиса»  
Ростов-на-Дону, Россия

Книга представляет собой учебное пособие для самостоятельной подготовки к Единому государственному экзамену (ЕГЭ) по физике.

Учебный материал программы курса физики распределен по разделам, к каждому из которых дается краткая теория и указания, касающиеся общих методов решения задач данной темы. Подробно анализируется ход решения задач, выбранных в качестве примеров. Проводится разбор типичных ошибок с целью их исключения из предлагаемых к тестовым вопросам ответов.

Оптимальное соотношение теоретического и практического материала позволяет пособию совместить функции учебника, репетитора для самостоятельных занятий и экзаменатора для самопроверки.

Тренировочные задания, представленные в книге, соответствует темам заданий, содержащихся в контрольной работе ЕГЭ по физике.

Структура и содержание пособия полностью соответствует Примерной программе по курсу «Физика» и требованиям к уровню овладения обязательным минимумом по этой науке.

**КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ  
ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ  
(учебник)**

Пиралова О.Ф., Ведякин Ф.Ф.

В данном учебнике изложен теоретический материал для изучения дисциплины «Начертательная геометрия». Особое внимание уделено ортогональному проецированию. Предложены

примеры решения позиционных и теоретических задач, необходимых для более глубокого усвоения, предложенной информации. Учебник предназначен для подготовки бакалавров и специалистов и соответствует содержанию государственного образовательного стандарта инженерно-технических направлений.

**КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ  
ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ  
(электронное учебное пособие)**

Пиралова О.Ф., Ведякин Ф.Ф.

Краткий словарь терминов начертательной геометрии предназначен для обучения студентов механических специальностей дневной, заочной и дистанционной форм обучения.

Современные формы образования 50 % учебного времени отводят для самостоятельного изучения учебных дисциплин. Данный электронный словарь позволит учащимся самостоятельно изучить определения отдельных разделов начертательной геометрии при подготовке к практическим аудиторным занятиям, для выполнения графических заданий. Кроме того, представленный в краткой и доступной форме, материал поможет студенту сформировать представление о различных графических объектах. Материал данной разработки соответствует образовательным стандартам механических специальностей.

Данный словарь является экранном пособием для изучения Начертательной геометрии. Он содержит введение, алфавитный каталог, а также термины, определения, теоремы и краткие положения начертательной геометрии. Весь материал связан гиперссылками, которые облегчают поиск того или иного искомого определения (термина). Кроме того, на страницах словаря встречаются управляющие кнопки, которые также работают по типу гиперссылок и позволяют перемещаться к необходимым определениям.

*Химические науки*

**ФИЗКОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ  
(электронный учебно-методический комплекс)**

Боровская Л.В.

Кубанский государственный технологический  
университет  
Краснодар, Россия

Электронный учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД) предназначен для студентов технологических специальностей, изучающих дисциплину «Физколлоидная химия» и создан на основе современных информационных технологий, с использованием свободно распространяемых средств мультимедиа и интернет-технологий, обеспечивающих функционирование

как в масштабах университета, так и использование индивидуальными потребителями в процессе дистанционного обучения; представлен файлами, набранными в кодировке Windows 1251, в формате HTML, объем – 35 Мб.

УМКД соответствует ГОС по содержанию учебному плану специальностей технологического направления и типовым учебным программам дисциплины "Физическая и коллоидная химия". Методическое построение УМКД соответствует стандартным требованиям, основу УМКД представляет гипертекст, имеющий гибкую систему навигации, и связывающую между собой все структурные единицы комплекса:

- Рабочую программу дисциплины

- Курс лекций по дисциплине "Физколлоидная химия" (28 лекций)
- Глоссарий
- Тест промежуточного самоконтроля «Физическая химия»
- Тест промежуточного самоконтроля «Коллоидная химия»
- Учебно-методическое пособие по физической химии и заданиями для выполнения контрольной работы для студентов ЗДО
- Учебно-методическое пособие по коллоидной химии и заданиями для выполнения контрольной работы для студентов ЗДО
- Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине "Физколлоидная химия"
- Виртуальный лабораторный практикум (выполнен в инструментальной моделирующей среде Stratum-2000)
- Мультимедийное введение в предмет «Физическая химия»

Электронный УМКД имеет дополнительное меню, обеспечивающее выход на сайт университета, сайт кафедры, электронную библиотеку университета, глоссарий основных предметных терминов и обратную связь с лектором (e-mail), ведущим дисциплину.

Современная форма подачи учебно-методического материала (мультимедиа и интернет-технологии) решает задачу более глубокого освоения предмета за счет его доступности для широкого круга пользователей и поднимает рейтинг предмета.

### **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА**

**(электронный учебник)**

**Данилин В.Н., Боровская Л.В., Шурай П.Е.**

*Кубанский государственный технологический университет  
Краснодар, Россия*

Электронный учебник (ЭУ) "Физическая химия. Химическая термодинамика" рассчитан на студентов дневной и заочной форм обучения технологических специальностей. Цель учебника - дать краткие исчерпывающие сведения о таком важном разделе физической химии, как химическая термодинамика.

ЭУ соответствует ГОСТ по содержанию учебному плану специальностей технологического направления и типовым учебным программам дисциплины "Физколлоидная химия".

ЭУ создан на основе современных информационных технологий, с использованием свободно распространяемых средств мультимедиа и интернет-технологий, обеспечивающих функционирование как в масштабах университета, так и использование индивидуальными потребителями в процессе дистанционного обучения;

представлен файлами, набранными в кодировке Windows 1251, в формате HTML, объем – 38 Мб.

Основу учебного материала составляет гипертекст, разделенный на 2 главы (с 6 подглавами в каждой), соответствующие последовательному изложению теоретического материала, содержит мультимедийное введение в предмет «Физическая химия» (30 мин), глоссарий основных терминов, список рекомендуемой литературы, 1 тест с 20 вопросами для самоконтроля.

ЭУ имеет гибкую систему навигации, связывающую между собой все структурные единицы учебника и позволяющую быстро находить нужный раздел, термин или литературный источник.

### **ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (электронное учебное пособие)**

Пимнева Л.А.

Электронное пособие по органической химии представляет собой лекционный курс, сопровождающийся параллельно лабораторными работами. Лабораторные работы связаны с основными положениями, излагаемыми в лекционном материале, и способствуют более прочному усвоению материала.

Целью данного пособия является ознакомление студентов на практике с характерными реакциями различных классов органических соединений.

Качественные реакции, выполняемые студентами, позволяют обнаружить вещество по характерному запаху, окраске, выпадению осадка, растворению осадка и др. При выполнении работ студенты знакомятся с различными методами исследования, а также со способами выделения и очистки органических веществ. К каждой работе даны методические рекомендации, а также вопросы для самоконтроля.

По окончании изучения курса органической химии студент проверяет свои усвоенные знания по предложенным тестам.

### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАСТВОРАХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ: МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЛЬВАТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ, РАВНОВЕСИЙ В РАСТВОРАХ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТОВ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**(монография)**

Танганов Б.Б.

В монографии проф. Танганова Б.Б. «Взаимодействия в растворах электролитов: моделирование сольватационных процессов, равновесий в растворах полиэлектролитов и математи-

ческое прогнозирование свойств химических систем» (Издательство «Академия Естествознания».- Москва, 2009.-141 с.) разработаны и представлены теоретические модели сольватационных процессов в растворах электролитов, оценены сольватные числа, массы и размеры сольватированных наночастиц; разработаны модельные представления равновесий в растворах полиэлектролитов и экспериментально определены термодинамические константы одно-, двух-, трех- и четырехфункциональных поликислот и полиоснований; предлагаются концепции математического моделирования многопараметрических соотношений (метод многоуровневого моделирования свойств химических систем).

В растворах электролитов протекают весьма непростые взаимодействия растворенного вещества с растворителем, приводящие в зависимости от их свойств (кислотно-основная сила электролита и растворителя, дипольные моменты и полярность, диэлектрическая проницаемость, ионное произведение растворителя и т.д.) к образованию в одних случаях молекулярных сольватов, в других – к диссоциации сольватированных ионов, а в некоторых случаях – преимущественно к образованию ассоциированных частиц в виде ионных пар, тройников или еще более сложных ассоциатов. Таким образом, можно предположить, что в электролитных растворах нет свободных ионов и молекул.

Предложена электростатическая концепция сольватационных процессов с последующей теоретической оценкой сольватных чисел, размеров и масс сольватированных наночастиц в растворителях, которая может представлять интерес в мембранной технологии опреснения океанской и морской воды.

Проблема определения термодинамических констант равновесия при совместной нейтрализации поликислот или полиоснований в растворителях разной природы все еще остается острой, так как в этих случаях можно говорить лишь о брутто-константах. Не было полной ясности с изменением среднеионного коэффициента активности при высоких концентрациях.

Автором разработаны и внедрены теоретические модели и уравнения:

- позволяющие по логарифмическим диаграммам учитывать концентрации всех частиц в растворе, коренным образом влияющие на ионную силу и, таким образом, объективно – на величины коэффициентов активности;
- обосновывающие изменение коэффициентов активности в результате инверсии процессов в растворе при высоких концентрациях;
- способствующие наиболее объективной оценке термодинамических констант диссоциации моно-, ди-, трех- и четырехфункциональных кислот и оснований (например, поликарбоновых кислот и полиаминов) во всех буферных областях.

Мир по своей природе сложен и многомерен. Ситуации в природе, в науках и обществе, когда некоторое явление полностью описывается одной переменной, чрезвычайно редки.

Это означает, что многие показатели, даже не будучи связанные между собой формализованными алгоритмами, тем не менее изменяются в динамике согласованно. Очевидно, что если некая система находится в состоянии равновесия, то отдельные ее элементы не могут действовать хаотично. Можно добавить, что в природе (равно как и во всех естественных науках), хотим мы этого или нет, всё взаимосвязано со всем.

В работе теоретически обоснованы, разработаны и апробированы в качестве базисных параметров термодинамические (температура кипения, молярная теплота парообразования и др.), кинетические (вязкость и др.), электрические (дипольный момент и др.) свойства и молекулярные характеристики (сумма длин химических связей в молекуле растворителя, сумма электронов и др.), по существу легко определяемые справочные величины. Данная концепция дает удовлетворительное соответствие оцененных методом многоуровневого моделирования (ММУМ) величин с реальными экспериментальными значениями, независимо от природы и класса химических веществ и сопровождается пакетом авторских компьютерных программ.

Применимость ММУМ подтверждена прогнозированием роста камней в печени партии крыс до летального исхода при холелитиазе, а также выдачей прогностической картины накопления алкалоидов в лекарственных растениях в различных регионах

Книга содержит 141 страницу, в том числе 45 таблиц, 28 рисунков, 5 компьютерных программ в виде отдельных приложений.

Монография может быть полезна преподавателям, аспирантам, магистрантам химическим и химико-технологическим специальностям ВУЗов, научным работникам академических институтов.

### **ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (электронное учебное пособие)**

Топалова О.В., Пимнева Л.А.

В электронном пособии представлены основные физико-химические процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере и почвенном слое; распространение, трансформация и накопление загрязненных веществ в окружающей среде.

Большинство промышленных предприятий в процессе деятельности выбрасывают в окружающую среду потоки загрязняющих веществ, сточных вод, отходящих газов, твердых, жидких и газообразных отходов, которые необходимо утилизировать.

В пособие уделено внимание экологической безопасности хозяйственной деятельности

человека и снижению риска антропогенного воздействия на окружающую среду.

### **Биологические науки**

#### **ГЕМОПОЭЗ У ОСЕТРОВЫХ РЫБ**

(монография)

Грушко М.П., Ложниченко О.В., Федорова Н.Н.  
Астраханский государственный технический  
университет  
Астрахань, Россия

В монографии обобщены многолетние исследования об особенностях цитогенеза и развития органов кроветворения у осетровых (севрюга, русский осетр, стерлядь, белуга), сделанные на основе изучения серий срезов предличинок, личинок, мальков и половозрелых особей. Представлены и обобщены сведения о формировании основных кроветворных органов осетровых, развивающихся в искусственных условиях выращивания и выловленных из естественных водоемов.

Отражены особенности дифференцировки центральных и периферических органов кроветворения и становление их кроветворной функции. Проведено системное исследование кроветворных органов осетровых рыб в течение онтогенеза, позволяющее получить целостное представление о их гистогенезе. Установлены и показаны количественные и качественные соотношения гемоцитов, формирующихся в органах кроветворения и поступающих в периферическую кровь.

Для ихтиологов - рыбоводов, биологов, аспирантов, стажеров, студентов биологических факультетов университетов.

#### **ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ**

(учебное пособие)

Тестов Б.В.

**Введение.** Во введении кратко изложено влияние радиационных исследований на развитие науки, политические вопросы, связанные с распространением ядерных технологий, а также отношение населения к строительству атомных электростанций.

**Глава 1. Направление радиационных исследований.**

Дана краткая характеристика областей науки, занимающихся ионизирующим излучением, а также охарактеризованы Международные организации, решающие проблемы ионизирующей радиации.

**Глава 2. Физические основы действия ионизирующего излучения.**

Здесь дано строение атома, описано явление радиоактивности, возникновение и свойства корпускулярных и электромагнитных излучений.

Показано взаимодействие этих излучений с веществом, длина пробега корпускулярного излучения, закон ослабления электромагнитного излучения при прохождении через вещество.

**Глава 3. Дозиметрия ионизирующего излучения.**

Рассмотрены используемые дозы (экспозиционная, поглощенная, эквивалентная, эффективная, коллективная) и единицы доз, методы измерения доз и регистрации доз.

**Глава 4. Естественные источники радиации.**

Дана характеристика космического излучения, приведены величины доз от космического излучения. Основное внимание уделено земной радиации: дана характеристика тяжелых радионуклидов уран - радиевого радиоактивного семейства, калия -40, трития и углерода-14, постоянно образующихся в биосфере.

**Глава 5. Источники облучения, созданные человеком.**

В этой главе рассмотрены свойства долгоживущих радионуклидов  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  и  $^{239}\text{Pu}$ , являющихся основными загрязнителями биосферы. Дана характеристика последствий ядерных взрывов, произведенных на испытательных полигонах, а также характеристика ГЗД, получаемой человеком от медицинских источников облучения.

**Глава 6. Механизм действия излучения на живой организм.**

В этой главе сделана попытка проанализировать основные существующие теории действия проникающей радиации на организм: «принцип попадания и мишени», «прямое и косвенное действие (теория свободных радикалов)», «стохастическая теория», «окисление липидов и гипотеза радиотоксинов», «структурно-метаболическая теория», «вероятностная модель радиационного поражения клетки». Предложена «энергетическая концепция», суть которой в том, что радиационное облучение в больших дозах, приводит клетки к тепловому шоку, поэтому наиболее чувствительными к облучению являются теплокровные организмы, обладающие наибольшим запасом энергии.

**Глава 7. Действие ионизирующего излучения на клетки.**

Дана характеристика общей реакции клеток на облучение, и объяснение особенностей реакции на действие излучения. Показана чувствительность клеток при облучении в разных фазах клеточного цикла. Объяснена закономерность восстановления жизнеспособности облученных клеток в зависимости от условий содержания облученных клеток.

### **Глава 8. Действие излучения на организм животных.**

Дано описание радиационных синдромов, наблюдающихся в диапазоне доз от 1 до 1000 Гр. Рассмотрено влияние фактора времени облучения и влияние экранирования участков тела и органов на выживаемость при больших дозах облучения. Дана характеристика реакции костного мозга, клеток желудочно-кишечного тракта и центральной нервной системы при больших дозах облучения.

### **Глава 9. Болезни человека, связанные с радиационным облучением.**

Показаны стадии формирования острой лучевой болезни, и протекание заболевания в зависимости от величины дозы облучения. Особенности протекания хронической лучевой болезни.

### **Глава 10. Отдаленные последствия облучения.**

Изменение продолжительности жизни, возникновение злокачественных новообразований, генетические последствия облучения, радиационное старение организма.

### **Глава 11. Адаптация популяций к радиационному загрязнению среды.**

Дана характеристика реакции угнетения природных популяций животных при действии больших доз облучения. Показана необходимость малых доз облучения для нормального развития организмов. Рассмотрен механизм адаптации организмов при постоянном нахождении в условиях радиоактивного загрязнения.

### **Глава 12. Атомная энергетика и радиационное загрязнение среды.**

Описаны принципы получения ядерной и термоядерной энергии. Дана характеристика работы ядерных и термоядерных зарядов, поражающие факторы при взрыве ядерных боезарядов. Показано количество проведенных ядерных взрывов и динамика загрязнения биосферы в результате ядерных испытаний. Описаны реакторы, в которых протекает управляемая ядерная реакция и принципы управления реакцией. Рассмотрены вопросы загрязнения среды в связи с работой АЭС, возможные аварии и принцип классификации последствий.

### **Глава 13. Применение ионизирующих излучений в медицине.**

Дана характеристика величин облучения населения страны и характеристика источников, дающих наибольший вклад. Показаны дозы облучения населения при рентгенологических обследованиях и лечении онкозаболеваний. Дана характеристика злокачественных опухолей, управление радиочувствительностью опухолей и методы лучевой терапии. Рассмотрены способы использования протекторов, гипергликемии и гипертермии.

### **Глава 14. Использование радионуклидов в экологических исследованиях.**

Рассмотрены способы использования радионуклидов для мечения животных: беспозвоночных, рыб, рептилий, птиц, млекопитающих. Показана возможность использования радиоактивных меток при физиологических исследованиях, изучения первичной продуктивности, рассмотрены способы введения радионуклидов организм.

### **Глава 15. Применение радионуклидов в народном хозяйстве.**

Рассмотрено применение источников излучения в тяжелой промышленности (гамма-дефектоскопы, толщиномеры, способы измерения износа деталей и инструментов, уровнемеры), при добыче и обогащении полезных ископаемых, в сельском хозяйстве, пищевой и легкой промышленности.

Учебное пособие рассчитано для студентов естественнонаучных специальностей, а также специалистов, интересующихся проблемами радиационной экологии.

### **ВОДНЫЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН: БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ**

Шаповалов М.И., Прокин А.А., Брехов О.Г., Дядичко В.Г., Рындович С.К., Тельнов Д., Тхабисимова А.У.

*Адыгейский государственный университет Майкоп, Республика Адыгея, Россия*

Предлагаемый Вашему вниманию библиографический указатель, охватывает временной отрезок с начала XX века (1905 год – дата выхода первых работ Ф.А. Зайцева, посвященных водным жукам; 1908 год – выход 6 тома Г.Г. Якобсона, в котором были рассмотрены водные жуки подотряда Aderphaga России) по настоящее время. В справочнике приведен также краткий очерк истории изучения водных жесткокрылых России и сопредельных стран.

В указатель вошли работы, посвященные изучению водных жесткокрылых семейств Pelobiidae (= Hygrobiidae), Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Hydrochidae, Helophoridae, Spercheidae, Georyssidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Elmidae, Dryopidae, Heteroceridae фауны России и сопредельных стран (в границах бывшего СССР), а также ряд гидробиологических работ, для которых определение жесткокрылых проводилось специалистами по данным семействам. К сожалению, некоторые работы (в основном – дореволюционные) не были доступны составителям, в дальнейшем указатель будет дополняться с устранением этого недостатка. Кроме того, в указатель не вошли таксономические ревизии различного уровня, за исключением содержащих описания новых таксонов с рассматриваемой территории.

В указателе содержится более 670 библиографических записей. Работы в библиографическом указателе расположены в алфавитно-хронологическом порядке. Библиографическое описание работ дано согласно ГОСТ 7.1 – 2003. Вспомогательный аппарат представлен «Авторским указателем», где приводимые номера, соответствуют порядковым номерам публикаций в списке.

Предназначен для специалистов энтомологов, зоологов, экологов, гидробиологов, науч-

ных работников, преподавателей, аспирантов и студентов биологических специальностей.

Данный библиографический указатель поможет начинающим исследователям сориентироваться в море уже накопленной на сегодняшний день информации о водных жуках рассматриваемой территории, сможет быть полезен при составлении различных региональных списков, и самое главное – выявит наиболее неразработанные направления в изучении данной группы насекомых и регионы, где они до сих пор не удостоились должного внимания.

### *Технические науки*

#### **СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ЭМПИРИЧЕСКИХ ДАННЫХ В ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЯХ (учебное пособие)**

Бобков А.В.

*Комсомольский-на-Амуре государственный  
технический университет  
Комсомольск-на-Амуре, Россия*

Учебно-методическое пособие подготовлено в соответствии с современными требованиями к уровню компетенций, приобретаемых в рамках инженерных направлений подготовки в сфере высшего профессионального образования.

В нем. изложены теоретические основы статистических методов обработки эмпирических данных, описывается алгоритм выбора варианта максимально точной аппроксимации эмпирических данных. Цель - получение математических моделей, описывающих экспериментально исследуемые объекты и процессы, а также адекватная интерпретация их количественных и качественных характеристик. Отличительной особенностью данного пособия является то, что теоретические положения и разделы дополнены достаточным количеством подробно решенных задач, имеющих технические приложения.

Пособие будет полезно, в первую очередь, студентам инженерных специальностей, занимающимся исследовательской деятельностью, а также магистрам, аспирантам и соискателям.

#### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (электронный учебник)**

Денисов А.П., Мосягина Н.Г.

*Технический колледж ГОУ ВПО «Тамбовский  
государственный технический университет»  
Тамбов, Россия*

Электронный учебник «Информационные технологии» предназначен для подготовки обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по направлению 2202 «Автоматизированные системы обработки информации и управления», может быть использован для

других специальностей, в учебную программу которых входит курс «Информационные технологии». В учебник вошла информация по темам: информационные технологии и общество; классификация информационных технологий; автоматизированные информационные системы; информационно-поисковые системы; вычислительные сети; мультимедиа-технологии; системы искусственного интеллекта; экспертные системы; методы реализации перспективных информационных технологий. Электронный учебник основан на модульной технологии, содержит блоки изучения информации, информационно-справочный блок, блок тестирующих заданий и лабораторных работ. Учебный материал представлен в виде гипертекста и содержит мультимедиа-элементы: Flash-объекты, видеофрагменты и музыкальное сопровождение. Изучение учебного материала рекомендуется проводить последовательно, начиная с теоретического блока и заканчивая блоком контроля. Однако возможна свободная навигация по курсу: непосредственный переход к тестированию при базовом знании материала темы, углубленное изучение отдельных разделов темы с помощью системы гиперссылок, существенно расширяющей возможности электронного учебника. На верхнем уровне находится наиболее существенная информация, доступ к более глубокому уровню представления осуществляется по запросу обучающегося.

Тестирующие задания предназначены для промежуточного и итогового контроля знаний, предоставляют возможность выбора правильного ответа из нескольких предложенных, ввода собственного ответа. Результаты тестирования заносятся в блок статистики и используются в системе мониторинга, позволяющей облегчить процесс анализа результатов учебной деятельности и выбрать наиболее эффективную стратегию управления процессом обучения. Для проведения лабораторных занятий созданы виртуальные лабораторные практикумы. Обучающиеся вовлекаются в творческую работу, проводят самостоятельные исследования. Каждый этап работ снабжен необходимыми иллюстрациями и пояснениями, что позволяет

выполнять операции самостоятельно, без участия преподавателя. Использование электронного учебника в образовательном процессе позволит решить следующие задачи: оптимизация и модернизация процесса обучения; обеспечение высокого уровня качественных показателей процесса обучения; возможность самоподготовки; повышение мотивации к обучению и творческой активности обучающихся; реализация их личностных потребностей. Системные требования: ПК Pentium 4, операционная система Windows - XP, Internet Explorer, flash-плеер.

### **РАЗРАБОТКА WEB-ИЗДАНИЯ В ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ LINUX (электронное учебное пособие)**

Дырдин А.А., Куранов А.О.

*Ульяновский государственный технический  
университет  
Ульяновск, Россия*

Учебное пособие адресовано студентам специальности 030901 — «Издательское дело и редактирование» (специализация «Филологическое обеспечение электронных изданий»), студентам иных гуманитарных направлений, обладающих знанием информационных технологий на первоначальном уровне. Главная задача, которую ставили перед собой авторы пособия — дать представление о современных базовых концепциях подготовки электронных изданий средствами HTML в операционной системе Linux. Данная задача является сложной в силу разнообразия графических интерфейсов и программного обеспечения Linux-систем, а также — весьма слабой известности данного продукта среди студентов, изучающих гуманитарные науки. Авторы стремились соблюсти равновесие между уровнем подготовки учащихся и сложностью изложения материала, давая подробные комментарии к выполняемым действиям, иллюстрируя содержание пособия схемами и рисунками.

Главной особенностью предлагаемого пособия является то, что его авторы показывают возможность создания электронного издания разного уровня сложности и назначения (web-site, или e-Book на базе HTML), используя средства, которые входят в базовую установку любого дистрибутива Linux. Это означает, что у обучающегося не возникает необходимости в поиске репозитариев и в установке дополнительного программного обеспечения. Студент может сразу приступить к изучению излагаемого материала.

В первую очередь, пособие будет интересно тем, кто не имеет достаточно полного представления о мире web-технологий, но испытывает желание изучить данную область информационных систем. Это одно из немногих учебных изданий, которые объясняют доступным языком механику создания электронных ресурсов

(с учетом редактирования и обновления контента) для специалистов книгоиздательского профиля.

Цель электронного издания — не только популярно изложить учебный материал, но и научить студентов-гуманитариев основам работы с HTML. Последнее особенно важно в период перехода вузов на образовательные стандарты третьего поколения, в которых обучению будущих бакалавров и магистров новым информационным технологиям уделяется повышенное внимание.

Главный акцент авторы пособия сделали на обучении азбуке Hyper Text Markup Language (HTML). Учитывая тенденции современного рынка программного обеспечения, разработчики новых web-концепций строят их на программных продуктах, снижающих непосредственную работу web-издателя с html-кодом, всё более автоматизируя этот процесс с помощью понятных графических интерфейсов. В свою очередь, материал пособия выстроен таким образом, чтобы студент работал исключительно с HTML и простыми текстовыми редакторами VIM и GEDIT, входящими в любой дистрибутив Linux. Содержание пособия не ограничено разбором основ конструирования web-страниц инструментами HTML. Параллельно рассматриваются процедуры создания web-страниц с использованием таких технологий, как CSS, XML, практика перевода файла PDF в Web средствами HTML.

Подаче практического материала предшествует изложение основ работы в операционной системе Linux (как в графической среде, так и в console-окружении), необходимых для самостоятельного выполнения практических заданий по курсу «Информационные технологии в издательском деле».

В Приложении даётся описание полного спектра программного обеспечения, необходимого для электронного макетирования изданий и создания web-ресурсов разного назначения и уровня сложности.

Электронное издание подготовлено в операционной системе ASPLinux Cobalt (версия 14). Используются следующие инструменты: GIMP (редактор растровой графики), текстовые редакторы VIM и GEDIT, Терминал Linux (Bash), Bluefish и Quanta+ (редакторы HTML-кода). Пособие представлено в формате HTML и рассчитано для распространения на DVD. В конце 2009 года планируется выход печатного варианта данного пособия. Электронная версия издания будет размещена на официальном сайте кафедры «Филология, издательское дело и редактирование» Ульяновского государственного технического университета.

\* \* \*

Изучение базовых концепций создания html-страниц осуществляется в операционной системе Linux. Главным затруднением при подготовке пособия стал выбор оболочки Linux, кото-



рая должна иллюстрировать изучаемый материал. Если Windows имеет в своем распоряжении две оболочки: графический интерфейс и консоль, то Linux предлагает пользователю, как минимум, четыре: GNOME, KDE, XFCE и bash.

В целях достижения наиболее приемлемой продуктивности работы было решено отказаться от программ, использующих графический интерфейс Linux, и остановить свой выбор на Терминале Linux (командная строка).

Дело в том, что некомпетентные пользователи либо испытывают неуверенность при виде командной строки Linux (подобная реакция вызвана незнанием порядка действий), либо предпочитают работать с графическим интерфейсом GNOME или KDE, не испытывая желания тратить время на изучения различных команд. Практическое использование применяемого модуля при подготовке макета издания показало, что командная строка Linux не вызывает негативных эмоций у тех студентов, которые готовы затратить дополнительные усилия для получения желаемого результата.

В анонсируемом пособии рассмотрены некоторые программы создания web-страниц/web-сайтов, функционирующих в графическом режиме Bluefish и Quanta+. Это сделано для того, чтобы показать учащимся все преимущества использования рабочей среды Bash. Дело в том, что сейчас существуют своего рода «клан» пользователей многоплатформенных сред GNOME, KDE, XFCE, Bash и т. д., которые ведут тщетный спор: «какая оболочка лучше». Составители пособия рекомендуют выбрать наиболее удобную командную оболочку (в данном случае — Bash-программирование) и пакет программ, которые позволяют выполнять задачи, стоящие перед разработчиками web-изданий, на максимально эффективном уровне.

Студенты, начинающие осваивать сферу сетевых изданий, склонны полагать, что языки разметки гипертекста и языки web-программирования знать необязательно. Следовательно, для создания web-сайта достаточно освоить программы, действующие на платформе Linux, например: Bluefish, Quanta+ или Adobe Dreamweaver CS, которые работают на платформах Microsoft Windows и Apple Macintosh. Таким пользователям представляется, что они способны создать на этой базе качественный, эргономичный web-проект. В данном пособии это убеждение ставится под сомнение. Представленные на страницах пособия образцы разработки web-страниц/web-сайтов предназначены для облегчения набора и редактирования кода. Большинство программ данного класса автоматизируют процедуру набора кода.

Чтобы создавать эффективные web-проекты, сегодня необходимо свободное владение, как минимум, технологиями HTML и CSS. Данные технологии позволяют конструировать «статичные» web-сайты, динамичность которых может быть достигнута за счет использования «классики жанра» в мире web-программирования: DHTML, Java, JavaScripts, CGI, Perl, PHP, MySQL. Бессмысленно изучать эти технологии в контексте проектирования web-сайтов без знания фундаментальных основ World Wide Web.

Предлагаемые в пособии компьютерные средства и подходы являются инструментами, с помощью которых студенты гуманитарного профиля входят в мир информационных систем, познают и учатся применять на практике технологические новшества, связанные с электронной формой публикации текстов, содействуя, тем самым, развитию издательской отрасли в цифровую эпоху.

#### **БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН (учебное пособие)**

Живаева В.В., Ермолаева Л.В., Калиновский С.С.  
*Самарский государственный технический  
университет  
Самара, Россия*

В учебном пособии даны основные понятия геологических и технико-технологических показателей строительства скважины.

Приведены теоретические данные по классификации и свойствам промысловых жидкостей, а также сведения по изучению методики и приборы для замера параметров промысловых жидкостей.

Описаны технические характеристики на портландцементы тампонажные, их маркировка и типы по ГОСТ 1581-96, даны рекомендации к выполнению лабораторных работ по определению физико-механических свойств тампонажных материалов.

Приведены механизмы кольтации и методика изучения влияния состава бурового раствора на проницаемость пласта и измерения проницаемости коллектора в зависимости от концентрации и свойств реагентов, составляющих буровой раствор.

Учебное пособие предназначено для студентов направления "Нефтегазовое дело" специальности 130503 «Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений».

**ТИПОВЫЕ РАСЧЕТЫ В КУРСЕ  
«ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН»  
(учебное пособие)**

Живаева В.В., Салаяев В.В.  
*Самарский государственный технический  
университет  
Самара, Россия*

В учебном пособии изложены методики определения физико-механических свойств тампонажных материалов в лабораторных условиях. Приведён порядок определения нагрузок и напряжений, действующих на обсадные колонны. Описана теория расчета цементирования скважины. Рассматриваются примеры расчётов и выбора эксплуатационной колонны для нефтяной скважины, расчета одноступенчатого цементирования скважины, указаны особенности расчетов двухступенчатого, порционного и обратного цементирования. Приведён алгоритм и пример расчета прочности цементной оболочки для различных периодов освоения и эксплуатации нефтяной скважины, а также расчёт деталей и узлов низа эксплуатационной колонны.

Учебное пособие поможет студентам очного и заочного отделения специальности 130504 «Бурение нефтяных и газовых скважин» более качественно освоить теоретический материал, выполнить лабораторный практикум, контрольные работы, курсовую работу, курсовой и дипломный проекты.

Рекомендуется перед выполнением указанных работ ещё на 4 курсе определиться, по какому месторождению и какой скважине будет выполнено дипломное задание. Тогда студент использует исходные данные по выбранной скважине в порядке параметров, указанных в типовых контрольных вариантах. При выполнении курсовой работы все расчёты, выполненные по контрольным работам войдут в курсовую работу, основой которой они являются.

В дальнейшем, при выполнении курсового проекта в него войдут уже выполненная курсовая работа с добавлением специального вопроса. На конечном этапе учёбы при выполнении дипломного проекта курсовой проект полностью войдёт в него.

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ  
(учебно-методическое пособие)**

Каталажнова И.Н.  
*Комсомольский-на-Амуре государственный  
технический университет,  
Комсомольск-на-Амуре, Россия*

Учебно-методическое пособие ориентировано на использование в учебном процессе по образовательным программам технических специальностей.

Пособие состоит из 3 глав:

- решение дифференциальных уравнений первого порядка;
- решение дифференциальных уравнений второго порядка;
- решение систем дифференциальных уравнений.

Структура и стиль изложения теоретических основ оптимально сочетаются с доступным описанием методов решения дифференциальных уравнений, что обеспечивает устойчивые представления об основных понятиях рассматриваемой тематики.

Для активизации самостоятельного изучения курса «Дифференциальные уравнения», каждая из глав содержит теоретический материал с типовыми задачами и подробным решением, контрольные вопросы для проверки усвоения основных теоретических положений и задачи для самостоятельного решения, которые снабжены ответами.

Учебно-методическое пособие может быть полезно для аспирантов и соискателей.

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
(учебное пособие)**

Ковалев А.С., Шалимова О.А.

В учебном пособии рассмотрено моделирование на ПК процессов, которые недоступны для непосредственного восприятия. Показаны модели проектирования и создания различных технических устройств, машин и механизмов, зданий, электрических цепей. Представлены теоретические модели, отражающие строения, свойства и поведение реальных объектов. Описано моделирование как метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей. В процессе построения модели выделены главные, наиболее существенные для проводимого исследования свойства. Исследуются объекты и процессы под разными углами зрения и строятся различные типы моделей. Все модели разбиты на два больших класса: модели предметные и модели информационные. Предметные модели воспроизводят геометрические, физические и другие свойства объектов в материальной форме. Информационные модели представляют объекты и процессы в образной или знаковой форме. Образные модели (рисунки, фотографии) представлены зрительными образами объектов. Широко использованы образные информационные модели, где требуется классификация объектов по их внешним признакам. Знаковые информационные модели построены с использованием различных языков, и представлены в форме текста, формул, таблиц, графиков, диаграмм, карт. С помощью формальных языков построены формальные информационные модели (математические, логические). Для визуализации алгоритмов использованы блок-схемы:

пространственных соотношений между объектами – чертежи, модели электрических цепей – электрические схемы, логические модели устройств – логические схемы. Даны модели, описывающие процессы изменения и развития систем – динамические информационные модели. Для отражения систем с различными структурами использованы различные типы информационных моделей: табличные, иерархические и сетевые. На первом этапе исследования объекта или процесса построена описательная информационная модель. На втором этапе создана формализованная модель, описательная информационная модель, которая записана с помощью формального языка. На третьем этапе формализованная информационная модель преобразована в компьютерную модель. Четвертый этап исследования информационной модели проводится в виде компьютерного эксперимента. Пятый этап выполняется в анализе полученных результатов и корректируется исследуемой моделью. Вероятностные модели основаны на использовании больших серий испытаний со случайными параметрами. В сфере управления сложными системами применено оптимизационное моделирование. Компьютерные логические модели визуализированы процессом преобразования логических значений входных сигналов в значения выходных сигналов. Приведено моделирование линий и технологического оборудования мясных продуктов. Представлено трехмерное моделирование в программе AutoCAD (3D моделирование), моделирование в программах Photoshop и CorelDraw.

### **ВЕНТИЛЯЦИЯ АВТОДОРОЖНЫХ ТОННЕЛЕЙ (учебное пособие)**

Маковский Л.В., Трофименко Ю.В.,  
Евстигнеева Н.А.

*Московский автомобильно-дорожный институт  
(государственный технический университет)  
Москва, Россия*

В учебном пособии рассматриваются вопросы проектирования вентиляции автодорожных тоннелей. Сформулированы цели и задачи вентиляции, приведены основные системы искусственной вентиляции, обобщен опыт проектирования автодорожных тоннелей в нашей стране и за рубежом.

Приведены методики расчетов, необходимые при проектировании тоннелей: расхода подаваемого воздуха по газо- и тепловыделениям, кратности воздухообмена, требуемого давления.

Большое внимание уделено вопросам загрязнения воздуха движущимися автотранспортными средствами с учетом режима движения, состава транспортного потока, уклона проезжей части тоннеля и высоты над уровнем моря.

Приведены конкретные численные расчеты искусственной вентиляции и выбора оборудования.

В приложениях содержатся материалы справочного характера, необходимые для выполнения расчетов.

Список литературы включает наиболее важные публикации, касающиеся различных аспектов вентиляции автодорожных тоннелей.

Учебное пособие подготовлено авторским коллективом кафедр «Мосты и транспортные тоннели», «Техносферная безопасность» МАДИ (ГТУ) и предназначено для студентов специальностей «Инженерная защита окружающей среды» (280202), «Мосты и транспортные тоннели» (270201). Представляет интерес для студентов других транспортных специальностей, а также специалистов, занимающихся проектированием и эксплуатацией автодорожных тоннелей.

Рецензенты:

- директор НИЦ «Тоннели и Метрополитены» ОАО ЦНИИС, д-р техн. наук, проф., академик Российской Академии транспорта В.Е. Меркин;

- профессор Аэрокосмического факультета МАИ (ГТУ), д-р техн. наук, проф., академик Российской Академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, лауреат Государственной премии Ю.В. Чудецкий.

### **ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ И МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕХНИКИ (учебное пособие)**

Мальшев В.А., Червяков Г.Г., Лабынцев В.А.  
*Таганрогский технологический институт  
Южного федерального университета  
Таганрог, Россия*

Учебное пособие содержит материалы по основам классической электродинамики, рассматриваются электромагнитные волны микроволнового диапазона в различных линиях передачи и средах, резонаторах, многоплечных устройствах. Приводится теория возбуждения резонаторов и линий передачи, различные неоднородности в них.

Рассматриваются вопросы теории и практики использования технической электродинамики, устройств и приборов техники СВЧ, включая устройства на полосковых линиях передачи для разработки систем и комплексов.

Излагается теория микроволновых цепей. Рассматриваются основные типы линейных и нелинейных устройств микроволнового диапазона и методы расчета пассивных и активных устройств на диодах и транзисторах.

Материалы учебного пособия составлены с учетом требований к подготовке специалистов по программе «Электронные приборы и устройства» и направления «Электроника и микроэлек-

троника» и могут быть полезными как для изучения разделов курсов образовательной программы, так и для подготовки инженеров, бакалавров и магистров по соответствующим направлениям и специализациям, при выполнении ими курсового, дипломного проектирования и написании выпускных квалификационных работ.

Пособие содержит 24 таблицы, 375 иллюстрации и библиографический список из 116 наименований.

### **МИКРОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ (учебно-методическое пособие)**

Мухопад Ю.Ф.

*Иркутский государственный университет  
путей сообщения  
Иркутск, Россия*

Методическое пособие ориентировано на плановую учебную программу по специальностям «Прикладная математика и информатика», «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем управления», «Управление и информатизация в технических системах». Излагается общий подход к проектированию информационно-управляющих систем (ИУС) на базе пятикомпонентной модели автора. Рассматривается проектирование всех типов автоматов как с одним (комбинационные схемы), так и с несколькими состояниями. Разделу минимизации булевых функций (min б.ф.) предшествует общий анализ свойств булева пространства; приводятся несколько модифицированных алгоритмов min б.ф. как для полностью определенных, так и для частично и слабоопределенных булевых функций. Рассмотрены наиболее сложные функциональные преобразователи – комбинационно-алгоритмические многоразрядные умножители. Анализ и синтез микропрограммных автоматов (МПА) дан как для классических (автоматы Мура и Мили), так и для сложных автоматов с оригинальной структурной организацией. Для синтеза сложных автоматов предложена новая методика, гарантирующая снижение объема комбинационных схем МПА в десятки и тысячи раз в зависимости от числа входных логических переменных. Рассмотрены несколько способов декомпозиции и контроля МПА, в том числе и оригинальные. Практические примеры просвещены проектированию высоконадежных и быстродействующих ИУС как цифровом, так и в аналого-цифровом исполнении. Пособие будет полезно специалистам при дипломном проектировании, а также магистрантам и аспирантам не только указанных специальностей, но и других, связанных с вычислительной техникой, информационными технологиями, автоматизацией и радиоэлектроникой. Список литературы - 270 источников, систематизированных по разделам.

### **ОСНОВЫ ОПЕРАЦИОННОГО ИСЧИСЛЕНИЯ (учебное пособие)**

Селиверстова И.Ф., Галькова Е.А.

Учебное пособие «Основы операционного исчисления» предназначено для студентов технических специальностей высших учебных заведений.

В пособии обстоятельно изложены теоретические основы курса: прямое и обратное преобразования Лапласа, решение дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений. Представленные темы применяются при решении прикладных задач ряда специальностей.

В пособии разработаны 4 практических занятия. Каждое содержит краткие теоретические сведения по теме занятия и решение типовых примеров с подробными пояснениями. Приводятся задания для самостоятельной работы.

Пособие содержит шесть индивидуальных заданий по 40 вариантов в каждом, которые охватывают все аспекты программы.

В конце пособия даны указания и ответы к самостоятельным заданиям, а также приведены ответы ко всем индивидуальным заданиям.

Пособие содержит все основные и дополнительные сведения, необходимые для выполнения заданий.

### **РЕМОНТ МАШИН И АППАРАТОВ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКИ (учебное пособие)**

Стариков В.П., Кац Н.Г., Стариков А.В.

*Самарский государственный технический  
университет  
Самара, Россия*

В учебном пособии изложены материалы по ремонту машин, аппаратов и трубопроводов различного назначения нефтеперерабатывающих, нефтехимических, газоперерабатывающих и смежных с ними производств для подготовки инженеров, занимающихся вопросами эксплуатации, ремонта, проектирования и расчета машин и оборудования.

Для проведения химико-технологических процессов используется разнообразное оборудование, работающее при различных рабочих условиях, которые определяют характер его износа при эксплуатации и специфику выполняемых в последующем ремонтных работ.

Ремонт оборудования производится в соответствии с системой технического обслуживания и ремонтов, сочетающей планирование сроков и объема ремонтных работ и учет действительного состояния аппаратов и машин.

В результате проведения любого ремонта должна обеспечиваться работоспособность оборудования объектов до следующего планового ремонта с сохранением первоначальных качеств

венных характеристик и технико-экономических показателей.

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН  
(учебное пособие)**

Цапенко В.Н., Филимонова О.В.  
*Самарский государственный технический  
университет  
Самара, Россия*

Учебное пособие «Методика преподавания электротехнических дисциплин» предназначено для подготовки студентов по направлению 050500 «Технологическое образование». Данная дисциплина читается после курсов общей и профессиональной педагогики и методики профессионального образования и посвящена углубленному изучению закономерностей методики обучения электротехническим дисциплинам в средних и высших профессиональных учебных заведениях.

Основной целью данного учебного пособия является: обеспечение будущих преподавателей электротехнических дисциплин знаниями, умениями и навыками, необходимыми для работы в ссузах и вузах в различных условиях технического и программно-методического обеспечения, а также формирование навыков самостоятельного решения методических проблем. При этом авторы постарались развить и углубить общие представления о путях и перспективах глобальной информатизации в сфере высшего и среднего профессионального образования, и обеспечить глубокое изучение студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курсов электротехнических дисциплин в средних специальных и высших учебных заведениях.

В пособии рассмотрены основные закономерности методики преподавания электротехнических дисциплин в средних и высших профессиональных учебных заведениях. Авторами достаточно подробно изложены психолого-педагогические основы содержания курсов электротехнических дисциплин в ссузах и вузах в различных условиях технического и программно-методического обеспечения, также даны общие представления о путях и перспективах информатизации в сфере высшего и среднего профессионального образования.

**ВВЕДЕНИЕ В РАДИООПТИКУ  
(учебное пособие)**

Червяков Г.Г.

*Таганрогский технологический институт  
Южного федерального университета  
Таганрог, Россия*

Учебное пособие предназначено для изучения курса «Оптические устройства радиотехники» студентами радиотехнических специальностей по дополнительной программе подготовки.

Излагаются вопросы необходимые для понимания методов и средств решения основных задач радиотехники оптическими приемами. Рассмотрены принципы и методы оптической обработки информации, приводится детальный анализ работы наиболее часто встречающихся радиооптических систем (акустооптические процессоры корреляционного и спектрального типов, антенные решетки с многоканальными акустооптическими модуляторами и др.), даются конкретные примеры проникновения методов радиотехники в оптический диапазон, с одной стороны, и внедрение оптических методов и устройств в радиотехнику – с другой

Поскольку спектр радиооптических технологий гораздо шире, то в пособие включены достаточно полные сведения об оптическом волокне, волоконно-оптических элементах, системах и устройствах оптического диапазона с рассмотрением физических процессов в них и анализом параметров. Рассмотрены особенности построения аналоговых и цифровых систем оптической связи и режимы их работы, методы фотоприема, усилители фотоприемных устройств, оптические повторители, усилители и ретрансляторы волоконно-оптических систем связи. Приведены примеры использования и физика работы оптических усилителей, устройств волнового уплотнения. Рассмотрена методика расчета систем связи на основе оптических каналов.

Пособие будет полезным, как для изучения разделов курсов образовательной программы, так и для подготовки инженеров, бакалавров и магистров по соответствующим направлениям и специализациям, при выполнении ими курсового, дипломного проектирования и написании выпускных квалификационных работ.

Пособие содержит 33 таблицы, 144 иллюстрации и библиографический список из 108 наименований.

*Педагогические науки***СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ  
КАЧЕСТВА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ  
УЧРЕЖДЕНИИ ПОВЫШЕННОГО  
СТАТУСА****(практико-ориентированная монография)**

Арефьева Т.А., Давыдова Н.Н., Токарева Е.В.

В учебно-методическом пособии «Система оценки качества в общеобразовательном учреждении повышенного статуса» представлен практический опыт разработки модели системы оценки качества образования ОУ в соответствии с международным стандартом ИСО 9000:2001, стимулирующей развитие учреждения повышенного статуса в инновационном режиме. Технология по созданию системы менеджмента качества образования в гимназии ориентирована на организационное единство коллектива, внедрение процессного подхода к организации образовательного процесса, четкое выполнение требований потребителей, развитие взаимовыгодных отношений с поставщиками, актуализацию лидерского потенциала руководителей всех уровней и повышение их персональной ответственности за принятые решения, путем приведения в действие механизма мониторинга образовательной деятельности ОУ..

Система менеджмента качества образования, разработанная в гимназии, включает три подсистемы: систему управления качеством, систему обеспечения качества и систему улучшения качества. Созданная система опирается на следующие положения: деятельность образовательного учреждения представляется в виде взаимодействующих между собой процессов (разработка концептуальных основ деятельности, проектирование основных образовательных программ, разработка педагогических тестовых материалов и т.д.); управление деятельностью образовательного учреждения основывается на управлении этими процессами, которые и "формируют" качество конечной продукции.

В результате апробации описанной в учебно-методическом пособии системы в гимназии создана инновационно-образовательная среда, направленная на организационное единство коллектива в реализации цели и задач управления качеством на всех уровнях.

**ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ****(учебное пособие)**

Беляев Н.Г.

Рациональная организация обучения и воспитания подрастающего поколения немысли-

мо без знаний закономерностей роста, развития и функциональных особенностей детей и подростков. Для специалиста физической культуры одной из важнейших задач является знание возрастных особенностей организма и учет этих особенностей в процессе своей профессиональной деятельности. Основной стратегией физической культуры и спорта должно быть укрепление здоровья человека, начиная с детского возраста, и на этой основе уже достижение высоких спортивных результатов.

Наиболее остро стоит данный вопрос сегодня, в связи с наметившейся тенденцией ухудшения демографических показателей населения нашей страны, ростом заболеваемости в дошкольном и школьном возрасте, увеличение числа лиц с дисгармоническим развитием и низкой физической подготовленностью.

В этой ситуации предлагаемое учебное пособие ставит своей задачей дать твердые знания будущим специалистам физической культуры об анатомо-физиологических особенностях организма детей и подростков, возрастной динамике становления различных свойств организма. В связи с этим рассматриваются вопросы влияния наследственности и факторов внешней среды на рост и развитие организма, уделяется особое внимание вопросу роли физических упражнений в гармоничном развитии личности, механизмам возникновения «болезней цивилизации» и способам их профилактики.

Наряду с этим в задачи учебного пособия входит формирование у студентов научно-педагогического мышления, материалистического мировоззрения и создание теоретической базы для более глубокого усвоения таких дисциплин, как психология, школьная гигиена, гигиена физических упражнений.

Материал учебного пособия представлен на 14 печатных листах. Содержит разделы, знакомящие студентов с историей становления возрастной физиологии как самостоятельной дисциплины, с общепедагогическими закономерностями роста и развития человека, излагаются особенности развития отдельных функциональных систем на протяжении онтогенеза и указывается положительное и отрицательное влияние физических упражнений, в зависимости от их объема и интенсивности, на растущий организм. Используемые иллюстрации, рисунки и таблицы позволят более глубоко усвоить излагаемый материал.

Настоящее учебное пособие предназначено для студентов ФФК и специалистов физической культуры, но может быть полезно и для педагогов любой специальности.

**УЧЕБНИК АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Борисова Т.В.

По своему содержанию учебник соответствует Государственному образовательному стандарту специальности «Строительство» в части дисциплины «Иностранный язык». Структура учебника включает три основных раздела с текстами и заданиями для аудиторной и самостоятельной работы, блок грамматических правил и упражнений, блок текстов для домашнего чтения и аудирования, блок творческих заданий и блок тестов для перевода с русского на английский язык. Композиция и содержание блоков направлены на закрепление и углубление знаний в области лексики и грамматики английского языка, а также на формирование коммуникативной языковой компетенции в сферах повседневного и профессионального общения. Объем – 450стр., со словарем, рисунками и таблицами.

**Первая юнита** представлена комплексом текстов, которые, помимо профессиональной информации, содержат также сведения бытового, страноведческого, культурологического и социально-политического характера, предназначенными для студентов первого курса.

Каждый урок, а всего их в первой юните десять – по количеству изучаемых лексических тем – снабжен системой проблемных и развивающих заданий, направленных на развитие коммуникативных навыков и снятия языковой напряженности. Это влияет на успешность и осознанность изучения иностранного языка студентами технического вуза.

Наряду с основными темами, предназначенными для развития навыка изучающего чтения профессионально-ориентированных текстов и закрепления специальной лексики, юнита содержит подборку небольших по объему текстов, служащих основой для творческой и самостоятельной работы студентов и развития у них навыка профессиональной коммуникации.

**Вторая юнита** посвящена изучению истории архитектуры и предназначена для студентов второго курса специальности «Архитектура» и «Дизайн». Тексты в данном разделе подобраны с учетом специфики, последовательности и временных рамок изучения дисциплины «История архитектуры» в качестве общепрофессиональной дисциплины студентами второго курса этих специальностей и снабжены заданиями, направленными не только на развитие коммуникативных навыков, но и на понимание и прогнозирование причинно-следственных связей.

Учитывая тот факт, что данная юнита используется при обучении английскому языку студентов специальности «Архитектура» и «Дизайн», многие задания имеют целью дополни-

тельное развитие навыков черчения, формирование пространственного мышления с опорой на полученные знания по истории строительства и архитектуры.

**Третья юнита** учебника посвящена изучению отдельных разделов общепрофессиональных и специальных дисциплин «Сопротивление материалов», «Железобетонные конструкции», «Санитарное строительство» и т.д. и предназначена для студентов второго курса специальности «Промышленное и гражданское строительство», «Тепло и газоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Проектирование зданий».

Юнита оснащена системой упражнений, представленных в постепенно усложняющемся порядке, в повторяемости с необходимой периодичностью, что является основным принципом методики обучения иностранному языку, с использованием специальной лексики и в тренировочных упражнениях, и в проблемных заданиях, а также с использованием упражнений, направленных на развитие коммуникативных навыков. Лексика третьей юнита дает возможность студентам грамотно использовать специальную терминологию при переводе текстов пояснительных записок к курсовым и дипломным проектам на английский язык.

Очередная, **четвертая, юнита** представлена грамматикой английского языка и располагает как теоретическим, так и практическим материалом. Целью изучения грамматики иностранного языка студентами неязыкового вуза является корректное построение иноязычных предложений, что вызывает особую сложность. Данный раздел направлен на осознанное восприятие, осмысление, тренировку, повторение и закрепление основных правил английской грамматики.

Учебник располагает комплексом текстов, предназначенных для аудирования, домашнего и самостоятельного чтения студентами, как первого, так и второго курсов и направлен на дополнительное стимулирование их мотивированности и творческой активности в процессе изучения иностранного языка. Все тексты, представленные в **пятой юните**, снабжены тренировочными, развивающими и проблемными заданиями. Для тренировки обратного перевода студентам предлагается текст по дисциплине «Сопротивление материалов», работа с которым проводится после изучения данной дисциплины в качестве общепрофессиональной в течение четвертого семестра. Текст имеет глоссарий, составленный из терминологических словосочетаний, переведенных и изученных в процессе изучения третьей юнита.

Если иметь в виду тот известный факт, что возбуждение познавательного интереса к изучению иностранного языка должно основываться на формировании интеллектуально-познавательного компонента профессионального

становления, то более всего заслуживает внимания применение в учебном процессе способа, включающего в себя использование необычных явлений. В контексте данного учебника таким необычным явлением является введение **в шестую юниту** клише и фразеологических оборотов, что позволяет студентам познакомиться с особенностями национального менталитета англичан и освоить целый ряд наиболее сложных единиц лексического состава английского языка.

В конце учебника представлен **словарь** (1500 ЛЕ), составленный из наиболее сложных лексических единиц, терминологических оборотов и словосочетаний, встречающихся в текстах учебника, и имеющий цель помочь студентам составить наиболее адекватный и точный перевод текстов, отличающихся повышенной сложностью. Переводя тексты при помощи данного словаря, студенты приобретают навык правильного использования в письменной и устной речи иноязычных профессиональных терминов, значение которых может не совпадать с их неспециальным переводом.

Учебник разработан и составлен с использованием литературы, опубликованной как в России, так и в типографиях всемирно-известных университетов Англии Кембридж и Оксфорд.

### ВОПРОСЫ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (сборник)

Гладков А.М.

*ГОУ СПО «Арзамасский музыкальный колледж»  
Арзамас, Нижегородская область, Россия*

ГОУ СПО «Арзамасский музыкальный колледж» является маленьким учебным заведением, расположенным в южной части Нижегородской области. В 22-х южных районах области находится более 30 музыкальных школ. Колледж в отношении школ выполняет функции куратора, поддерживая с коллективами этих учебных заведений тесные связи. Выпускники колледжа продолжают обучение в Нижегородской государственной консерватории им. М.И. Глинки, а также в консерваториях Москвы, Саратова, Казани и др. Приступить к выпуску собственного методического издания - сборника «Вопросы музыкального образования» - колледж побудила идея объединения данного «музыкального пространства».

Собственной издательской базы Арзамасский музыкальный колледж не имеет. Он пользуется услугами издательства Арзамасского государственного педагогического института им. А.П. Гайдара, с которым налажено прочное взаимовыгодное сотрудничество (колледж участвует в научных проектах института, даёт концерты для вуза и др.).

Концепция издания заключается в расположении под одной обложкой методической и научной информации, представляющей интерес

для всех трёх звеньев музыкального образования, предоставление трибуны для обсуждения всем заинтересованным лицам.

Второй выпуск сборника «Вопросы музыкального образования» вышел в 2007 г. В нём содержится 23 статьи. Авторами являются преподаватели музыкального колледжа, педагоги музыкальных школ, студенты колледжа – лауреаты областного научного конкурса. Каждая статья предваряется краткими сведениями об авторе и его фотографией. В сборнике имеются три раздела.

В первом – «История и теория музыки» - опубликованы статьи соответствующей направленности, отметим некоторые. Статья «Из истории музыкального образования в Арзамасе» (Е.Ю. Быстровой) имеет краеведческую направленность. Она потребовала от автора работы в архивах и позволяет получить представление о достаточно высоком уровне хорового пения в Арзамасе XIX – начала XX века. Особый интерес представляет приложение к статье, опубликованные архивные документы: записка дьякона Арзамасской Крестовоздвиженской церкви И. Малиновского (1870 г.) о преподавании церковного пения, протокол заседания педсовета Арзамасского реального училища (1913 г.) и другие. Ещё одна краеведческая работа - «Из музыкального прошлого городов Поволжья» (автор – И.В. Терёхина) - делает попытку систематизации имеющихся в музыковедении сведений о становлении музыкальной профессиональной культуры в данном регионе.

Публикация кандидата искусствоведения Э.К. Петри «Моцарт. «Тоска по весне» (путешествие маленького шедевра в пространстве и времени)» посвящена юбилею композитора. В ней рассматривается проблема миграции песни Моцарта из профессионального искусства в фольклор и из Германии в Россию, то явление, которое именуют «культурным импортом». Статья ранее публиковалась в Нижнем Новгороде и в Самаре, но здесь дан её полный вариант.

Интересна также работа Е.С. Сулова «Мусоргский «Песни и пляски смерти» (о транскрипции для баяна)». Статья содержит исторические и теоретические сведения о творчестве Мусоргского и жанре транскрипций. Она сопровождается нотным приложением – транскрипцией автора статьи. Е.С. Сулов – лауреат международных конкурсов и первый исполнитель данного произведения. Следует отметить, что публикация полного нотного текста, даже такого талантливого как в данном случае, в методических сборниках – редкость.

Второй раздел – собственно методический: «Проблемы методики преподавания музыкальных дисциплин». Он содержит разнообразные работы: рекомендации для преподавателей (Коробова Л.А.. «Особенности работы над полифонией в ДМШ», кандидат педагогических наук Яковлева А.Д. «Использование тестов в работе по



музыкальной литературе в ДМШ»), методические пособия (Курамшев В.П. «Хоровая аранжировка»), рабочую программу (Власов А.П. «Рабочая программа по факультативному курсу дисциплины «Техническая подготовка») и другие. Из десяти статей этого раздела три принадлежат педагогам музыкальных школ (с. Дивеево, р/п Навашино, г. Сарова). Этот раздел особенно интересен преподавателям по методикам достаточно известным, и предлагаются некоторые новые методические приёмы, например, в публикации Вагиной Т.Ю. «Использование декламационного метода в работе с начинающими пианистами». Здесь даются рекомендации и упражнения, позволяющие сделать начальный этап обучения более интенсивным и – что важно! – интересным для ребёнка.

Последний, третий раздел сборника – «Научные работы студентов – лауреатов областного конкурса» - даёт возможность показать свои достижения, тем, кто только начинает заниматься наукой. Арзамасский музыкальный колледж на протяжении последних 10 лет успешно выступает на областном конкурсе научных работ учащихся «Эврика», занимая в нём лидирующие позиции. И этот раздел сборника, включающий 6 статей, один из самых интересных. Студентов интересуют самые разнообразные проблемы.

Лабазова Л. в статье «Размышление о воздействии музыки на человека» руководствуется идеей Бозция о том, что «музыка способна или облагораживать, или действовать разлагающе на наше поведение». Малышева И. описывает результаты эксперимента, участниками которого были студенты и преподаватели колледжа. Он свидетельствует о сложности контакта музыкальных культур и метафоричности выражения «музыка не требует перевода». Работа Трактиной Т. «А. Корещенко. «Пир Валтасара» (размышление о музыковедческом знании)» написана в жанре эссе и демонстрирует живой и остроумный язык, гибкость мысли и богатство фантазии. К тому же здесь сделана попытка совмещения жанра эссе с одной из универсальных музыкальных форм – сонатной, это вносит в повествование элемент игры с читателем. Главная проблема статьи – определение в музыке понятия «шедевр».

Сборник «Вопросы музыкального образования» может быть рекомендован не только музыкантам - профессионалам, но также историкам искусства, краеведам, любителям музыки. Статьи первого и третьего разделов не требуют специальных знаний в области музыки.

Об успехе издания свидетельствует его быстрое распространение. Правильность выбранной концепции подтверждается большим количеством предложенного материала для третьего выпуска, который состоится в 2010 г.

### УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ) (учебно-методическое пособие)

Давыдова Н.Н.

Учебно-методическое пособие «Управление образовательными системами (Региональный аспект)» посвящено формированию у студентов системы знаний об управлении образовательными системами, их становлении, функционировании и развитии в условиях современного этапа модернизации системы образования РФ. Среди основных задач, которые ставил перед собой автор при подготовке пособия, можно отметить систематизацию имеющихся у студентов знаний об образовательных системах, знакомство с основными принципами и функциями государственно-общественного управления образованием, обучение анализу проблем управления образовательными учреждениями. Усвоение представленного в учебно-методическом пособии материала готовит будущих руководителей системы образования к решению следующих задач профессиональной деятельности: анализу, проектированию и разработке эффективных образовательных систем; анализу собственной деятельности и выбору оптимальной стратегии повышения своей квалификации; использованию современных технологий управления педагогическим коллективом. Новизна авторского подхода состоит в подробном освещении управления инновационными процессами в образовательных системах в реалиях сегодняшнего дня с учетом среднесрочных и долгосрочных государственных программ и проектов в сфере образования. Учебное пособие состоит из трех разделов и девяти тем, которые отражают основные вопросы внутришкольного управления в их единстве, а также вопросы, связанные с внешним взаимодействием школы как социального института в управлении образовательными системами. В разделе 1 даны теоретико-организационные основы управления образовательными системами, представлены основные идеи зарождения теории управления в области образования в России и за рубежом. В разделе 2 представлена эволюция инновационных процессов, определяющих реформирование системы образования в соответствии с требованиями Концепции модернизации российского образования на период до 2020 года, рассмотрены вопросы управления инновационными процессами в современных образовательных системах разных уровней. В третьем разделе описаны вопросы мотивации педагогических кадров для реализации инновационных целей развития школы. В разделе подготовки к семинарским занятиям представлены диагностические материалы, позволяющие осуществить самопроверку степени усвоения учебного материала, даны практические задания с описанием методики их выполнения.

**САМООРГАНИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ПОВЫШЕННОГО  
СТАТУСА**

**(практико-ориентированная монография)**

Давыдова Н.Н., Виноградова И.Ю.

В работе представлены основные организационные и педагогические аспекты процесса формирования механизма саморазвития современного общеобразовательного учреждения повышенного статуса (лица). Выявлены внутренние и внешние факторы, влияющие на процесс самоорганизации и достижения желаемой результативности образовательной системы современного лица. В монографии показано, что процессы самоорганизации и формирования механизма саморазвития образовательной системы современного лица, основываются на следующих базисных принципах: стратегической направленности организационной архитектуры; ориентации образовательной системы на результат; синергичности процесса образования в лицее, открытости – как необходимом условии функционирования и развития современной образовательной системы общеобразовательного учреждения; становления личности и знания; устойчивом привлечении всех видов ресурсов, необходимых для функционирования и развития образовательной системы; тесной связи с внешней социокультурной средой; постоянном контроле качества образовательного процесса. В работе раскрыты основные факторы, влияющие на результативность образовательной системы: ценности и цели образовательной системы; содержание образования; средства и методы; формы; все виды ресурсов; процессы образовательного маркетинга и педагогического менеджмента. Описана организационно-структурная модель формирования механизма саморазвития лица, включающая три интегративно взаимосвязанных уровня:

1 уровень – соответствующий фактору социальной среды (цивилизация, общество, макро- и микросреда) и предполагающий установление внешних социальных связей лица на основе принципа открытости образования, формирование образовательной политики, учитывающей реальные ресурсные возможности образовательного учреждения и потребности региона, а также соответствующей ей организационной структуры;

2 уровень – организационно-педагогический, соответствующий фактору педагогического руководства, которое обеспечивает управляемость и целенаправленность процесса социализации личности в условиях обновления образования и состоит в фасилитации процессов самоизменения, выборе содержания образования, отборе и создании методик и технологий обучения и воспитания, в учете психологических, воз-

растных особенностей и интерактивной позиции учителя и ученика;

3 уровень – личностный, соответствующий фактору собственно личности участников образовательного процесса и предполагающий саморазвитие, инициативу, самодеятельность, коммуникативную и деятельную свободу.

**МЕТОДОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ  
СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ  
СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

**(учебно-методическое пособие)**

Егоров А.И.

Информатизация современного общества и тесно связанная с ней информатизация образования характеризуются совершенствованием и массовым распространением информационных и телекоммуникационных технологий (ИКТ). Они широко применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современной системе образования.

Существенным пробелом в профессиональном развитии современных школьных учителей остается их недостаточный профессионализм в области использования информационных и коммуникационных технологий. В первую очередь, такой непрофессионализм сказывается на существенном снижении эффективности обучения школьников.

В связи с этим учитель должен не только обладать знаниями в области информационных и телекоммуникационных технологий, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности. Достижению такой цели должна способствовать подготовка и переподготовка педагогов в области информатизации образования.

Важно донести до будущих и уже работающих педагогов, что информатизация образования обеспечивает достижение двух стратегических целей. Первая из них заключается в повышении эффективности всех видов образовательной деятельности на основе использования информационных и коммуникационных технологий. Вторая — в повышении качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества. С помощью методов и средств информатизации будущий специалист должен научиться получать ответы на вопросы о том, какие имеются информационные ресурсы, где они находятся, как можно получить к ним доступ и как их можно использовать в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности.

Настоящее издание ориентировано на подготовку будущих учителей к обоснованному и эффективному использованию средств ИКТ в обучении школьников. В издании рассмотрены общие вопросы информатизации образования,

целесообразность и эффективность использования средств информатизации, технические аспекты их функционирования. Использование издания позволит познакомить студентов с классификацией технических средств обучения и особенностями их использования, а так же с методами использования информационных и коммуникационных технологий в обучении школьников.

Содержание настоящего издания включает в себя основы создания, экспертизы и применения ИКТ, используемых в образовании. В этой области еще много нерешенных вопросов. К ним можно отнести задачи адекватности таких средств реалиям учебного процесса, повышения уровня научности, смысловой и стилистической культуры содержания средств информатизации, необходимости интерфейсной, технологической и информационной связи между отдельными образовательными изданиями и ресурсами, задействованными в разных областях деятельности школ.

Авторы настоящего издания не ставили своей целью осветить все проблемы, касающиеся использования информационных и коммуникационных технологий в системе образования. Более того, многое в этой области информатизации образования до сих пор остается неизученным или не устоявшимся окончательно.

В то же время содержание издания позволяет настоящим и будущим педагогам получить представление об основных элементах существующей научной базы и особенностях создания и применения средств ИКТ, образовательных электронных изданий и ресурсов для общего образования, поскольку издание содержит классифицированную систему требований к качеству средств ИКТ, методику проведения занятий со школьниками с использованием средств ИКТ, описания преимуществ использования таких средств во внеучебной, научно-методической и организационно-управленческой деятельности учебных заведений.

Педагог, изучающий средства информатизации образования, должен понимать целесообразность объединения разрозненных средств информатизации учебного процесса в комплексные образовательные электронные издания и ресурсы. В издании подчеркнута, что это обусловлено современным уровнем развития информационных и коммуникационных технологий, повышением эффективности информатизации образования и интенсификацией подготовки школьников.

Наибольшая эффективность учебного процесса при использовании образовательных средств ИКТ достигается при условии соответствия этих средств системе требований, описанных в издании. При этом учет приведенных рекомендаций повышает эффективность создания, апробации, экспертизы и использования средств ИКТ.

С каждым годом развивается образовательный сегмент глобальных телекоммуникационных сетей. В нем появляется все больше обра-

зовательных электронных ресурсов. Соблюдение в процессе разработки и использования средств ИКТ основных положений, содержащихся в тексте настоящего издания, способствует наиболее полному соответствию таких ресурсов научно-обоснованной классифицированной системе требований, что существенно упрощает порядок публикации образовательных ресурсов в телекоммуникационных сетях и делает возможным вхождение новых ресурсов в состав профильных образовательных порталов.

В тексте издания отмечалось, что каждый педагог в своей профессиональной деятельности так или иначе может столкнуться с разработкой небольших авторских или даже солидных профессиональных образовательных электронных изданий и ресурсов. Хотелось бы надеяться, что описанные рекомендации, целесообразные к учету при создании и эксплуатации средств ИКТ, окажут практическую помощь будущим учителям в такой деятельности, что, в конечном итоге, обязательно скажется на повышении эффективности системы общего образования.

В пособии даны методические рекомендации по использованию технических средств обучения при объяснении учебного материала и проведении контроля знаний обучающихся.

Данное пособие предназначено для студентов педагогических вузов, учителей и слушателей курсов повышения квалификации.

Рекомендовано УМО РАЕ по образованию в области педагогики в качестве учебно-методического пособия для студентов высших педагогических учебных заведений, учителей и слушателей курсов повышения квалификации.

Рецензентами учебно-методического пособия выступили доктор педагогических наук, профессор Видякова З.В. и доктор технических наук, профессор Малыш В.Н.

### **ОСНОВЫ ПРОФИОРИЕНТОЛОГИИ (учебное пособие)**

Мордовская А.В., Панина С.В., Макаренко Т.А.  
*Якутск, Россия*

Рекомендовано УМО по специальностям педагогического образования в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 050706.65 (031000) – педагогика и психология; 050711.65 (030300) – социальная педагогика (протокол №5 от 16.12.2008 г.)

Учебное пособие подготовлено в соответствии с ГОС ВПО по специальностям: по специальностям 050706.65 (031000) – Педагогика и психология; 050711.65 (030300) – Социальная педагогика. Рекомендуется в качестве пособия по дисциплине «Основы профориентологии».

В пособии раскрыты базовые понятия профориентологии, представлена информация об

истории профессиональной ориентации, системе профориентации, ее компонентах; представлены технологии работы с учащимися по профдиагностике и профконсультации, алгоритмы профконсультационной помощи школьникам, имеющим проблемы с выбором будущей профессии.

Предназначено для студентов, преподавателей, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации, профконсультантов, работников служб занятости населения, специалистов, занимающихся вопросами профориентации

### **ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ ОДНОЙ И НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ С ПРИЛОЖЕНИЯМИ (учебное пособие)**

Мустафина Д.А., Ребро И.В., Кузьмин С.Ю.,  
Короткова Н.Н.

Содержание учебного материала по дисциплине «Математика» меняется со временем в связи с расширением целей образования, появления новых требований, изменением стандартов образования. Кроме того, непрерывное развитие самой науки, появление новых ее отраслей и направлений влечет за собой также обновление содержания образования: сокращаются разделы, не имеющие практическую ценность, вводятся новые перспективные и актуальные темы. Математика как учебный предмет отличается не только объемом, системой и глубиной изложения, но и прикладной направленностью изучаемых вопросов.

Предлагаемое учебное пособие посвящено дифференциальному исчислению функции одной и нескольких переменных, объем работы 7,08 печатных листов. В нем описаны основные понятия и методы дифференцирования функций одной и нескольких переменных, а также предлагаются практические задачи, которые, в последствии, будут применяться студентами в таких дисциплинах как физика, теоретическая механика, модели и методы в экономике, статистика и т.п.

Учебное пособие соответствует образовательному стандарту Министерства образования, предназначено для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения в техническом вузе. Содержание пособия рассчитано на 40-60 часов, где до 35 часов отведено на самостоятельную работу студента.

В основе написания данного пособия - принцип повышения уровня фундаментальной математической подготовки студентов в области дифференциального исчисления функции одной и нескольких переменных.

*Цель учебного пособия* - развить заложенный еще в школьном курсе обучения научно-исследовательский компонент для формирования инженерного мышления. В школьном курсе математики учащиеся знакомятся с понятием про-

изводной функции одной переменной, в вузе эти знания и умения углубляются, а также дополняются дифференциальным исчислением функции нескольких переменных, а основным направлением в процессе обучения в вузе является приобретение навыка решения задач практической направленности.

*Основной задачей курса* дифференциального исчисления функции одной и нескольких переменных является овладение знаниями и умениями использовать основные методы дифференциального исчисления и приобретение способностей определять и решать задачи требующие использования полученных знаний и умений.

*Результатом изучения курса* дифференциального исчисления функции одной и нескольких переменных является приобретение: знаний и умений применять методы дифференцирования; способностей решать практически задачи математики и других прикладных дисциплин.

*Структура учебного пособия* отличается от традиционной, в нем представлены основные три раздела: теоретический материал (1 и 2 глава), прикладной материал (3 и 4 глава) и дидактический материал (задачи для самостоятельной работы – 25 вариантов).

**Глава 1** - *Дифференциальное исчисление функции одной переменной*. Рассматриваются основные понятия и правила вычисления производной и дифференцирования функции одной переменной. Показан вывод геометрического смысла производной в декартовой и полярной системе координат, также предложены разные интерпретации механического смысла производной. Свойства и правила нахождения производной от функции одной переменной представлены с доказательствами. Особо интересным моментом в этой главе является описание методов графического и численного дифференцирования, которые широко используются в исследовательских задачах, когда сложно или нет необходимости задавать функцию аналитически.

**Глава 2** - *Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных*. Рассматриваются основные понятия функции нескольких переменных, правила вычисления частных производных и полного дифференциала функции нескольких переменных (в том числе сложных и неявных функций). Для полного понимания сути функции нескольких переменных дано определение, область определения и способы задания функции нескольких переменных. Показаны способы вычисления предела функции двух переменных через декартовы и полярные координаты. Методы дифференцирования проиллюстрированы наглядными примерами.

**Глава 3** - *Приложения дифференцирования функции одной переменной*. Выделены области применения: математика (правило Лопиталья, применение дифференциала в приближенном вычислении, нахождение уравнений касательной

и нормали к кривой, исследование функции, нахождение угла между кривыми, кривизна и радиус кривизны плоской кривой), физика (скорость движения), экономика (эластичность экономических показателей, предельные показатели).

**Глава 4 - Приложения дифференцирования функции нескольких переменных.** Выделены области применения: математика (приближённое вычисление значения функции с помощью полного дифференциала, касательная плоскость и нормаль к поверхности, экстремум функции нескольких переменных, метод наименьших квадратов), экономика (прибыль от производства разных видов продукции, метод наименьших квадратов для получения представления о динамике процесса и для прогнозов), технические дисциплины (градиент, производная в данном направлении).

Так же пособие содержит тест, который каждый студент может пройти самостоятельно после изучения материала. Результат теста поможет студенту определить степень освоения данной темы.

В пособии предложены варианты семестровых работ, которые носят разноуровневый характер, что позволит преподавателю формировать задания для самостоятельной работы студентам разных специальностей вуза, также учесть форму обучения студента и его индивидуальные способности. Разноуровневый характер заданий помогает студентам осознавать степень освоения изучаемого материала, стимулирует к повторному и более глубокому пересмотру изучаемого материала при выявлении и своевременному выявлению «западных».

Так как изложение материала является объемным, а в связи с этим и трудоемким для запоминания студентами-первокурсниками, каждая тема сопровождается примерами решения задач, иллюстрирующими теоретические положения, а также алгоритмами вычисления некоторых сложных формул. В приложении пособие предложены логические схемы и таблица «Некоторые приложения производной», которые позволяют студентам легче запомнить основные понятия, глубже осмыслить и понять изучаемый материал. Наглядно-образное представление теоретического материала в виде логических схем способствуют восстановлению материала, выделению основных объектов темы, установлению связи между объектами. При составлении логических схем была произведена глубокая фильтрация и максимальное сжатие текста, значительно большее, чем на лекциях. В результате студент учится чувствовать логику и систему изложения материала, концентрировать внимание на самом материале, улучшается запоминание и общее усвоение материала.

Данное пособие может быть использовано студентами технических вузов всех форм обучения для организации самостоятельной работы по

изучению темы: «Дифференциальные исчисления функции одной и нескольких переменных».

**ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА. ИЗВЕСТИЯ  
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
(журнал теоретических  
и прикладных исследований)**

Романцев Г.М., Загвязинский В.И., Федоров В.А.

Журнал теоретических и прикладных исследований «Образование и наука. Известия УрО РАО» основан в 1999 году, с 2005 года включен в Перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий. Полнотекстовые электронные версии номеров журнала с 2005 года доступны в сети Интернет на сайте журнала ([www.ufora.ru](http://www.ufora.ru)).

Научное направление издания - педагогика (включая область педагогических проблем применения новых информационных технологий в образовании), история педагогики и образования, психология, педагогическая культурология, экономика и социология образования, акмеология, теория и методика обучения и воспитания (в различных предметных областях). Журнал является открытой издательской системой, представляющей самые различные научные позиции. На его страницах освещается широкий спектр вопросов, касающихся как основных направлений научных исследований и методологии деятельности диссертационных советов по педагогике, так и содержания инновационной деятельности образовательных учреждений различных типов и видов. В качестве авторов с журналом сотрудничают многие авторитетные ученые РФ - академики и члены - корреспонденты РАО из разных регионов России, чьи профессиональные интересы связаны со сферой образования. Научным руководителем журнала со дня его основания является действительный член Российской академии образования, доктор педагогических наук, профессор В.И. Загвязинский. В журнале активно работает Редакционный совет, в состав которого входят пять академиков РАО, шесть членов - корреспондентов РАО и двадцать семь докторов педагогических наук, специалистов в разных областях образования и психологии, из ведущих высших профессиональных учреждений разных регионов РФ.

Журнал активно участвует в жизни научного педагогического сообщества региона, входя в состав Оргкомитетов ряда Международных и региональных научно-практических конференций образовательной направленности. За активную информационную поддержку координации научных исследований в сфере образования и внедрения инновационных образовательных технологий в Уральском регионе журнал неоднократно ста-

новился дипломантом Межрегиональных специализированных выставок.

**ЭТНОПЕДАГОГИКА  
(учебное пособие)**

Сергина Е.С.

*Якутский государственный университет  
Якутск, Россия*

Учебное пособие «Этнопедагогика» представляет из себя объемный материал, охватывающий все разделы учебной программы предназначенной для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям «Психология и педагогика», «Технология и предпринимательство». В учебном пособии дается общая информация о теоретических положениях и структуре всего курса, приводятся основные определения, раскрываются области практического приложения. В учебном пособии рассматриваются предмет, цели и задачи «этнопедагогика» проблемы самосохранения человека и этноса в контексте современных социальных процессов. Этнопедагогические основы подготовки учителя, личностно профессиональное развитие которого осуществляется в соответствии с новыми функциями, реалиями педагогического образования человека культуры. В силу этого, логичным представляется раскрытие содержания этносоциологического и культурологического аспектов изучения детства, как субъекта образования.

Учебное пособие разработана на основании ГОС с учетом НРК. Учёт и реализация этнокультурной специфики в образовательном процессе способны превратить современную школу в национальное образовательное учреждение. Защита системой образования национальных культурных традиций в условиях многонационального государства объявлена законом РФ «Об образовании» приоритетным направлением государственной образовательной политики.

Этнопедагогизация образования «предусматривает включение в учебные планы школы таких направлений педагогической деятельности, как воспитание у учащихся интереса и уважения к культурам народов мира, достижение понимания общемирового и специфического в этих культурах, воспитание внимания к глобальным, общемировым событиям, понимание их характера и последствий, развитие навыков системного подхода к изучению мировых процессов, воспитание признания равноправными и равноценными различных точек зрения на мировые явления» [Гасанов З.Т. Педагогика межнационального общения. Учебное пособие. – М., 1999.- С.32.].

Таким образом, высшая школа должна решать проблему подготовки специалистов, способных работать в условиях этнокультурной специфики.

**ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПЕДАГОГИКИ**

**(учебное пособие)**

Товарищева Ф.Д.

*Якутский государственный университет  
Якутск, Россия*

Рекомендовано ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 050501 – профессиональное обучение (протокол 1183-И от 03 июля 2008 г.)

В учебном пособии раскрыты проблемы начального профессионального образования, теории обучения и воспитания с учетом современных требований. Пособие написано в соответствии с ГОС ВПО.

Особенность профессиональной педагогики обусловлено самим становлением его личности, владением мастерством и творчеством, которое обеспечивало бы у учащихся творческую готовность к продуктивной профессиональной деятельности и творческому саморазвитию в нем.

Важными с точки зрения рассматриваемой проблемы представляют идеи гуманистической концепции профессионального образования. Основная идея концепции заключается в ориентации процесса обучения на развитие и саморазвитие личности учащегося, признание самоценности, создание условий творческой самоактуализации.

Предназначено для студентов высших учебных заведений.

**УЧЕБНАЯ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
СТУДЕНТОВ (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)**

**(учебное пособие)**

Филимонова О.Н., Енютина М.В., Пугачева И.Н.,  
Корыстин С.И.

*Воронежская государственная технологическая академия  
Воронеж, Россия*

Рецензенты: кафедра высокомолекулярных соединений и коллоидов Воронежского государственного университета (заведующий кафедрой, доктор химических наук профессор Шаталов Г.В.), доктор технических наук, академик РАЕ, профессор кафедры химии Воронежской государственной лесотехнической академии Никулин С.С.

Учебное пособие предназначено для закрепления теоретических знаний, выработки практических навыков статистической обработки экспериментальных результатов с использованием программных средств и регрессионного анализа.

В пособии представлен алгоритм проведения экспериментальных исследований, даны

методы планирования экспериментов, схемы обработки полученных экспериментальных данных, а также построения на основе полученных в результате расчета табличных данных графических зависимостей.

Материал пособия подобран из различных литературных источников и переработан на единой методической основе. Статистическая обработка результатов некоторых лабораторных работ с использованием компьютерных программ и вычислительной техники способствует углубленному изучению курса «Учебная научно-исследовательская работа студентов (УНИРС)», а также активизирует творческую и познавательную деятельность студентов.

Темой УНИРС может быть постановка новой лабораторной работы, поисковая работа по синтезу и модификации продуктов, по переработке отходов и побочных продуктов различных производств, отработка методики анализа продуктов химическими или физико-химическими методами, участие в экспериментальных работах, проводимых преподавателями и сотрудниками кафедры.

При исследовании возможности переработки отходов и побочных продуктов производства в целевые продукты путем различных химических превращений или при поиске наиболее целесообразных и эффективных методов их утилизации необходимо определить параметры, при которых процесс будет протекать в оптимальных условиях.

В пособии приведены сведения об образовании различных отходов текстильной, химической и нефтехимической промышленности, об их возможности переработки и применения в различных областях.

В лабораторном практикуме представлен цикл работ направленных на изучение процесса коагуляции при различных коагулирующих агентах в присутствии наполнителей разной природы (волокон, воднополимерной эмульсией, воднополимерноантиоксидантной и водноволокнуполимерной дисперсией), а также исследование реологических и физико-механических свойств (со)полимерных композиций, полученных на основе отходов производств.

Пособие предназначено для студентов химико-технологических специальностей.

Учебное пособие содержит иллюстраций 8, таблиц 14, библиография 14 названий.

## **ОБЩАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА: КУРС ЛЕКЦИЙ И СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

**(учебное пособие)**

Филимонюк Л.А.

*ГОУ ВПО Ставропольский государственный университет  
Ставрополь, Россия*

Эффективность организации процесса подготовки студентов к профессионально-педагогической деятельности зависит от ясности представлений о характере будущей деятельности специалиста, основательности разработки квалификационной модели выпускника.

Организация процесса подготовки студентов к будущей профессионально-педагогической деятельности строится на принципе достаточности методологических оснований, при успешной реализации деятельностного, акмеологического, личностного и компетентностного подходов, принципов вариативности, комплексности. При этом студенты получают немалые возможности для формирования профессиональных знаний, умений, навыков, индивидуального стиля деятельности, развития необходимых для профессионально-педагогической деятельности личностных качеств.

Учебное пособие «Общая и профессиональная педагогика» содержит круг фундаментальных психолого-педагогических знаний, составляющих основу системы профессиональной подготовки будущего педагога, оно ориентировано на подготовку специалистов, обладающих новым типом мышления, способных к расширению своего личностного потенциала в нестандартных педагогических условиях.

Основная цель курса – формирование готовности выпускника вуза к профессионально-педагогической деятельности в образовательных учреждениях в части преподавания дисциплин базисного учебного плана в соответствии с избранной основной специальностью.

Курс призван содействовать более осознанному отношению обучающихся к будущей педагогической деятельности, развитию общей культуры, формированию у студентов естественнонаучных взглядов, представлений о месте психолого-педагогических дисциплин в структуре наук о человеке.

Пособие содержит предисловие, тематический план, лекционный материал по основным разделам курса, семинарские занятия, вопросы для самоконтроля, имеющие творческий и практико-ориентированный характер, квалиметрические контрольно-зачетные задания для самостоятельной работы студентов, список литературы, тематику контрольных работ, словарь основных понятий, критерии оценки знаний студентов по курсу.

Учебное пособие дает возможность преподавателю повысить уровень психолого-педагогической подготовки студентов и более объективно оценить их знания. Одновременно оно помогает студентам систематизировать приобретенные знания, а также самостоятельно их добывать и использовать на практике. Учебное пособие является своевременной работой несущей образовательному процессу методологическую и теоретико-практическую новизну.

### **ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

**(учебное пособие для иностранных студентов  
подготовительного отделения)**

Хвалина Е.А.

В пособии по естествознанию рассматривается специфика естественнонаучного познания, этапы его развития, формируются основные идеи, характеризующие современную науку. Оно доступно даже для тех иностранных учащихся, которые не изучали определённые разделы дисциплины на предварительной стадии обучения. Структура книги представляет цепочку взаимосвязанных компонентов: теория, задания по русскому языку, вопросы для самоконтроля по изучаемым темам, вопросы и тесты для контрольных работ, задания для самостоятельной работы, лингвистический минимум, список литературы.

Пособие включает избранные главы из естественнонаучных дисциплин: географии, геологии, экологии, астрономии, физики, химии объединённых межпредметными связями. Предлагаемые разделы представляют необходимую и достаточную полноту предметных знаний для иностранных студентов подготовительного отделения экономических и гуманитарных специальностей. В пособии в конспективной форме представлены основные положения и законы физики и химии, при изложении которых не использованы сложные формулы, сложные формулировки законов и правил, чтобы у студентов – гуманитариев повысить интерес к естественным наукам. Наряду с обобщениями и анализом основных понятий разделы книги содержат конкретные примеры, справочный и информационный материал.

Пособие, кроме традиционного теоретического материала включает информацию об естественнонаучных аспектах обеспечения жизнедеятельности, о продлении жизни организма, о связи естествознания с экономикой, социологией, психологией, правом.

Для проведения самоконтроля изучаемого материала, быстрой и качественной оценки уровня знаний по дисциплине учащимся предлагаются вопросы и тесты, как отдельно по каждому разделу, так и по всем темам. В текстах, предложенных для самостоятельной работы, представлена информация о современных достижениях по

физике, химии, экологии, астрономии, характеристика Тульской области.

Дизайн и иллюстрации пособия позволяют перевести текстовую аналитическую информацию в визуальную форму, создают эмоциональный фон.

В результате работы по данному пособию иностранные учащиеся будут готовы в языковом плане к восприятию лекций по курсу «Концепции современного естествознания». Данное пособие рекомендовано для иностранных учащихся и преподавателей, проводящих занятия с иностранными студентами. Оно может быть использовано для аудиторной и самостоятельной работы по естествознанию на подготовительном отделении.

### **РАЗВИТИЕ АССОЦИАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И ВООБРАЖЕНИЯ**

**(учебное пособие)**

Яновский Б.Г.

*Тольяттинский государственный университет  
Тольятти, Россия*

Ключевые слова: ассоциация, воображение, мышление, творчество, бакалавр, развитие, психологическая инерция, педагогическая проблема, образовательная область "Технология", мотивация, поисковая деятельность.

Современному человеку всё чаще и чаще приходится сталкиваться с проблемными задачами, решение которых требует устранения неопределённости её компонентов. Преобразование же и генерирование недостающей информации ещё не означает решение проблемной задачи, поскольку сам смысл проблемной задачи состоит в отсутствие необходимого знания и творческого опыта её решения, которые невозможны без ассоциативности, воображения и творческих потенций - креативности решающего.

В предложенном учебном пособии раскрыто содержание курса «Развитие ассоциативного мышления и воображения». Приведены дидактические модели (по теории и практике) инновационной деятельности учителя, бакалавра по специальности 050500 – технологическое образование в соответствии с дисциплинами Федерального компонента в циклах ОПД и СД основной образовательной программы, а также по дисциплинам национально-регионального (вузовского) компонента и дисциплинам специализации по развитию ассоциативного мышления и воображения средствами образовательной области «Технологии».

На конкретных примерах раскрыты теоретические и практические возможности будущего учителя, бакалавра технологии в реализации процесса развития ассоциативного мышления и воображения в своей педагогической деятельности. Перед ним открывается возможность, вносить



инновационные коррективы в свою деятельность, отличную от традиционной.

Реализуется смысл как индивидуальной, так и коллективной поисковой деятельности учащихся, организуемой учителем, бакалавром в процессе выявления учащимися новой идеи в результате системы их интеллектуальных усилий,

что стимулирует мотивацию к добыванию и использованию неизвестных ранее знаний, в том числе - из других учебных предметов.

Учебное пособие предназначено для студентов педагогических вузов, учителей и бакалавров, а также преподавателям, аспирантам и другим работникам образования.

### *Медицинские науки*

#### **ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗУБОВ И ПОЛОСТИ РТА (учебно-методическое пособие)**

Аверьянов П.Ф.

*Саратовский государственный медицинский университет  
Саратов, Россия*

Ротовая полость имеет тесную анатомическую и физиологическую взаимосвязь с разными системами организма. Рецепторы слизистой оболочки рта взаимосвязаны с центральной нервной системой, сердечно-сосудистой системой, желудочно-кишечным трактом и др., поэтому многие заболевания и нарушения функций этих систем сопровождаются повреждениями слизистой оболочки полости рта различной степени.

Полость рта является начальным отделом пищеварительного тракта. На протяжении жизни слизистая оболочка подвергается воздействию различных патогенных факторов, которые зачастую превышают защитные реакции организма. Поражения слизистой оболочки полости рта условно можно разделить на две группы: заболевания, развивающиеся под влиянием непосредственного воздействия патогенных факторов на слизистую оболочку, и болезни слизистой оболочки, являющиеся симптомами поражения внутренних органов и систем. Однако это разделение условное, так как в жизни чрезвычайно трудно разграничить этиологические факторы и механизмы патогенеза этих групп заболеваний. Кроме того, изменения на слизистой оболочке при заболеваниях желудка, печени, почек, кишечника и других органов и систем практически однотипны: пятна, гиперемия, десквамация эпителия, эрозии и т.д. Изменения слизистой оболочки наблюдаются при всех заболеваниях внутренних органов, но степень ее деструктивного процесса зависит от вида заболевания, тяжести его течения и структурных компонентов биологического барьера слизистой оболочки – местных защитных свойств.

Учебные пособия составлены в соответствии с «Программой по патологической анатомии для студентов стоматологического факультета высших медицинских учебных заведений», М., 2002 г.

Содержат подробное изложение вопросов о заболеваниях зубов, слизистой оболочки и мягких тканей полости рта. Большое внимание уделено этиологическим патогенетическим меха-

низмам заболеваний. Для усвоения материала даны таблицы, схемы, логические структуры, иллюстрирующие важные положения заболеваний. Пособие изложено системно, последовательно. Определения четкие, доступны для понимания, терминология однозначна. Ключевые позиции выделены по тексту.

Предназначены студентам стоматологических факультетов для самостоятельного изучения заболеваний органов полости рта.

#### **КЛИНИЧЕСКАЯ ПОЛИФОНΙΑ ЗАСТАРЕЛОГО РОТАЦИОННОГО ПОДВЫВИХА С1 У ДЕТЕЙ (учебно-методическое пособие)**

Гарбуз И.Ф., Мазур В.Г., Гуза Н.Д., Гарбуз А.И.

*Приднестровский Государственный университет им. Т.Г.Шевченко  
Тирасполь, Республика Молдова*

Застарелый ротационный подвывих С1 у детей встречается часто и является актуальным.

Цель исследования: 1. Определение самых частых клинических симптомов застарелого ротационного подвывиха С1 у детей; 2. Подтверждение инструментальными способами объективности диагностики; 3. Предложить конкретный алгоритм лечения.

Материалы и методы: Исследованы 283 истории болезни детей лечившихся по поводу застарелого ротационного подвывиха С1, из которых: мальчиков 127, девочек 156.

Возраст детей разный: до года 1; до 3 лет 26; до 7 лет 65; до 10 лет 87; до 14 лет 104.

Клиническая картина застарелого ротационного подвывиха С1 сочеталась с множеством симптомов с преобладанием: боли в верхнем шейном отделе у 30% больных; головные боли у 24%; порочное положение головы у 15%; боль в спине у 10%. Другие симптомы: головокружение, общая слабость, утомляемость, пониженное зрение, дискомфорт и боли в эпигастральной области, отсутствие глотательного рефлекса и другие встречались реже.

Для подтверждения значимости клинической симптоматики и объективизации исследования применяли: рентгенографию шейного отдела позвоночника у 283; доплерографию сосудов шейного сегмента у 67 больных; электромиографию мышц шеи и верхних конечностей у 14 и

компьютерную томографию С1 у 24 больных. Прицельная рентгенография С1 произведена у 73% (207) больных. Из этих больных на рентгенограмме зубовидный отросток расположен не в центре дужки у 156 больных. Допплерография - отсутствие кровотока по одной из а. vertebralis у 16 (24%); явная асимметрия кровотока в обеих а. vertebralis у 23 (34%) и незначительное изменение кровотока через а. vertebralis у 28 (42%) из обследованных больных. Электромиография - асимметрия биопотенциалов мышц параллельных зон. Компьютерная томография С1 - подтверждены рентгенологические данные.

Выводы и алгоритм лечения: 1. Клиническая картина застарелого ротационного подвывиха С1 у детей имеет широкую полифонию симптомов, что включают симптомы местного и общего характера. 2. Лечение этих больных включает: устранение порочного положения черепа; редрессация шейного отдела позвоночника и медикаментозное симптоматическое лечение последствий застарелого ротационного подвывиха С1 назначенное специалистом.

#### **КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ (учебно-методическое пособие)**

Гарбуз И.Ф.

*Приднестровский Государственный  
университет им. Т.Г.Шевченко  
Тирасполь, Республика Молдова*

Учебно-методическое пособие "Курс лекций по детской хирургии" содержит основные темы программы по дисциплине "Детская хирургия", которая преподается студентам медицинского факультета старших курсов и содержит 12 разделов, из которых: анатомо-физиологические особенности детского организма; острый аппендицит; перитонит; гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей; острый гематогенный остеомиелит; пороки развития желудочно-кишечного тракта; пороки развития и заболевания передней брюшной стенки; врожденный вывих головки бедра; пороки развития грудины и ребер; сколиотическая болезнь; остеохондропатии у детей и опухоли костей.

В первом разделе освещены физиологические особенности детского организма по системам начиная от новорожденного ребенка и до возраста полового созревания в аспекте детской хирургии и анестезиологии. В этом же разделе изложена специфика работы детского хирурга, показания и противопоказания к оперативному вмешательству, особенности обследования ребенка перед операцией, подготовка ребенка к операции и особенности оперативной техники в детской хирургии.

В остальных разделах затронуты вопросы эмбриологии, этиологии и патогенеза заболе-

ваний, классификация, способы лечения. В конце приводится список использованной литературы.

Книга "Курс лекций по детской хирургии" содержит 287 страниц, каждая тема иллюстрирована схемами, фотографиями, рисунками, что облегчает восприятие текста и способствует улавливанию мысли, дает пространственное представление о механизме формирования порока развития или заболевания, возможные способы его лечения и профилактики.

В большинстве лекций подробно описаны способы диагностики и несколько способов лечения патологии, что дает возможность студентам иметь собственное мнение по вопросу возможного способа лечения.

Лекции изложены простым, понятным языком и легко воспринимаются.

Книга украшена цветной обложкой с детским интересующим лицом, с лаконичным названием "Курс лекций по детской хирургии".

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов старших курсов медицинского факультета, врачей-интернов детских хирургов и практических врачей, изучающих и практикующих детскую хирургию.

Книга представлена и утверждена Научно-методическим советом ПГУ им. Т.Г. Шевченко. Издана тиражом в 500 экземпляров.

#### **ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МАССАЖ (учебно-методическое пособие)**

Гегель И.А., Терешко Н.В.

*Саратовский медицинский колледж Росздрава  
Саратов, Россия*

Массаж – одно из древнейших средств, используемых человеком для укрепления здоровья и лечения болезней. В настоящее время наблюдается повышенный интерес к массажу как к немедикаментозному методу профилактики заболеваний и оздоровления.

Известны следующие виды массаж: гигиенический, лечебный, спортивный, косметический. Гигиенический массаж используется как оздоровительное средство профилактики заболеваний и профессиональных расстройств, восстановления работоспособности при умственном или физическом утомлении.

Настоящее учебно-методическое пособие составлено для студентов средних специальных медицинских учебных заведений с целью углубления теоретических знаний и освоения навыков выполнения гигиенического массажа на практических занятиях по предмету «Основы реабилитации».

Пособие включает в себя разделы: общие положения к проведению гигиенического массажа, алгоритма выполнения гигиенического массажа отдельных частей тела, тестовые задания и

эталонные ответы к итоговой проверке знаний по гигиеническому массажу.

Учебно-методическое пособие апробировано в учебном процессе студентов среднего медицинского учебного заведения, и у лиц, не имеющих базового медицинского образования, последнее показало высокую эффективность усвоения материала по гигиеническому массажу.

Особенностью содержания методического пособия является то, что приемы массажа, их выполнение даются в доступной форме и представлены в виде манипуляций (понятие принятое у средних медицинских работников), что облегчает понимание алгоритма проведения массажа.

В целях инфекционной безопасности массажиста и пациента представлены алгоритмы подготовки и обработки рук массажиста и рабочего места до и после массажа.

Даны вспомогательные таблицы строения лимфатической и мышечной системы (приложение № 1, № 2). Они, несомненно, помогут вспомнить анатомию человека и лучше ориентироваться в направлении массажных движений.

#### **РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ (монография)**

Дробот Е.В.

*Кубанский государственный медицинский  
университет  
Краснодар, Россия*

В настоящей монографии была поставлена цель - определить должные величины для регионарного внутрипеченочного кровотока и кровотока брюшной области у здоровых людей в базальном периоде, изучить характер изменений анализируемых показателей в постпрандиальном периоде. Выявить нарушения регионарного кровотока у больных и установить их связь с основными клиническими детерминантами заболевания. Оценить патогенетическую, прогностическую и дифференциально-диагностическую значимость этих взаимосвязей.

В монографии обобщены и систематизированы литературные данные о состоянии регионарной гемодинамики у больных язвенной болезнью. Акцент сделан на вопроса, отражающие особенности кровообращения у здоровых и больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в постпрандиальном периоде.

Проведён анализ результатов собственно исследования регионарных внутрипечёночного кровотока и удельного объёма кровотока брюшной области базального периода и после приёма смешанной жировой и углеводной нагрузок в контрольной группе. Полученные данные позволили установить нормативные величины для внутрипеченочного кровотока и удельного объёма кровотока брюшной области в базальном пе-

риод при исследовании гемодинамики посредством тетраполярной реографии. Также впервые определены критерии адекватной (нормальной) постпрандиальной реакции в внутрипеченочного кровотока, удельного объёма кровотока брюшной области на прием смешанной и монокомпонентной пищи. В практическом отношении полученные данные могут быть использованы при интерпретации результатов обследования пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта. Подробно проанализирована сопряжённость величин регионарного кровотока и направленность постпрандиальных гемодинамических изменений у больных язвенной болезнью с основными клиническими детерминантами заболевания.

Показано, что анализ гемодинамических параметров регионарного кровотока не только позволяет с большей вероятностью констатировать патологические изменения в деятельности желудочно-кишечного тракта, но и приближает к дифференциальной диагностике язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

Книга будет полезна врачам-интернистам, терапевтам, гастроэнтерологам

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ТЕСТ ПО ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ (электронное методическое пособие)**

Киселев Г.Ф., Попова О.И., Лошакова Л.Ю.,  
Кирейчук В.П., Салтыкова Е.Н., Шурупова Н.Н.,  
Размахнина Е.М., Карпова Н.С.  
*ГОУ ВПО «КемГМА» Росздрава  
Кемерово, Россия*

Пособие содержит 600 тестов (6 вариантов по 100 тестов каждый). В каждом варианте имеются тесты по основным разделам дисциплины: профилактика стоматологических заболеваний, терапевтической и хирургической стоматологии детского возраста, ортодонтии с детским протезированием.

Программа записана на СД диске и предназначена для подготовки к экзамену и проведения экзаменационного тестирования по детской стоматологии. Написана на языке программирования Delphi 5, системные требования от Pentium II и выше.

От экзаменуемого требуется выбрать правильный ответ теста одного из вариантов, определяемого жеребьевкой. После прохождения теста появляется оценка и диаграмма с количеством правильных ответов.

В программе предусмотрена работа над ошибками в виде трех вариантов:

1 вариант – указывается тест, в котором допущена ошибка;

2 вариант – указывается тест, в котором допущена ошибка и вариант ответа, выбранный тестируемым;

3 вариант – дополнительно к предыдущему варианту, указывается правильный ответ.

Программа имеет возможность добавления новых вариантов и редактирование вопросов и ответов. При попытке посмотреть вопросы и ответы вне тестирования они шифруются (прочсть их невозможно).

На данное пособие имеется свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 101 89, выданным отраслевым фондом алгоритмов и программ Федерального Агентства по образованию при ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» от 17.03. 2008 г.

### **ЗАБОЛЕВАНИЯ ПУЛЬПЫ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ**

**(учебно-методическое пособие)**

Лошакова Л.Ю., Кирейчук В.П., Попова О.И.,  
Киселев Г.Ф., Даниленко А.Н.  
ГОУ ВПО «КемГМА» Росздрава  
Кемерово, Россия

Учебное пособие составлено в соответствии с Государственным образовательным стандартом и предназначено для студентов стоматологических факультетов медицинских ВУЗов.

Пособие посвящено актуальной проблеме стоматологии – лечению осложненных форм кариеса временных зубов (пульпитов), количество которых за последние годы увеличивается и достигает почти 30% в структуре интенсивности кариеса молочных зубов.

В пособии имеется необходимый объем материала по анатомии, физиологии и морфологии временных зубов; отражены вопросы этиологии, патогенеза пульпитов, их классификация, особенности диагностики и клинического течения этой патологии. Около четверти объема пособия посвящено лечению пульпитов временных зубов. Кроме того, имеется раздел по травмам молочных зубов, особенностям обезболивания при лечении у стоматолога детей дошкольного возраста и осложнениям при применении у них местных анестетиков.

Имеются приложения по схеме введения лекарственных препаратов при анафилактическом шоке у детей, краткой их характеристикой. Для проверки полученных знаний имеется 95 тестов с шаблоном правильных ответов.

Библиография содержит список из 35 источников отечественных и зарубежных авторов.

Пособие иллюстрировано таблицами, схемами, рисунками (в том числе и цветными), способствующими лучшему усвоению материала.

Методическая разработка рекомендована УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию ВУЗов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских ВУЗов.

### **ЗАБОЛЕВАНИЯ КРОВИ: АНЕМИИ (ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ)**

**(учебно-методическое пособие)**

Левкова Е.А., Склиаров С.Д.

*Институт повышения квалификации  
специалистов здравоохранения  
Хабаровского края*

**Актуальность:** Патология органов кровотока становится все более распространенной. По данным ВОЗ, дефицитом железа сегодня страдает приблизительно каждый четвертый житель планеты. В России частота железодефицитной анемии приближается к показателю стран третьего мира. Дефицит железа наиболее часто диагностируется у детей до 2 лет (у 30%), у беременных женщин (у 60%), у женщин детородного возраста (у 30%). Это связано и с неблагоприятной экологической обстановкой в некоторых регионах нашей страны, с недостаточным уровнем жизни значительной части населения и, как следствие, нерациональным питанием.

Существующие в настоящее время учебники по внутренним болезням содержат, к сожалению, устаревший и не адаптированный к профессии медсестры материал по данной теме. А между тем взгляды на сущность таких заболеваний крови, как анемии, лейкозы, ДВС-синдром в последние годы изменились, и, соответственно, изменилась тактика ведения пациентов с этими заболеваниями.

В пособии, разработанном на кафедре, рассмотрен вопрос дефицитных анемий (недостаток железа, фолиевой кислоты, цианкобаламина, белка), как наиболее часто встречающейся гематологической синдром в практике медицинской сестры. Изложение темы предполагалось сделать доступным для восприятия и приложимым для практической деятельности. Пособие содержит тесты для определения исходного уровня знаний, чтобы слушатель самостоятельно мог определить уровень своей готовности к изучению болезней крови, ситуационные задачи по темам и эталоны ответов на них.

### **ЭМБРИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА (монография)**

Петренко В.М.

*Санкт-Петербургская государственная  
медицинская академия им. И.И.Мечникова  
Санкт-Петербург, Россия*

Одним из наиболее интересных, сложных в теоретическом плане и одновременно очень важных в прикладном отношении разделов анатомии человека является возрастная морфология, в частности – эмбриология человека. Знание основных этапов и критических периодов его индивидуального развития, сроков закладки органов и их систем, основных процессов и механизмов органогенеза безусловно необходимо для буду-

шего врача, поскольку без этого невозможно сформировать правильное представление о становлении нормального строения человека во всем разнообразии его индивидуальных вариантов и возникновении врожденных аномалий его органов, планировать и осуществлять эффективную профилактику, диагностику и коррекцию отклонений в развитии человека. Однако вопросам развития на кафедре анатомии человека отводится неоправданно мало учебного времени, главным образом в рамках лекционного курса и самостоятельной внеаудиторной работы студентов. В существующих учебниках по анатомии человека вопросы развития освещены слабо, нередко с ошибками, многие данные устарели. На кафедрах гистологии и медицинской биологии студенты изучают главным образом вопросы общей эмбриологии и эмбрионального гистогенеза, на кафедре патологической анатомии они знакомятся с проблемами тератологии. Совсем мало времени отводится для освоения анатомии человека в целом на факультете высшего сестринского образования, особенно в последнее время, когда обучение на факультете приобрело очно-заочную форму. Для восполнения указанного пробела в организации учебного процесса и учебно-методической работы на кафедре анатомии человека, а также облегчения усвоения студентами обширного и насыщенного материала по данному разделу мною издано учебное пособие «Эмбриология человека» (СПб, изд-во ДЕАН, 2009, второе издание, 128 с., 75 илл.), рассчитанное на преподавателей и слушателей факультета высшего сестринского образования в медицинских вузах. В этой книге кратко изложены основные сведения о развитии человека и его органов до рождения. Книга состоит из введения, 7 глав, приложений и списка дополнительной литературы. Во введении дается определение эмбриологии, кратко описаны ее история и значение. В I главе «Начальные этапы онтогенеза человека» приведены определение онтогенеза, классификация, определения и значение его периодов, описаны основные стадии эмбрионального периода развития человека, его внезародышевые органы и оболочки, критические периоды в онтогенезе человека. Следующие 6 глав книги посвящены описанию развития костей и их соединений, скелетных мышц, внутренних органов, сердечно-сосудистой и нервной систем, эндокринных желез, их основных врожденных аномалий. Каждая глава снабжена большим количеством иллюстраций. Приложения обобщают предложенный читателю материал: «Внутриутробное развитие человека (резюме)» – основные стадии и строение организма на каждой из стадий; «Развитие зародышевых листков и осевых органов (инициальный органогенез)»; «Источники развития органов в эмбриогенезе»; «Краткий эмбриологический словарь». Список дополнительной литературы включает девять источников. Материал излагается в упрощенном варианте, что делает книгу доступной

для использования на факультете довузовского образования, в школах-лицеях с медико-биологическим уклоном. С этой целью составлен «Краткий эмбриологический словарь», в котором дается толкование 93 ключевым терминам эмбриологии.

#### ВВЕДЕНИЕ

Эмбриология – это наука о зародыше, «зачаточном организме». Она изучает строение организма в связи с его функциями от момента его зачатия до того этапа, когда зародыш приобретает внешний вид, сходный со взрослым организмом, и способность к обитанию в видоспецифической среде. Эмбриология позволяет установить сроки и механизмы возникновения индивидуальных вариантов нормального строения и аномалий развития человека и животных.

Уже на этапе становления анатомии как самостоятельной науки ученые древних веков обращали внимание на возрастные особенности строения человека, включая внутриутробный период жизни. Знаменитый древнегреческий философ Аристотель, изучив развитие ряда животных, высказал атеистическую мысль: животное происходит от животного. Его считают основателем эмбриологии. Древнегреческий натурфилософ Анаксагор писал о существовании миниатюрных организмов в зародышевом состоянии. Научные исследования эмбрионов по-настоящему стали возможными после изобретения микроскопа. Регнерус де Грааф описал в 1672 году овариальные фолликулы. В 1677 году Антоний Левенгук с помощью микроскопа обнаружил сперматозоиды. Несмотря на открытие половых клеток, длительное время циркулировали разного рода спекуляции, превалировали грубые преформистские представления о развитии зародышей. Овисты, например М. Мальпиги, полагали, что в яйце находится миниатюрная особь, а семенная жидкость только стимулирует ее увеличение в размерах. Анималькулисты, например А. Левенгук, напротив, описывали «семенных зверушек», использующих запасы питательных веществ из яйцеклетки для своего роста. Гомункулисты вообще утверждали существование микрочеловечков в головках сперматозоидов. В XVIII веке российский ученый Каспар Фридрих Вольф решительно выступил против идей постоянства видов и преформизма в развитии. Он утверждал, что органы в эмбриогенезе возникают заново, а не просто вырастают из готовых зачатков. К.Ф. Вольф сформулировал концепцию постформизма или эпигенеза, согласно которой развитие протекает от простого к сложному. К.Ф. Вольф подробно описал развитие кишечного канала и первичных почек (вольфовы тела). В XIX веке российский ученый Карл Максимович Бэр открыл яйцеклетку млекопитающих, описал хорду. Он сформулировал теорию признаков в эмбриогенезе и закон зародышевого сходства: вначале возникают более общие признаки (типа, класса), а затем – более частные (рода, вида, индивида). К.Ф. Вольф

(1759) первым обратил внимание на существование у эмбрионов животных разных видов сходных топографических пластов. К.М. Бэр (1827) сформулировал учение о «зачатковых листках». Выдающиеся российские ученые А.О. Ковалевский (1865–1871) и И.И. Мечников (1888) создали современную теорию зародышевых листков. Они основали эволюционную эмбриологию на принципах учения о клеточном строении организмов. А.О. Ковалевский описал три зародышевых листка в современном понимании, которым Эрнст Геккель дал известные названия – эктодерма, энтодерма, мезодерма (наружный, внутренний и средний листки). Первой большой работой, заложившей научные основы для современных представлений о развитии человека, стала «Анатомия эмбрионов человека» Вильгельма Гиса (1880). Капитальным и лучшим трудом в этой области, не потерявшим своего важного значения по сей день, является «Эмбриология человека» Брэдли М. Пэттена (1959). Несколько позднее Б. Карлсон написал «Основы эмбриологии по Пэттену» (1983), в которой основные положения знаменитой работы дополнены данными современных исследований по экспериментальной эмбриологии.

Сегодня эмбриология – это обширная область научных знаний, в которой однако остается еще немало загадочного, необъяснимого, неизвестного. Читателю предлагается краткое изложение основных сведений о развитии человека, главным образом до рождения и анатомического плана. Они необходимы для понимания целого ряда особенностей строения и положения органов и сосудов взрослого человека, а следовательно – и его жизнедеятельности.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В своих лекциях по анатомии человека я обращаю внимание студентов на необходимость знаний именно по эмбриологии человека для понимания нормального и аномального строения взрослых людей. К сожалению, немало сведений по гистологии и физиологии, полученных исследователями на животных, без учета видовых особенностей строения переносится на человека. Предлагаемая читателю книга рассматривается автором как первый шаг на тернистом пути освоения сложной научной дисциплины.

#### СЛОВАРЬ-СПРАВОЧНИК ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ (учебное издание)

Прокопьев М.Н.

*Медицинский институт Сургутского  
государственного университета  
Сургут, Россия*

Эпидемиология во всем мире признана одной из ведущих дисциплин в подготовке медицинских кадров. Приоритетную роль в усвоении

учебной программы по дисциплине играют термины, применяемые для характеристик эпидемиологического процесса, а также всего многообразия социальных, экологических и климатических условий, влияющих на него. Кроме того, учебная программа содержит раздел по истории развития эпидемиологии и ведущей роли отечественных естествоиспытателей, врачей и ученых в становлении ее как самостоятельной медицинской науки. Тем не менее, к сожалению, во-первых, до настоящего времени не выработана единая точка зрения на определение эпидемиологических терминов, что предопределяет неоднозначное их использование в практической работе и, во-вторых, в учебных изданиях по дисциплине представлен лишь узкий круг ученых, являющихся авторами основных положений, законов и учений в области эпидемиологии.

Представленное учебное издание не имеет аналогов в стране, соответствует Государственному образовательному стандарту высшего медицинского образования и предназначено студентам медицинских и санитарно-гигиенических вузов (факультетов) для повышения уровня лексической грамотности при изучении учебной программы и для расширения знаний у студентов по истории становления эпидемиологической науки.

Практическая значимость учебного издания заключается в том, что в нем:

- 1) представлены исторические вехи становления эпидемиологии как науки;
- 2) в хронологическом порядке даны биографические сведения с фотографиями о 83-х отечественных исследователях, отмечены их основные достижения;
- 3) отражены в историческом аспекте по годам предпринимаемые в стране меры по борьбе с инфекционными болезнями;
- 4) в алфавитном порядке приведены трактовки 497 эпидемиологических терминов на основе ведущих эпидемиологических изданий;
- 5) дана систематизация литературных источников по содержанию учебного издания.

#### УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО КУРСУ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ (ТЕСТ ВОПРОСЫ, МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ)

Скорляков В.В., Маслов А.И., Белик Б.М.

*Ростовский государственный медицинский  
университет*

*Ростов-на-Дону, Россия*

Пособие составлено в соответствии с федеральной программой обучения студентов медицинских ВУЗов по общей хирургии с уходом за хирургическими больными 2001 г. Пособие состоит из трёх разделов: 2000 иллюстрированных тест-вопросов I и II уровня сложности по курсу

общей хирургии, подробного описания методики выполнения 68 практических навыков и 129 ситуационных задач. Такое разделение соответствует современным требованиям 3-х ступенчатого контроля знаний студентов: контроль уровня теоретической подготовки, контроль уровня освоения практических навыков, контроль уровня клинического мышления студентов - способность использования полученных практических и теоретических знаний в реальной ситуации, т.е. решение ситуационных задач. Первым разделом тест-вопросов является «стартовый уровень» - набор тест-вопросов по предметам смежных с общей хирургией (нормальная анатомия, нормальная физиология, микробиология и др.), изучаемых студентами на предыдущих курсах и позволяющий оценить базовый уровень знаний и их выживаемость. В конце учебного пособия представлены правильные ответы на тест-вопросы и, в связи с этим, пособие несёт не только контролируемую, но и обучающую функцию.

Данное учебное пособие рекомендовано УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию ВУЗов РФ в качестве учебного пособия для студентов медицинских ВУЗов.

На III, IV и V Всероссийских конференциях общих хирургов (Анапа, 2005г.; Ярославль 2007г.; Ростов-на-Дону 2008г.) участники конференций дали высокую оценку «Учебному пособию по курсу общей хирургии (тест вопросы, методика выполнения практических навыков, ситуационные задачи)», как полезному и своевременному труду в условиях значительных социальных преобразований в РФ.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА  
(С ЭЛЕМЕНТАМИ ГИСТОЛОГИИ)  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА  
ВЫСШЕГО СЕСТРИНСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ С ЗАОЧНОЙ ФОРМОЙ  
ОБУЧЕНИЯ**

Спирина Г.А., Бакшутова Е.В.  
ГОУ ВПО Уральская государственная  
медицинская академия  
Екатеринбург, Россия

Высшее сестринское образование в медицинских вузах России является достаточно новым направлением учебного процесса, в ряде вузов оно проходит стадию становления.

Появление методических материалов различной направленности для этой специальности актуально и востребовано, способствует накоплению опыта преподавания на этом факультете и активному внедрению в учебный процесс. В соответствии с ГОС – 2000 при подготовке специалистов с высшим образованием по сестринскому делу анатомия с элементами гистологии занимает базовую позицию. С другой стороны, специфика

преподавания подразумевает значительный объем самостоятельной работы обучающихся. Оказать методическую помощь студентам, унифицировать учебный процесс на уровне самостоятельного изучения, привести его к требованиям образовательных стандартов и призвано предлагаемое пособие. Пособие предназначено для студентов заочной формы обучения по специальности 060109 – сестринское дело. В нем представлены темы 23 учебных заданий на два семестра изучения анатомии человека с элементами гистологии согласно учебному плану и программе, утвержденными Минздравом Российской Федерации. Каждое учебное задание содержит порядковый номер темы, отражающий последовательность изучения предмета, название темы, подлежащей освоению, поставленные задачи, рекомендации студентам по изучению анатомии, топографии того или иного органа или группы органов, их микроскопического строения и функции, перечень оснащения. Учебное задание должно помочь студенту систематизировать знания в процессе освоения данной темы. Свою подготовленность по материалу изучаемой темы студенты могут проверить с помощью вопросов, приведенных в конце каждого учебного задания. Рекомендуются учебная литература, методические указания к выполнению контрольных работ, требования к их оформлению. Представлены также вопросы для подготовки к экзаменам (по практическому и теоретическому разделам), рекомендации по зарисовке схем и по изучению латинских и греческих терминов и эпонимов, перечень анатомических образований. Структура пособия выдержана в соответствии с психолого-педагогическими подходами учебного процесса. Анатомическая терминология соответствует принятым требованиям. Пособие должно способствовать наиболее эффективному усвоению предмета в процессе самостоятельной работы во внеучебное время. Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 060109 – Сестринское дело.

**ЭНДОСКОПИЯ. БАЗОВЫЙ КУРС ЛЕКЦИЙ  
(учебное пособие)**

Хрячков В.В., Федосов Ю.Н., Давыдов А.И.,  
Шумилов В.Г., Федько Р.В.

*Ханты-мансийский государственный  
медицинский институт  
Ханты-Мансийск, ХМАО – ЮГРА, Россия*

Последнее десятилетие кафедра госпитальной хирургии проводит научно-исследовательские работы, посвященные развитию эндоскопии, и внедрению новых методик в практическую хирургию.

Принцип внедряемого нами направления базируется на интенсивном освоении новых наукоемких технологий, малоинвазивных исследований, направленных на предупреждение, своевременную диагностику и лечение заболеваний. Лидером в этом направлении является эндоскопия.

Мировой опыт свидетельствует о том, что от степени практического использования высоких эндоскопических технологий зависит не только качество медицинской помощи, но и экономическая эффективность. При некоторых заболеваниях эндоскопические вмешательства дают более высокий лечебный эффект и имеют преимущества при хирургических операциях.

В частности, в неотложной хирургии эндоскопическое лечение стало методом выбора при кровотечениях, извлечениях инородных тел, механической желтухи, на фоне холедохолитиаза, рубцовых стриктурах пищевода, и др. Расширяются возможности оперативной эндохирургии и эндоурологии, увеличивается количество эндоскопических операций выполняемых в гинекологии, травматологии, проктологии.

Информативность, простота и относительная безопасность эндоскопических методик позволяет широко использовать их как в стационарах, так и в амбулаторных условиях.

Изложенный материал отражает основные положения, касающиеся специальности эндоскопия, включая историю развития, организацию, работу эндоскопических отделений и кабинетов, характеристику современной эндоскопической аппаратуры, обслуживание инструментария.

Отдельные главы посвящены анатомо-физиологическим данным и технике выполнения основных эндоскопических исследований и вмешательств. Подробно описаны методики проведения эндосонаграфии, хромогастроскопии, эндоскопической пристеночной рН-метрии, забора материала на гистологические и цитологические исследования. Отражены современные подходы к лечению язвенной болезни желудка и ДПК, варикозно-расширенных вен пищевода, рубцовых стриктур и стенозов, доброкачественных образований желудка и толстой кишки, холедохолитиаза и др.

### **ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

**(учебно-методическое пособие)**

Чернов В.Н., Маслов А.И.

*Ростовский государственный медицинский  
университет  
Ростов-на-Дону, Россия*

Учебно-методическое пособие «Общая хирургия. Практические занятия» (2004 г.) предназначено для преподавателей и студентов 3 курса медицинских вузов страны. В пособии освещены

основные темы курса общей хирургии в соответствии с федеральной учебной программой.

Все разделы (темы занятий) учебного пособия построены по определённому плану. В начале занятий даётся краткое содержание темы и цель занятия (что студент должен знать и уметь). Затем приводится хронокарта практического занятия, оснащение наглядными учебными пособиями, место проведения (перевязочная, операционная, палата и т.д.), контроль текущих знаний по данной теме на ЭВМ (тесты). Завершается занятие решением ситуационных задач, подведением итогов и заданием на следующее занятие. В конце каждой темы приводится основная и дополнительная литература, необходимая для усвоения темы.

Наличие учебного элемента графа по каждой из 33 тем позволяет не только проводить практические занятия в соответствии с программой по курсу общая хирургия, но и учитывать его при подготовке к лекции.

Данное учебное пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов (2004).

### **УХОД ЗА ХИРУРГИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ (учебно-методическое пособие)**

Чернов В.Н., Таранов И.И., Маслов А.И.

*Ростовский государственный медицинский  
университет  
Ростов-на-Дону, Россия*

Для участия в выставке и конкурсе «Лучшее учебно-методическое издание в отрасли» представлено учебно-методическое пособие «Уход за хирургическими больными» (2004, 2006 гг.), которое рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов. Настоящее пособие является единственным учебным пособием для вузов страны, написанным в рамках федеральной учебной программы по уходу за хирургическими больными.

Достижения современной хирургии невозможны без квалифицированного ухода за стационарными больными. В его осуществлении в хирургическом стационаре основная роль отводится среднему и младшему медперсоналу, который работает непосредственно под руководством врачей. В хирургических отделениях наряду с общим уходом за больными, осуществляется и комплекс мероприятий по подготовке больного к операции и профилактике осложнений, которые могут возникнуть в ходе операции, во время наркоза, в ближайшем и отдалённом послеоперационном периоде. Будущий врач должен сам уметь и выполнить классически все необходимые приё-



мы по уходу, так как в последующем в его обязанности будет входить контроль за работой среднего и младшего медперсонала, а при необходимости обучить персонал этим приёмам. От этого во многом зависит успешный исход лечения хирургических больных.

Недостаток сведений в доступной литературе по уходу за хирургическими больными и

введение в программу обучения в медицинских вузах ухода за хирургическими больными, побудили авторов написать настоящее учебно-методическое пособие, которое нашло положительные оценки на III, IV и V Всероссийских конференциях общих хирургов (2005, 2007, 2008).

Пособие используется в медицинских колледжах и Вузах России, Белоруссии, Украины.

### *Психологические науки*

#### **ПОЛИТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ (учебно-методическое пособие)**

Белых Т.В.

*ГОУ ВПО Ставропольский государственный  
университет  
Ставрополь, Россия*

Современные условия развития социума диктуют необходимость овладения молодым поколением способами анализа, моделирования и прогнозирования важных социальных и политических явлений; развития компетенций, позволяющих сформировать высокий уровень профессионализма психолога, осуществляющего индивидуальное и групповое социально-психологическое консультирование.

Учебно-методическое пособие предназначено для овладения студентами практическими навыками психологического анализа политических явлений, прогнозирования и психологической оптимизации политической коммуникации, группового и межгруппового взаимодействия в условиях реализации политической деятельности. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов специальности «Психология», специализации «Политическая психология». Может быть рекомендовано для использования в качестве курса по выбору при организации обучения по магистерской программе «Социальная психология»; в качестве учебной дисциплины при реализации курсов повышения квалификации руководителей муниципальных и политических организаций.

Учебно-методическое пособие включает в себя планы семинарских занятий, вопросы, на которые студенты должны найти ответы при подготовке к семинарским занятиям, сценарии проведения семинара, предполагающие использование преподавателем современных, инновационных способов обучения, активизирующих у студентов смыслопоисковую, творческую активность: проведение «круглых столов», групповых дискуссий, креативных бесед, игр-тренингов. Планы семинарских занятий снабжены методическими рекомендациями по изучению данной темы, сценариями занятий, списками основной и дополнительной литературы.

#### **НАПРАВЛЕННОСТЬ ЛИЧНОСТИ (учебное пособие)**

Милевич А.С., Милевич Т.П.

Психология профессионального образования - новая отрасль отечественной прикладной психологии, изучающая закономерности профессионального обучения, воспитания и развития личности, феноменологию профессионального становления личности, возрастные особенности субъектов профессионального образования. Для углубления знаний студентов введен тематический курс по выбору «Психологический практикум». Он рассматривает одну из наиболее актуальных проблем психологии - направленность личности, которая важна для профессионального становления будущего педагога.

В учебном пособии материал рассматривается с точки зрения основных научно-теоретических положений современных психологических подходов к изучению личности и научно-методического осмысления преподавания данного курса через призму реализации теоретических знаний в исследовательскую практику студентов.

Освещены отдельные аспекты направленности личности, как основного элемента в структуре личности. Предложен ряд диагностических методик для определения направленности личности, в том числе и профессиональной направленности.

Основная цель практикума: сформировать у студентов представление о направленности личности как одной из важных подструктур в структуре личности и в структуре личности профессионала, в том числе педагога.

Цели практикума:

- Изложить теоретически основы современных подходов изучения основных научных положений по составляющим направленности личности, как одного из основных аспектов ее изучения.

- Выработать у студентов навыки практического использования различных методов диагностики профессионально грамотного изучения направленности личности.

Задачи:

- Сформировать у студентов системные психологические знания, умения и навыки, необ-

ходимые будущему педагогу для диагностики личности учащихся.

- Раскрыть основные психологические закономерности влияния элементов структуры личности на ее направленность.

- Вызвать профессиональный интерес у студентов к глубокому исследованию направленности личности, помочь глубже изучить себя, стимулируя их самовоспитание и самосовершенствование.

- Выработать у студентов основы психологической культуры при изучении личности и умения по полученным эмпирическим результатам исследования сделать объективные выводы и сформулировать рекомендации для совершенствования личности.

- Вооружить студентов доступными методиками диагностики направленности личности.

Сформулированные цели и задачи определили структуру учебного пособия «Направленность личности». Пособие состоит из «Предисловия», основной теоретической части, практической части в виде блока диагностических методик и тестов, списка рекомендованной литературы, персоналий и дидактического теста.

Основная часть состоит из двух разделов:

- Теоретического, в котором излагаются теоретические положения по одной из важнейших подструктур (направленность личности) в структуре личности и даны денотаты основных терминов.

- Практического, рассматривающего основные методики диагностики направленности личности, которые выполняют две основные задачи:

- помогают изучить свою направленность и дополнить новой информацией о себе, вызывая

интерес к собственному «Я» и стимулируя изучение своей личности;

- вырабатывают практические умения и навыки пользования предложенными методиками.

Список рекомендованной литературы состоит из 26 наименований. Включена отечественная и зарубежная переводная литература, знакомство с которой позволит более углубленно изучить отдельные аспекты направленности личности студента, заинтересовавшие его.

В раздел «Персоналии» включены краткие биографии тех ученых, которые внесли определенный вклад в изучение проблемы направленности личности.

Раздел «Дидактический тест» состоит из 24 контрольных тестов по изучаемой психологической проблеме.

Материалы курса ориентированы на получение системных знаний при изучении направленности личности и их широком использовании в профессиональной ориентации и в педагогической практике.

Курс «Психологический практикум» тесно связан с такими учебными дисциплинами как «Общая психология», «Психолого-педагогическая диагностика», «Социальная психология», «Педагогическая психология», «НИРС» и служит материалом для выполнения отдельных заданий по педагогической практике.

Данное учебное пособие может быть широко использовано студентами других специальностей, а также педагогами общего, специального и профессионального образования.

### *Экономические науки*

#### **ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНОВ**

**(монография)**

Афонасова М.А.

Монография посвящена изложению ряда фундаментальных проблем современной теории и практики управления региональным развитием в условиях формирования модели экономики, основанной на знаниях и инновациях. Рассмотрены различные аспекты становления и развития инновационной экономики, особенности производства, распространения и использования инноваций в современных экономических условиях. Показано, что формирование инновационной модели экономики неизбежно приводит к необходимости кардинального изменения в государственном

регулировании экономической деятельности, а также к появлению новых форм глобальной и региональной конкуренции. В центре внимания автора – направления модернизации механизма управления инновационным развитием региона, вопросы управления пространственным развитием экономики, а также модели структурных преобразований региональной экономики на инновационной основе.

Для научных работников, специалистов в области экономики, преподавателей и студентов профильных вузов.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ  
ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ ТЭК НА ОСНОВЕ  
СТИМУЛИРОВАНИЯ И МОТИВАЦИИ  
ТРУДА**

**(монография)**

Гнеденко М.В., Гагаринская Г.П., Гнеденко Н.П.  
*Самарский государственный технический  
университет  
Самара, Россия*

Рассматриваются вопросы управления современным предприятием, имеющие важное значение для менеджеров, а так же проводится теоретическое исследование организационных аспектов, методических основ и рекомендаций по разработке и совершенствованию управления трудовыми ресурсами на основе комплексной системы мотивации с целью повышения эффективности их работы. Материалы монографии могут быть использованы при изучении некоторых тем таких дисциплин как, «Управление персоналом», «Мотивация трудовой деятельности», «Кадровые стратегии». Монография предназначена для студентов дневной и заочной форм обучения (Направление 521500, специальностей 062100, 061000, 061100, 061500, 351000.) и слушателей курсов повышения квалификации, а так же специалистов в области менеджмента и маркетинга.

В современных условиях становления рыночных отношений конкурентоспособность предприятий и организаций во многом определяется эффективным управлением трудовыми ресурсами. Чем выше уровень квалификации и способностей работников предприятия – тем, в конечном итоге, выше шансы предприятия повысить эффективность производства и качество продукции, вовремя произвести необходимые нововведения и обеспечить соответствие производимой продукции требованиям потребителя.

Особое значение при переходе к информационному обществу приобретает сложный умственный труд, важнейшей функцией которого является производство новых идей, новых знаний. Именно эту функцию призваны выполнять руководители и специалисты с высшим образованием. От того насколько способными оказываются они к ее выполнению, то есть от того какой творческий потенциал они имеют, во многом зависит эффективность деятельности всего предприятия.

Уровень творческого потенциала работника определяется не только его квалификацией, но и умственными способностями, склонностью к тому виду деятельности, которым он занимается, структурой и силой его трудовой мотивации, личностными особенностями. Не все люди в равной степени обладают качествами, формирующими способность человека к сложному умственному, творческому труду. Научить умению

генерировать идеи, вносить в работу творческое начало, нельзя, если сам человек не испытывает к этому склонности. Найти людей, имеющих задатки к творческой деятельности, помочь им развить их способности в ее процессе – вот что является главной задачей управления трудом руководителей и специалистов на предприятиях ТЭК.

Решение этой задачи возможно только на основе научного подхода, одним из аспектов которого является исследование рынка труда. Другим аспектом научного подхода к управлению составом руководителей и специалистов является планирование и подбор трудовых ресурсов.

Управление трудовыми ресурсами имеет важное значение для всех организаций, так как без людей нет и организаций. Без нужных людей ни одна организация не сможет достичь своих целей и выжить. Руководители процветающих фирм любят повторять, что главный потенциал их предприятий заключен в работниках. Какие бы ни были прекрасные идеи, новейшие технологии, благоприятные внешние условия, без хорошо подготовленных работников высокой эффективности работы добиться невозможно. Вложения в трудовые ресурсы становятся долгосрочным фактором конкурентоспособности и выживания фирмы. Человек является важнейшим элементом производственного процесса на предприятии. Финансовые средства, капитал для осуществления новых инвестиций при создании нового предприятия можно получить на рынке капиталов, найти же компетентных сотрудников гораздо сложнее. Трудовые ресурсы предприятия в современных условиях – это та основа, на которой только и возможно добиться рыночного успеха. Наличие денежных и материальных успехов еще не является гарантией, а только предпосылкой преуспевания. Надежным фундаментом его являются работники, специалисты организации.

**ПРОЕКТНЫЕ РИСКИ И АНАЛИЗ ПРОЕКТА  
(учебное пособие)**

Гнеденко М.В.  
*Самарский государственный технический  
университет  
Самара, Россия*

В учебном пособии рассматриваются вопросы, связанные с разработкой технико-экономического обоснования проектов, представлена классификация и методы анализа рисков, содержится задание на курсовой проект по дисциплине «Проектные риски и анализ проекта».

Методические пояснения способствуют максимальному усвоению материала и направлены на развитие творческого подхода при выполнении заданий.

Учебное пособие предназначено для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей: 080504 «Государственное и муници-

пальное управление», 080505 «Управление персоналом».

Инвестиционная деятельность весьма рискованная сфера бизнеса. Здесь всегда присутствует возможная опасность потери части или всего дохода от инвестирования средств в объекты предпринимательской деятельности.

Поскольку риск всегда сопутствует инвестиционной деятельности, инвестору важно еще на стадии ТЭО проекта знать, во-первых, с какими проблемами может столкнуться проект в ходе реализации, во-вторых, как можно выйти из неблагоприятной ситуации, какие меры противодействия следует предусмотреть, с тем чтобы по возможности устранить или смягчить угрозы и связанные с ними потери, и, в-третьих, как это скажется на расчетах экономической эффективности, не станет ли проект в силу неотвратимых обстоятельств неэффективным.

Необходимость анализа рисков ИП обоснована прежде всего тем, что построенные по любому инвестиционному проекту потоки денежных средств относятся к будущим периодам и носят прогнозный характер. Поэтому возрастает вероятность недостоверности используемых для расчетов числовых данных, а значит и самих результатов. Следовательно, наиболее важной частью экспертизы становится учет и оценка возможных негативных последствий таких ошибок. Основным инструментом подобных исследований служит анализ рисков проекта, являющийся важнейшей составной частью экспертизы инвестиционного проекта и играющий значительную роль в принятии решения об инвестировании.

**Цель курсового проекта:** разработать технико-экономическое обоснование и провести оценку экономической эффективности инвестиций в реконструкцию (строительство) предприятия, а также выполнить анализ рисков с использованием метода анализа чувствительности и по методу имитационного моделирования (Монте-Карло).

Выполняя курсовой проект, студенты получают соответствующие практические навыки в области разработки технико-экономического обоснования и экспертизы инвестиционных проектов, приобретают опыт применения количественных методов анализа при расчете рисков инвестиционных проектов.

#### **АУДИТ КАЧЕСТВА (электронный учебник)**

**Данилина В.Н., Шурай П.Е.**

*Кубанский государственный технологический университет  
Краснодар, Россия*

Электронный учебник применяется в учебном процессе при изучении дисциплины «Аудит качества» для студентов специальности 220501 - Управление качеством.

ЭУ создан на основе современных информационных технологий, с использованием свободно распространяемых средств мультимедиа и интернет-технологий, обеспечивающих функционирование как в масштабах университета, так и использование индивидуальными потребителями в процессе дистанционного обучения; представлен файлами, набранными в кодировке Windows 1251, в формате HTML, объем – 148 Мб.

ЭУ соответствует ГОС по содержанию учебному плану специальности 220501 - Управление качеством и типовой учебной программе дисциплины "Аудит качества".

Учебник имеет четкую структуру, основу учебного материала составляет гипертекст, разделенный на логические части:

- рабочая программа дисциплины по специальности 220501
- курс лекций по спецдисциплине «Аудит качества»
- глоссарий основных терминов
- тесты самоконтроля по дисциплине в инструментальной моделирующей среде Stratum-2000
- вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Аудит качества»
- презентации по главным темам дисциплины
- мультимедийное сопровождение.

#### **СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ (электронный учебник)**

**Долесов А.Г.**

*Кубанский государственный технологический университет  
Краснодар, Россия*

ЭУ создан на основе современных информационных технологий, с использованием свободно распространяемых средств мультимедиа и интернет-технологий, обеспечивающих функционирование, как в масштабах университета, так и использование индивидуальными потребителями в процессе дистанционного обучения; представлен файлами, набранными в кодировке Windows 1251, в формате HTML, объем – 60 Мб.

ЭУ соответствует ГОС по содержанию учебному плану специальности 220501 - Управление качеством и типовой учебной программе дисциплины «Средства и методы управления качеством».

Основу учебного материала составляет гипертекст, разделенный на логические части.

Структура учебника содержит:

- рабочую программу дисциплины по специальности 220501
- курс лекций по дисциплине «Средства и методы управления качеством»
- глоссарий основных терминов

- тесты самоконтроля по дисциплине «Средства и методы управления качеством»
- вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Средства и методы управления качеством»
- список рекомендуемой литературы
- презентации по темам дисциплины «Средства и методы управления качеством»

Электронный учебник применяется в учебном процессе при изучении дисциплины «Средства и методы управления качеством» для студентов специальности 220501 - Управление качеством.

**ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА  
РЕГИОНАЛЬНОГО  
АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА  
(монография)**

Стукач В.Ф., Гришаев Е.А.  
*ФГОУ ВПО «Омский государственный аграрный  
университет»  
Омск, Россия*

В монографии рассматриваются научные основы развития институциональной структуры на национальном и региональном уровнях. Работа состоит из девяти глав: рыночные институты и их роль в развитии АПК; специфика институциональной структуры регионального агропродовольственного рынка; транзакционные издержки как критерий эффективности институциональной структуры рынка; состояние агропродовольственного рынка; оценка институтов агропродовольственного рынка; социально-экономическая сущность и формы проявления проблем в развитии институциональной структуры; концепция совершенствования институциональной структуры регионального агропродовольственного рынка; основные направления сокращения транзакционных издержек в сфере влияния рыночных институтов; государственное регулирование рыночных институтов на агропродовольственном рынке региона.

На материалах региона осуществлена классификация институтов рынка, дана оценка их развития, выявлены основные социально-экономические проблемы, требующие решения. Предлагается концепция совершенствования институциональной структуры регионального агропродовольственного рынка, которая включает сокращение транзакционных издержек, обусловленных административными барьерами и сокращением числа неэффективных посредников. В работе рассматривается возможность использования кластерных формирований региона как инструментов, с помощью которых органы государственной власти и местного самоуправления могут осуществлять регулирование взаимодействия между различными группами рыночных ин-

ститутов. Монография адресована преподавателям и студентам вузов специальности экономика и управление на предприятии (по отраслям), работникам региональных органов управления, специалистам по изучению рынка, научным работникам, преподавателям и студентам аграрных вузов. Книга издана в 2008 г. в Омске, ООО ИПЦ «Сфера», объём 222 с., библиография – 262 наименования.

**ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
ИНФРАСТРУКТУРА  
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА  
(монография)**

Стукач В.Ф., Шевченко Е.В.\*  
*ФГОУ ВПО «Омский государственный аграрный  
университет», Омск, Россия  
\*Институт управления, Астана,  
Республика Казахстан*

В предлагаемой читателю монографии рассматриваются методологические основы формирования и развития водохозяйственной инфраструктуры агропромышленного комплекса Центрального и Северного Казахстана. Раскрываются функции водохозяйственной инфраструктуры в воспроизводственном процессе, ее теоретические концепции, классификация.

Приводятся природно-экономические условия - ресурсный потенциал, проблемы развития сферы водного хозяйства, тарифная политика, влияние водного хозяйства на аграрное производство. Рассматриваются эффективность использования водных ресурсов, транзакционные издержки в водохозяйственной сфере. Исследуется зарубежный опыт реформирования тарифной политики в области водообеспечения, модели управления водным хозяйством, направления водосбережения. Проводятся анализ инновационных идей в сфере водоснабжения аграрного сектора, оцениваются проблемы данной сферы, формирование инновационной среды, развитие водохозяйственного кластера, инфраструктура, механизм управления водным хозяйством, самоуправление в области водопользования, эффективность водопользования субъектов второй сферы АПК.

Обосновываются новации в тарифообразовании на услуги по подаче воды с учетом специфики тарифной системы водообеспечения в АПК, предложения по развитию водохозяйственной инфраструктуры магистральных трубопроводов и каналов, совершенствованию национальной водной политики. Книга адресована работникам организаций водохозяйственной инфраструктуры, органов местного самоуправления, фермерам, научным работникам, преподавателям и студентам аграрных вузов по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Комплекс-

ное использование и охрана водных ресурсов», сотрудникам консультационных служб, слушателям системы повышения квалификации кадров и др. Книга издана в 2009 г. в Омске, ООО ИПЦ «Сфера», объем 172 с., библиографический список -117 наименований..

### **ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНЫЙ АНАЛИЗ В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

**(монография)**

Шайтанов В.А., Шайтанов В.В.

*Липецкий государственный технический университет  
Липецк, Россия*

Основоположниками функционально-стоимостного анализа (ФСА) являются Соболев Ю.М. (Россия) и Лауренс Д. Майлз (США). В монографии рассматриваются вопросы взаимосвязи рыночных ситуаций в рыночном хозяйственном механизме с законом рыночных отношений спроса, предложения и конкуренции, снижения издержек производства с помощью метода ФСА. Рассматривается менеджмент, как систематизированное решение технико-экономических проблем с применением метода ФСА, исследования конструкторской и технологической подготовки производства с применением пластмасс. Приведены результаты использования ФСА для разработки методик: изготовления пресс-форм, формирования пластмассовых вставок и т.п. В монографии показан ФСА, как важнейший инструмент обеспечения выживаемости предприятий при переходе к рынку. Особенно ценно то, что авторы используют свой практический опыт, дают методические основы использования функционально-стоимостного анализа. Разработаны основные его этапы: подготовка к проведению ФСА-системы; цели; информационная система; организационный механизм обеспе-

чения успеха; выбор оптимальной технологии; уточнение проблемы; пути поиска улучшения решения задачи применения метода ФСА. В работе функционально-стоимостный анализ рассматривается, как один из факторов ресурсосбережения, пути совершенствования хозяйственных механизмов, получения патентов на изобретения и т.п. Рассматривается хозяйственный механизм на микроуровне и макроуровне в условиях смешанной экономики. Показано систематизированное решение технико-экономической проблемы с применением ФСА. Применен алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ)- комплексная программа алгоритмического типа, основанная на законах развития технических систем и предназначенная для анализа и решения изобретательских задач. В основу одной из актуальнейших задач в настоящее время явилась технологическая подготовка производства пластмасс с применением ФСА. Выбор пластмасс вызывает большие затруднения у потребителей, так как до сих пор отсутствует необходимый для этого информационно-поисковый и простой алгоритм поиска. В рамках решаемой задачи в качестве литьевой машины был изготовлен многофункциональный экструдер (Патент №2198096 от 10 февраля 2003г. г. Москва). Изготовленные пластмассовые вставки-штампы для роторов, линий по производству сахарного, крекеров, затяжного печенья внедрены в производство крупных кондитерских фабрик России и Украины. Емкость рынка такова, что на территории бывшего СССР находится действующих около 200 кондитерских фабрик. Если каждая кондитерская фабрика купит экструдер по заливке роторов или внедрит изготовленные вставки-штампы, то емкость рынка в денежном выражении будет достаточно велика. Применения нами многофункционального экструдера позволит получить высокую экономическую эффективность в пищевой промышленности.

### **Философские науки**

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ФИЛОСОФИИ ДЛЯ АГРОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Вергун Т.В., Колосова О.Ю.

*ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»  
Ставрополь, Россия*

Учебно-методическое пособие по «Философии» для агрономических специальностей Вергун Т.В. и Колосова О.Ю. предназначено для студентов агрономических специальностей изучающих дисциплину «Философия». Предлагаемый тираж – 1000 экземпляров, год выпуска – 2009. Данное пособие рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому

образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110201.65 «Агрономия».

Авторы-составители: Вергун Татьяна Викторовна, кандидат философских наук, доцент, работает в ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» на кафедре философии на должности доцента. Контактные данные: e-mail: [t-vergun@ya.ru](mailto:t-vergun@ya.ru)

Колосова Ольга Юрьевна, кандидат философских наук, доцент, работает в ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» на кафедре философии на должности доцента. Контактные данные: e-mail: [kolosova.07@mail.ru](mailto:kolosova.07@mail.ru).

Основная образовательная программа, по которой подготовлено учебное издание – дисциплина

лины Федерального компонента цикла ГСЭ, дисциплина «Философия».

Структура учебно-методического пособия составлена так, что помогает сориентировать студента в освоении курса «Философия». В ней выделены следующие разделы: пояснительная записка; учебно-тематический план; программа учебной дисциплины; практический курс; практическое пособие; тестовые задания для контроля качества усвоения материала; методические рекомендации по организации самоконтроля, написанию рефератов, конспектов; дидактические пособия; справочные материалы; хрестоматийные материалы; список использованной литературы. Учебно-методическое пособие соответствует Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (по дисциплинам Федерального компонента цикла ГСЭ) для специальности 110201.65 «Агрономия». Материал пособия охватывает все дидактические единицы курса. Кроме этого, студентам даются рекомендации по организации самостоятельной работы.

Материалы учебно-методического пособия по «Философии» для агрономических специальностей соответствуют современному научно-методологическому уровню по указанному направлению. В работе соблюдены логика изложения материала, психолого-педагогические, методологические требования к содержанию и оформлению учебного издания.

### **КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

**(учебно-методическое пособие)**

Колосова О.Ю., Вергун Т.В.

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Концепции современного естествознания» Колосова О.Ю. и Вергун Т.В. предназначено для студентов экономических специальностей изучающих дисциплину «Концепции современного естествознания». Предлагаемый тираж – 1000 экземпляров, год выпуска – 2009. Данное пособие рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений.

Авторы-составители: Вергун Татьяна Викторовна, кандидат философских наук, доцент, работает в ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» на кафедре философии на должности доцента. Контактные данные: e-mail: [t-vergun@ya.ru](mailto:t-vergun@ya.ru)

Колосова Ольга Юрьевна, кандидат философских наук, доцент, работает в ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» на кафедре философии на должности доцента. Контактные данные: e-mail: [kolosova.07@mail.ru](mailto:kolosova.07@mail.ru).

Формирование нового подхода к высшему образованию обусловило необходимость преодолевать значительную дистанцию между естественными науками и науками гуманитарными, а также поиск точек соприкосновения между «естественниками» и «гуманитариями». Учебно-методическое пособие написано в соответствии с действующими ГОС ВПО. В настоящем пособии наряду с краткой теоретической частью по отдельным вопросам современного естествознания, рабочей программой, практическими работами, контрольными заданиями предложен ряд нетрадиционных форм проверки и самопроверки знаний студентов по современному естествознанию.

Практические работы и тестовые задания по истории науки и основным темам дисциплины «Концепции современного естествознания» помогут превратить обучение в интересный процесс по пополнению и актуализации начальных сведений в области физики, химии, биологии и т.д., а также по осмыслению сложнейших проблем современной науки. Данное пособие можно использовать и при чтении истории и философии науки. В приложениях учебно-методического пособия приведены необходимые справочные материалы по физике и астрономии, химии, математике, биологии, что значительно облегчает успешное выполнение практических работ.

Материалы учебно-методического пособия по дисциплине «Концепции современного естествознания» для студентов экономических специальностей соответствуют современному научно-методологическому уровню по указанному направлению. В работе соблюдены логика изложения материала, психолого-педагогические, методологические требования к содержанию и оформлению учебного издания.

### **ИММАНУИЛ КАНТ И СОВРЕМЕННАЯ КОСМОЛОГИЯ (монография)**

Минасян Л.А.

*Ростовская академия сервиса (филиал)  
ГОУ ВПО «Южно-Российский государственный  
университет экономики и сервиса»  
Ростов-на-Дону, Россия*

Монография посвящена обстоятельному анализу особенностей трансцендентальной философии на всех этапах ее функционирования через призму новейших достижений современной физики элементарных частиц и космологии. Характерной особенностью современного периода в развитии космологии является постановка экспериментов на Большом адронном коллайдере, а также серия космологических экспериментов, призванных дать ответ на справедливость избранных в современной науке стратегий. Считается, что физика стоит на пороге уникальных открытий, по-новому ставящих вопрос о взаимо-

связи материального мира с присутствующим в нем Человеком. В монографии дается достаточно полное освещение проблем, существующих в науке, обсуждаются пути поиска новых методологических подходов в их решении.

Основной замысел книги – возрождение интереса ученых-естественников к глубокому по своей содержательности и конструктивности кантовскому философскому наследию. Современная наука и современная философия все больше представляют собой расходящиеся траектории. Ученые-естествоиспытатели, пусть даже и в частных беседах, весьма убежденно говорят не только о том, что элементарно обходятся без философии, но и о том, что философия вредна для естествознания. И у них есть на то некоторые аргументы в виде «эпистемологического анархизма» или постмодернистского низвержения научной истины. С другой стороны, четко обозначили себя сентенции многих философов, общественных и политических деятелей по поводу гуманистического кризиса науки.

В монографии показано, что положение дел, сложившееся в самом естествознании, а особенно в физике элементарных частиц и космологии, свидетельствует об обратном. Как никогда ранее, наука подошла к такому рубежу в своих открытиях, что напрямую бросает вызов Человеку и ставит вопрос о его предназначении в этом мире. Именно этот аспект является доминирующим в настоящей работе. И заставляет вновь обратить внимание на кантовский подход в решении, по существу, тех же проблем. Основная идея работы состоит в том, что содержательная сторона учения Канта, развитая впоследствии в системе и методе Гегеля, в большей степени, чем вся

посткантовская философия, методологически востребована современной наукой.

### **КОГНИТИВНАЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ (учебное пособие)**

Режабек Е.Я., Филатова А.А.  
*Южный федеральный университет  
Ростов-на-Дону, Россия*

В когнитивной науке культура понимается как регулятивный слой сознания и поведения. Функционально культура призвана обеспечивать свободу саморазвития человека. В зависимости от преследуемых целей в исторической перспективе регулятивы могут стать и антикультурой и псевдокультурой. Регулятивы подлинной культуры несут в себе когнитивный заряд, нравственный заряд, художественно-эстетический заряд. Но любые регулятивы реализуются в виде когнитивных единиц и операций. Они воплощены как в вербальных так и в довербальных формах сознания. Описание и классификация соответствующих когнитивных форм представлены в Учебном пособии. Назначение учебного пособия – показать, как преобразуются когнитивные единицы и операции под воздействием культуры понятой в её регулятивной функции.

Учебное пособие предназначено помочь студентам организовать собственную самостоятельную работу под обозначенным углом зрения.

Проблематика курса позволяет студенту, магистранту, соискателю учёной степени расширить интеллектуальную и культурную компетентность, выйти на междисциплинарные рубежи овладения когнитивной наукой.

### *Политические науки*

#### **ДНЕВНИК АЛТАЙСКОЙ ШКОЛЫ ПОЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. №23. СОВРЕМЕННАЯ РОССИЯ И МИР: АЛЬТЕРНАТИВЫ РАЗВИТИЯ (МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИМИДЖ РОССИИ В XXI ВЕКЕ)**

**(материалы международной  
научно-практической конференции)**

Чернышов Ю.Г., Бетмакаев А.М., Исакова С.Н.,  
Кондратьева Н.Б., Малинова О.Ю., Сунгуров А.Ю.,  
Тэвдой-Бурмули А.И., Уфимская Е.В.

*Алтайский университет  
Барнаул, Россия*

Традицию ежегодного проведения международных научно-практических конференций и издания этих материалов Алтайская школа политических исследований (АШПИ) поддерживает с 1996 г. «Дневники АШПИ» уже были отмечены призами на конкурсах Российской ассоциации политической науки и Академии имиджологии. Основное содержание двадцать третьего выпуска

«Дневника АШПИ» составляют материалы международной научно-практической конференции, которая состоялась 27–28 сентября 2007 г. в Алтайском государственном университете. Помимо докладов и стенограммы их обсуждения, опубликованы тезисы, представленные в апреле–июне этого года на Интернет-конференцию учеными из Германии, Казахстана, Украины, а также из Москвы, Санкт-Петербурга и многих других городов России. Кроме этого, в приложении даны стенограммы двух «круглых столов», посвященных теме российско-грузинских отношений и проекту создания игровой зоны на Алтае. Издание предназначено не только для специалистов (международников, политологов, регионоведов, историков, маркетологов и т.д.), но и для всех, кто интересуется темами формирования и продвижения имиджа страны и региона.

Полный текст сборника опубликован также в Интернете по адресу:  
<http://ashpi.asu.ru/prints/dn23.html>.



*Юридические науки***ПРАВОВАЯ СТАТИСТИКА  
(справочное пособие)**

Алексеева А.П.

*Волгоградская академия МВД России  
Волгоград, Россия*

Данное справочное пособие по правовой статистике является одним из первых источников в этой области, содержащих свод нормативно-правовых актов, регулирующих оборот статистических документов в Российской Федерации.

До настоящего времени материал, предназначенный для преподавания правовой статистики, мало чем отличался от набора сведений, изучаемых в рамках общей теории статистики. Сам же предмет «правовая статистика», который вошел в перечень обязательных дисциплин для юридических вузов, предполагает исследование не только и не столько математической стороны сбора и обобщения информации, сколько их юридической составляющей. Хотя изданий, в которых был бы отражен именно такой подход к изучению правовой статистики, до сегодняшнего дня на рынке представлено не было.

Все перечисленные обстоятельства послужили основанием для разработки нами ряда пособий, в которых бы описывалась история развития статистики в России, объяснялась технология сбора статистических сведений на территории нашей страны, рассматривались полномочия конкретных государственных органов, задействованных в этом процессе и т.д. В результате нами были подготовлены и выпущены следующие книги: Правовая статистика: Учебно-методическое пособие. Волгоград: Волгоградская академия МВД России, 2007 (в нем содержится рабочая программа; конспекты лекций и учебные задания по каждой теме; контрольные тесты; материалы к семинарским и практическим занятиям; методические указания; список нормативно-правовых актов, учебной и научной литературы; тематика рефератов; вопросы к зачету); Правовая статистика: Учебное пособие. Волгоград: Волгоградская академия МВД России, 2008 (в нем подробно рассматриваются все темы, изучаемые в соот-

ветствии и тематическим планом по данной дисциплине; в конце каждой темы имеется список основных нормативно-правовых актов, учебной и научной литературы, а также контрольных вопросов для самопроверки знаний; в заключение представлен словарь терминов, использованных в пособии); Правовая статистика: Справочное пособие. Волгоград: Волгоградская академия МВД России, 2008 (в нем обобщено и систематизировано основное действующее законодательство, регулирующее правовую сторону статистического сбора и учета информации). Последнее пособие существенно облегчает задачу преподавания правовой статистики в вузе, т.к. освобождает педагога и студентов от необходимости поиска нужных документов для изучения каждой темы.

Пособие предназначено для курсантов, слушателей, студентов, адъюнктов, аспирантов, преподавателей юридических вузов и факультетов с уголовно-правовой специализацией, практических работников правоохранительных органов.

**КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
РУКОПИСЕЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ  
НА АБХАЗСКОМ ЯЗЫКЕ  
(монография)**

Анчабадзе Н.А.

Впервые издана монография, посвященная исследованию рукописей, выполненных на абхазском языке. В работе исследованы вопросы, связанные с особенностями абхазской письменности и ее влиянием на процесс формирования письменно-двигательного навыка исполнителя, приведена классификация общих и частных признаков письменной речи и почерка, а также разработана классификация диалектных особенностей абхазского языка для решения диагностических и идентификационных задач.

Издание предназначено для судебных экспертов, следователей, прокурорских работников, студентов экспертного профиля, а также для широкого круга читателей.

*Исторические науки***ТРАДИЦИОННО-ОБРЯДОВАЯ КУЛЬТУРА  
МОРДВЫ  
(учебное пособие)**

Корнишина Г.А.

*Мордовский государственный университет  
Саранск, Россия*

Данное учебное пособие посвящено традиционно-обрядовой культуре одного из крупнейших финно-угорских этносов России – мордовского народа. Автор, опираясь на обширную

историографическую базу, которая подкреплена многочисленными полевыми материалами, рассматривает первоначальное значение и современное состояние важнейших структурных элементов и составных компонентов традиционной обрядности мордвы, характеризует обрядовые функции основных субъектов (носителей) ритуальных комплексов на различных исторических этапах, анализирует тенденции модификаций обрядовых комплексов во взаимодействии с развитием их носителя – мордовского этноса, выяв-

ляет общие и специфические черты традиционной обрядовой культуры этнических и территориальных групп мордвы, а также сходство и различие в обрядности мордвы и других народов Поволжского региона.

Теоретическая значимость работы состоит в том, что Г. А. Корнишиной создана целостная картина традиционной обрядности мордвы, которая рассматривается как существенный компонент этноса до настоящего времени оказывающий воздействие на его функционирование. Анализ основных закономерностей развития ритуальных комплексов мокши и эрзи, реконструкция их архаичных пластов и глубинной семантики, проведенной автором, позволяет составить более полное представление об этнической истории народа, эволюции его мировоззрения и различных аспектах духовной и материальной культу-

ры. Большую ценность для последующих исследований в области этнической ментальности, религиоведения и культурологии представляют новые материалы, вводимые в научный оборот.

Данная работа имеет и немалое практическое значение. Она используется в качестве методического пособия для учебных курсов по финно-угорской тематике в вузах и школах Республики Мордовия, а также и некоторых других регионах Поволжья, особенно там, где проживает значительное число мокши и эрзи. Практическая значимость этого пособия дополняется и междисциплинарным подходом, привлечением обширного пласта не только исторических и этнографических материалов, но и фольклорных, языковых, искусствоведческих источников, которые обогащают его содержание.

### *Экологические технологии*

#### **ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ**

(электронный учебно-методический комплекс)

Моисеева Л.В., Моисеева И.И.

*ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»*

*Екатеринбург, Россия*

В экологической науке исследованы общие закономерности функционирования современного знания, так как именно обобщенное знание является основой формирования картины мира. Особым блоком современного знания можно считать экологическое знание, которое отражает системно-структурное взаимодействие в мире. Поэтому при разработке данного курса мы акцентировали свое внимание на изучении экологического знания, в частности, изучение экологической картины мира как особой формы организации знания. Мы попытались подойти к проблеме формирования экологической картины мира на основе ЭУМК по курсу «Общая экология» разработанного в формате html. Однако проблема интеграции достижений различных экологических дисциплин в содержание подготовки педагогов для дошкольного и начального образования остается недостаточно реализованной.

Современное экологическое знание, будучи неотъемлемым атрибутом сложноорганизованного общества, а также социоприродного взаимодействия, должно отражать всю полноту мира и познавательных методов; сводить элементы и блоки знаний в единую целостность. Особой формой интеграции экологического знания является экологическая картина мира, которая является отражением общих закономерностей системно-структурного взаимодействия предметов мира и их природной средой обитания. Экологическая картина мира взаимосвязана с научной картиной мира и предстает как имманентная часть общей

картины мира, в которой выделяется экологический аспект.

С 2007 года в Уральском государственном педагогическом университете внедряются инновационные технологии обучения на основе информационных компьютерных технологий. С этой целью нами разработано содержание электронного учебно-методического комплекса по курсу «Общая экология». С позиций системного подхода содержание дисциплины может рассматриваться как совокупность взаимодействующих между собой подсистем: экологических знаний, умений, навыков, ценностных ориентаций и отношений.

В основу отбора и структурирования содержания данной дисциплины в ЭУМК были заложены следующие принципы:

- *научности* – который определяет включение в содержание строго выверенных и достоверных научных знаний, требует постоянного напряжения умственной деятельности и применения приемов сравнения, анализа и синтеза, объяснения причинно-следственных связей, обобщения;
- *фундаментальности* – который обеспечивает гарантии образовательного потенциала дисциплины от морального старения знаний;
- *интеграции* - предопределяет взаимопроникновение, взаимосвязь и единство идей, целей формирования экологической картины мира у студентов, содержания и процесса экологического образования;
- *гуманизации* - из которого вытекают требования гуманистической направленности содержания дисциплины;
- *культурологической направленности экологического образования* – который выполняет методологическую функцию и обеспечивает формирование экологической культуры будущего педагога.

- Цель курса - формирование целостной экологической картины мира. Задачи дисциплины: сформировать системные знания о современной экологической картине мира; обеспечить изучение экологических систем разного уровня с позиций системного подхода; развить способности и потребности в экологических знаниях, экологической деятельности, экологическом образовании; сформировать ценностные ориентации мировоззренческого уровня, отражающие объективную целостность и ценность природы; сформировать ответственное отношение к природе и готовность к активным действиям по ее охране на основе экологических знаний; развить исследовательские умения в области экологии.

Содержание ЭУМК факультативного курса «Общая экология» соответствует программе подготовки специалистов и включает введение, сведения об авторах, инструкция для тьютора и студентов по работе с учебным курсом, курс лекций, задания для проверки усвоения материала, задания для лабораторных занятий, тестовые задания для промежуточного и выходного контроля, хрестоматийные материалы, тезаурус основных понятий, схема и динамические модели, компьютерные игровые модели, список основной и дополнительной литературы.

Программа курса «Общая экология» составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Дошкольная педагогика» и «Педагогика и методика начального образования» и включает следующие разделы. **Экология как наука.** Предметы и методы экологии. **Методы экологических исследований.** Стратегия моделирования в экологии и интерпретация полученных результатов. **Краткая история экологии. Среды жизни.** Экологические классификации организмов. Понятие о жизненных формах. **Экологические факторы. Классификация и уровни действия.** Взаимоотношения между жизнью и физической средой. **Экология организмов.** Ритмы жизни организмов. Понятие о жизненной форме. Классификация жизненных форм растений и животных. Экологические ниши. **Экологическая структура популяций.** Динамические характеристики популяций: рождаемость, смертность, изменение численности. **Рост и регуляция численности популяций.** Гомеостаз популяций. Типы популяций. Саморегуляция численности популяций. **Концепция экосистемы.** Потоки энергии, круговороты вещества и информации, разнообразие экосистем.

Иерархия экосистем. **Сообщество как экологическая единица. Популяции в сообществах.** Типы взаимоотношений между видами. Эволюция симбиотических отношений. **Поток энергии в сообществах и экосистеме.** Пищевые цепи и пищевые сети. Трофические уровни. Пирамиды продуктивности, численности, биомассы. Законы энергетике экосистемы. **Круговороты воды и некоторых биогенных элементов.** Понятие о круговороте веществ как интегрирующем факторе экосистемы. **Динамика сообществ и экосистем. Многообразие экосистем.** Естественные и искусственные экосистемы. **Биосфера.** История биосферологии. Принципы устойчивости биосферы.

Разработано содержание компьютерного лабораторного практикума на основе авторских разработок В. Некрасова, С. Комова, Е. Данилиной, В. Шолоховича. Моделирование процессов в экосистемах – игра "Озеро", «Регион», «Природные зоны», Моделирование динамических процессов в популяции. Создание и поддержание искусственной экосистемы. Изучение основных биомов Земли. Изучение сукцессии простейших в водных культурах. Интегральное описание экосистемы. Оценка состояния водной экосистемы. Обобщение знаний по синэкологии. Обобщение знаний о биосфере. Самостоятельная работа студента включает: подготовку к семинарам и коллоквиумам с использованием рекомендованной литературы; подготовку и написание контрольных работ; выполнение индивидуальных заданий; написание рефератов по важнейшим проблемам экологии.

- ЭУМК обсужден и одобрен на заседании учебно-методического совета Института педагогики и психологии Детства Уральского государственного педагогического университета по специальности «Дошкольная педагогика» и «Педагогика и методика начального образования» (протокол № 4, от 18 декабря 2008г.).

- Таким образом, знание системно-структурных закономерностей взаимодействия предметов мира и их сред обитания в экологических комплексах социального и природного характера ориентирует на формирование у студентов, будущих педагогов дошкольного и начального образования экоцентристской познавательной парадигмы, где знание должно воспроизводить суть гармонизации взаимодействия систем любого порядка с их средой и ориентировать на природосберегающую и природоохранную практику.

*Филологические науки***НЕМЕЦКАЯ ЛИТЕРАТУРА –  
ЧИТАЕМ И ОБСУЖДАЕМ****(учебное пособие)**

Казарьянц К.Э.

*Пятигорский государственный лингвистический  
университет  
Пятигорск, Россия*

Предлагаемое учебное пособие для занятий по домашнему чтению «Немецкая литература – читаем и обсуждаем» содержит произведения на немецком языке как классических, так и современных известных и малоизвестных авторов (А. Андерш, В. Борхерт, Г. Бёльль, Г. Гейне, М. Грюн, А. Зегерс, К. Кашниц, Д. Кекуле, Э. Ремарк, К. Тухольский, Э. Шмиц и др.).

Пособие разработано с учетом современного методического подхода и содержит упражнения на контроль понимания содержания текста, закрепление лексики.

Структурно пособие состоит из разделов, представляющих собой короткие художественные рассказы, и заданий, предназначенными для закрепления и расширения словарного запаса читающего, развития умений анализировать структурные и художественные особенности текста.

Разделы пособия построены по определенной схеме. В начале каждого из них предлагается дома прочесть со словарем и понять художественное произведение на немецком языке. Для облегчения данного задания предлагается ключевая лексика для понимания текста и, в случае необходимости, представляются комментарии.

Далее следуют задания, направленные на проверку понимания текстовой информации (определение правильного варианта из предложенных, составление и ответы на вопросы к тексту, составление плана прочитанного и озаглавливание частей текста и т.п.).

На следующем этапе прорабатывается и закрепляется новая тематическая лексика. Подробная проработка изучаемого лексического материала позволяет в разнообразных упражнениях развивать навыки устной и письменной речи. Активное усвоение лексики обеспечивается большим количеством разнообразных лексических упражнений как тренировочных, так и речевых. Повторяемость слов в тренировочных упражнениях способствует выработке у учащихся прочного навыка употребления активной лексики. Вопросы к тексту и речевые упражнения призваны привить студентам навык устной речи с использованием уже отобранной лексики и способствуют размышлению над прочитанным. Упражнения строятся на знакомом студентам грамматическом материале.

Комментарии, пояснения, проблемные вопросы – все это поможет обучающему не только лучше понять произведение, но и обсудить

затронутые в нём проблемы, высказать и обосновать своё мнение.

В разработке содержится богатый материал, способствующий обогащению словарного запаса студентов по обсуждаемым темам и расширению кругозора. Стиль писателей оригинален, а их язык произведений пронизан юмором.

Стихи, пословицы, афоризмы делают материал более иллюстрированным и многообразным.

Прилагаются краткие биографические данные об авторах.

Учебное пособие адресовано студентам старших курсов как для аудиторной, так и для самостоятельной работы.

**ENGINEERING MOSAIC****(учебное пособие)**

Мантатова С.С., Левчук Э.Т., Доржиева Г.Б.

*ВСГТУ**Улан-Удэ, Россия*

Учебное пособие Мантатовой С.С., Левчук Э.Т., Доржиевой Г.Б. «Engineering Mosaic» (Изд-во ВСГТУ. – Улан-Удэ, – 2007. – 84с.: ил.) предназначено для развития речевой профессиональной деятельности на английском языке студентов I и II курсов технических специальностей, владеющих английским языком в объеме программы средней общеобразовательной школы для работы на практических занятиях, а также для внеаудиторного чтения и СРС.

Пособие состоит из 30 разделов и двух приложений, позволяющих осуществлять поэтапное, целенаправленное формирование языковых, речевых навыков и умений посредством системы заданий и упражнений для активного усвоения лексического и речевого материала, необходимого для профессионально-направленного иноязычного чтения.

Пособие ставит целью формирование у обучающихся межкультурной иноязычной коммуникативной компетенции владения языковыми, речевыми, коммуникативными и социокультурными знаниями, умениями и навыками, позволяющими обучаемому коммуникативно приемлемо и целесообразно варьировать свое речевое поведение в ситуациях бытовой и профессиональной сфер общения. В пособии практические цели сочетаются с общеобразовательными и воспитательными. Характер учебных материалов, трактовка их содержания и тематика, предлагаемая для устных и письменных высказываний, способствует мировоззренческому, нравственному и эстетическому воспитанию, формированию опыта эмоционально-ценностного отношения к людям и самому себе, расширению кругозора; методы и приемы обучения развивают мышление, волю, внимание, память, воображение.

Учебное пособие рассчитано на 70 часов аудиторных занятий и 70 часов самостоятельной работы и ориентировано на лиц, продолжающих изучение английского языка в ВУЗе. Аудиторная работа направлена на изучение лексики, самостоятельная работа ориентирована на закрепление и использование речевых моделей в ситуациях профессионального общения на английском языке.

Пособие состоит из 30 разделов и двух приложений. В приложение I включены фразы для профессионального общения, а в приложении II - список профессий и различных специальностей, знание и использование которых должно стимулировать положительную мотивацию к овладению профессиональным английским языком.

Все разделы пособия имеют аналогичную структуру:

1. В разделе *Before you start* представлены предтекстовые лексико-грамматические упражнения с краткими правилами-инструкциями, нацеленные на активизацию мыслительной деятельности студентов, повышению интереса к изучению материала и ориентированы на личный опыт студентов, а также направлены на антиципацию содержания текста и языкового материала.

2. Раздел *Reading* представляет основной текст для ознакомительного или поискового чтения. В каждый текст включены как основные термины по данной теме, так и наиболее трудные и/или употребительные слова и выражения данного урока. Задания направлены на развитие умения ознакомительного типа чтения. Тексты,

включенные в данное пособие, взяты из оригинальной англоязычной технической газетно-журнальной литературы и частично адаптированы.

3. Послетекстовые задания в части *Vocabulary* предназначены для проверки понимания прочитанного и упражнения для активизации лексического материала.

4. Раздел *Writing and Speaking* предлагает послетекстовые задания для обсуждения информации, представленной в тексте и предназначена для того, чтобы студенты могли свободно высказаться и выполнить творческие задания индивидуально, в паре или в группе.

Авторы не считают, что задания к отдельным текстам надо рассматривать как единственно возможные варианты, полагая, что творческая инициатива преподавателя, работающего с пособием, способна дать в каждом конкретном случае наиболее эффективные результаты обучения

Пособие успешно апробировано со студентами технических специальностей (260601 «Машины и аппараты пищевых производств», 150406 «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности», 200402 «Инженерное дело в медико-биологической практике», 110303 «Механизация переработки сельскохозяйственной продукции», 151001 «Технология машиностроения», 190603 «Автомобили и автомобильное хозяйство», 190603 «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (в автотранспорте)», 151002 «Металлорежущие станки и инструменты» и др.) Восточно-Сибирского государственного технологического университета.