



# **АННОТИРОВАННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ**

НАУЧНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ  
ЛИТЕРАТУРЫ, ПРЕДСТАВЛЕННОЙ АВТОРАМИ  
НА I-XX ВСЕРОССИЙСКИХ ВЫСТАВКАХ,  
ПРОВОДИМЫХ АКАДЕМИЕЙ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

<http://rae.ru/ru/chronicle/>

Материалы для экспозиции на Московском  
международном Салоне Образования.

Москва, ЦВК ЭКСПОЦЕНТР

7-9 октября 2014 г.

П-С

Москва  
ИД «Академия Естествознания»  
2014

Аннотированный указатель научной и учебно-методической литературы, представленной авторами на I-XX Всероссийских выставках, проводимых Академией Естествознания: Материалы для экспозиции на Московском международном Салоне Образования [под ред. М.Ю. Ледванова, Н.Ю. Стуковой]. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2014. Часть VII. – 200 с.

В аннотированном указателе опубликованы аннотации изданий, представленных авторами на I-XX Всероссийские выставки, проводимые Академией Естествознания в период с 2009 по 2014 гг. Указатель представляет собой аннотированный список литературы, распределенный по первому автору издания. Участники 20-ти выставок-презентаций Академии Естествознания – известные ученые, преподаватели ведущих учебных учреждений страны, академики РАН, РАМН, РАЕ, лауреаты правительственных грантов и наград.

© Российская Академия Естествознания  
© Организационно-издательский  
отдел Академии Естествознания  
© ИД «Академия Естествознания»

## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ЮРИСТОВ

Першина Е.Ю.

Утверждено в качестве учебного пособия Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет». Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КнАГТУ», 2007.

Учебное пособие «Английский язык для юристов» предназначено для студентов заочной формы обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, имеющих знания, умения и навыки фонетических, грамматических и лексических основ английского языка в качестве базового курса по специальности «Юриспруденция».

В Государственные образовательные стандарты по иностранным языкам для вузов неязыковых специальностей включены следующие положения:

1. Владение иностранным языком является обязательным компонентом профессиональной подготовки современного специалиста любого профиля.

2. Вузовский курс иностранного языка является одним из звеньев системы «школа - вуз - послевузовское обучение (повышение квалификации, самообразование, дополнительное образование)» и как таковой продолжает школьный курс.

3. Вузовский курс иностранного языка носит коммуникативно-ориентированный и профессионально-направленный характер. Его задачи определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов соответствующего профиля. Цель курса - приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования. Под коммуникативной компетенцией понимается умение соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения. Соответственно, языковой материал рассматривается как средство реализации речевого общения, при его отборе осуществляется функционально-коммуникативный подход.

Наряду с практической целью - обучением общению, курс иностранного языка в неязыковом вузе ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение образовательных целей осуществляется в аспекте гуманизации и гуманитаризации профессионального образования и означает расширение кругозора студентов, повышение их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи.

В соответствии с социальным заказом государства и перечисленными положениями цели обучения иностранному языку в вузах неязыковых специальностей сформулированы как конечные требования к каждому из уровней подготовки: специалист, бакалавр и магистр.

Таким образом, содержание обучения рассматривается как некая модель естественного общения, участники которого обладают определенными иноязычными навыками и умениями, а также способностью соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители языка.

Учебное пособие направлено на подготовку студентов к самостоятельной учебной и научно-исследовательской работе на английском языке. Пособие способствует формированию, развитию и закреплению фонетических, грамматических и лексических умений и навыков в изучении английского языка. Материалы пособия развивают и закрепляют у студентов умения и навыки применения разных видов чтения с извлечением информации из научной и научно-популярной литературы.

Учебное пособие включает в себя:

- грамматические основы изучаемого языка;
- лексические основы чтения профессионально-ориентированного текста на английском языке;
- лексико-грамматический материал для самоконтроля и самопроверки.

Учебное пособие состоит из 5 аудиторных практических разделов, включающих фонетические, грамматические и лексические аспекты:

1. Закон.
2. Профессия юрист.
3. Общественный порядок в Великобритании.
4. Общественный порядок в США.
5. Интерпол.

Задания разделов направлены на развитие и закрепление лексических и коммуникативных навыков профессионального общения.

Также в пособии предлагается глубокая проработка терминологической лексики в рамках заданных тем, которые проводят параллель с темами, изучаемыми в курсе специальных дисциплин. С этой целью в учебное пособие включено 3 раздела для самоподготовки и самоконтроля:

1. Законодательная система во Франции.
2. Правоохранительная система в Италии.
3. Криминальные хроники.

Материал разделов, как и для аудиторной, так и для самостоятельной работы представляют собой тексты профессионально-ориентированного характера с заданиями на дополнительное и аналитическое чтение.

Так как учебное пособие предназначено для студентов заочной формы обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, то в пособии предусмотрены 4 контрольные работы, рассчитанные на закрепление и контроль приобретенных навыков и умений лексико-грамматических основ английского языка.

Лексический материал учебного пособия может представлять интерес и для лиц, которые изучают английский язык самостоятельно.

Цель учебного пособия - совершенствование лексических и грамматических навыков чтения и говорения, развитие умений монологической и диалогической речи, основ чтения и письма, подготовка студентов к самостоятельной учебной и научно-исследовательской работе на основе профессионально-ориентированной лексики. Материалы данного издания развивают у студентов умения применять разные виды чтения для извлечения информации из публицистической и художественной литературы на иностранном языке, создают благоприятные условия для автономного обучения, для формирования умений самостоятельного чтения.

Большая часть внимания на занятии посвящена ознакомлению с новым лексическим материалом. К каждому разделу предлагается подробный словарь активной лексики по теме, которая усваивается и закрепляется в упражнениях. Тексты

для чтения и понимания соответствует той лексической направленности, которая заявлена в названии самого раздела и разделяются по уровням сложности. При этом логическая последовательность тем и упражнений способствует связи языка с мышлением и выступает как дополнительный фактор мотивации при изучении иностранного языка.

Учебное пособие позволяет осуществить сознательное отношение студента к самому процессу обучения, предполагает его языковую активность в ходе занятия, предусматривает учет будущей специальности и профессиональных интересов студента на занятиях по иностранному языку, а также способствует формированию и развитию навыков работы с аутентичным текстом с применением полученных навыков в научных исследованиях.

В работе использованы материалы законодательств, правительственных сайтов и газетных статей.

Данное учебное пособие составлено в соответствии с требованиями современной методики преподавания иностранного языка в высших учебных заведениях.

## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ (ВОДНОМ)»

Першина Е.Ю.

Рекомендовано Дальневосточным региональным учебно-методическим центром (ДВРМУЦ) в качестве учебного пособия для студентов специальности 190701 «Организация перевозок и управление на транспорте (водном)» вузов региона. Утверждено в качестве учебного пособия Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет». Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КНАГТУ», 2011.

Учебное пособие «Английский язык для студентов специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (водном)» в 2-х томах предназначено для изучения английского языка студентами направления подготовки 190700 - Технологии транспортных процессов по профилю «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе». Материал учебного пособия изложен в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта направления подготовки 190700 и рабочей программой дисциплины «Иностранный язык».

Учебное пособие состоит из 2 книг (Books), включающих введение, 3 курса (Parts) из 19 уроков (Units), имеющих сквозную нумерацию, раздел с текстами для самостоятельного изучения, тезаурус, книгу для преподавателя и приложения.

Во введении учебного пособия дается краткое изложение основных требований государственного образовательного стандарта по иностранному языку, а также структура самого учебного пособия.

Практическая часть учебного пособия содержит 3 курса: вводный курс (Introduction to the Speciality) - уроки 1-6, основной курс (Basic Course) - уроки 7-13, профессиональный курс (Basic Course) - уроки 14-19. Факультативный материал отражен в дополнительном курсе, включающем тексты для внеаудиторного чтения, списки наиболее употребляемой профессиональной лексики, англо-русский тезаурус. Книга для преподавателя представляет собой тексты для аудирования и задания к ним.

Каждый курс включает практический материал, направленный на закрепление грамматических структур и профессионально-ориентированной лексики.

Учебное пособие ставит своей задачей научить студентов чтению и переводу оригинальных научно-технических текстов, а также овладеть необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами и для дальнейшего самообразования. Учебное пособие направлено на подготовку студентов к самостоятельной учебной и научно-исследовательской работе на английском языке.

Материалы учебного пособия развивают и закрепляют у студентов умения и навыки применения разных видов чтения с извлечением информации из научной и научно-популярной литературы. Пособие способствует формированию и развитию навыков академического письма, а именно, аннотаций, рефератов, резюме и пр.

Учебное пособие включает в себя основные разделы курса «Иностранный язык», преподаваемого в высшей школе. Поэтому лексико-грамматические упражнения, общественно-популярные и научно-технические тексты, включенные в пособие, представляют тот минимум, который наиболее характерен для стиля оригинальной научно-технической и профессиональной литературы.

Характер грамматических упражнений обеспечивает выработку навыков не только образовывать грамматические структуры и формы, а также распознавать их по формальным признакам, употреблять и понимать заключенную в них информацию.

Каждый урок рассчитан на 6 часов аудиторных занятий и состоит из трех этапов, позволяющих развивать и закреплять навыки аудирования, чтения, говорения и письма.

Тщательная проработка материалов учебного пособия должна обеспечить развитие навыков правильного чтения и понимания читаемого на основе анализа изученных грамматических структур и усвоения лексики при умении самостоятельно пользоваться словарем.

Учебное пособие апробировано в процессе восьмилетнего преподавания, и результаты его использования оказались положительными.

Учебное пособие снабжено большим количеством дополнительного и справочного материала, что делает его понятным и доступным для студентов с разным уровнем языковой и профессиональной подготовки. Вместе с тем учебный материал пособия позволяет закрепить лексические и грамматические навыки в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

Лексический материал учебного пособия (тексты, как для аудиторной работы, так и для самостоятельного изучения) подобран по принципу «от простого к сложному», что позволяет студентам поэтапно овладевать профессиональной лексикой. Наличие в учебном пособии тезауруса и различных приложений является положительным фактором.

В результате развитие такой отрасли производства, как грузоперевозки, в современном экономическом обществе выявила необходимость создания учебных пособий и учебников, охватывающих данную тематику. Учебное пособие «Английский язык для студентов специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (водном)» в 2-х томах является актуальным и своевременным.

Учебное пособие рассчитано на 200 часов аудиторных занятий.

Данное учебное пособие составлено в соответствии с требованиями современной методики преподавания иностранного языка в высших учебных заведениях.

Лексический материал учебного пособия может представлять интерес и для лиц, которые изучают английский язык самостоятельно.

## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Першина Е.Ю.**

Утверждено в качестве учебного пособия Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет». Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КНАГТУ», 2011.

Учебное пособие «Английский язык для бакалавров экономических специальностей» предназначено для бакалавров 1-3 курсов, обучающихся по основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению

Торговое дело (профиль «Коммерция»), а также ряда родственных экономических специальностей.

Учебное пособие направлено на подготовку бакалавров к самостоятельной учебной и научно-исследовательской работе на английском языке. Материалы пособия развивают и закрепляют у бакалавров умения и навыки применения разных видов чтения с извлечением информации из научной и научно-популярной литературы. Пособие способствует формированию и развитию навыков академического письма, а именно, аннотаций, рефератов, резюме и пр.

Учебное пособие состоит из 18 уроков (Units) и 3 приложений (Appendices). Темы уроков являются основными тематическими направлениями профиля «Коммерция».

Задания уроков направлены на развитие и закрепление лексических и коммуникативных навыков профессионального общения. Также в пособии предлагается глубокая проработка терминологической лексики в рамках заданных тем, которые проводят параллель с темами, изучаемыми в курсе специальных дисциплин.

Первых два приложения представляют собой тексты профессионально-ориентированного характера с заданиями на дополнительное и аналитическое чтение. В третьем приложении приводятся основные фондовые индексы с пояснениями и краткой историей их возникновения.

Лексический материал учебного пособия может представлять интерес и для лиц, которые изучают английский язык самостоятельно.

Цель учебного пособия - совершенствование лексических и грамматических навыков чтения и говорения, развитие умений монологической и диалогической речи, основ чтения и письма, подготовка бакалавров к самостоятельной учебной и научно-исследовательской работе на основе профессионально-ориентированной лексики. Материалы данного издания развивают у бакалавров умения разворачивать диалог в монологическое высказывание, кратко устно выступать на любую тему, применять разные виды чтения для извлечения информации из публицистической и художественной литературы на иностранном языке, создают благоприятные условия для автономного обучения, для формирования умений самостоятельного чтения.

Большая часть внимания на занятии посвящена ознакомлению с новым лексическим материалом. К каждому уроку предлагается подробный словарь активной лексики по теме, которая усваивается и закрепляется в упражнениях. Текст для чтения и понимания является основным и соответствует той лексической направленности, которая заявлена в названии самого урока. При этом логическая последовательность тем и упражнений способствует связи языка с мышлением и выступает как дополнительный фактор мотивации при изучении иностранного языка.

Учебное пособие позволяет осуществить сознательное отношение бакалавра к самому процессу обучения, предполагает его речевую активность в ходе занятия, предусматривает учет будущей специальности и профессиональных интересов бакалавра на занятиях по иностранному языку, а также способствует формированию и развитию навыков работы с аутентичным текстом с применением полученных навыков в научных исследованиях.

В работе использованы материалы правительственных сайтов, газетных статей и учебных пособий для вузов.

Учебное пособие рассчитано на 170 часов аудиторных занятий.

Данное учебное пособие составлено в соответствии с требованиями современной методики преподавания иностранного языка в высших учебных заведениях.

Лексический материал учебного пособия может представлять интерес и для лиц, которые изучают английский язык самостоятельно.

## ЭМБРИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Петренко В.М.**

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 будущего 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 соединительных, 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.

Предлагаемая читателю книга рассматривается автором как первый шаг на тернистом пути освоения сложной научной дисциплины.

## ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: АНАТОМИЯ И РАЗВИТИЕ

**Петренко В.М.**

Одним из наиболее интересных в теоретическом плане, очень важных в прикладном отношении и одновременно сложных разделов анатомии человека является анатомия лимфатической системы, в том числе ее возрастная морфология, вопросы развития. Лимфатическое русло дополняет вены в дренировании органов, снимая с вен часть функциональной нагрузки. Кроме «избыточной» тканевой жидкости в виде лимфы, в корнях лимфатической системы поступают крупнодисперсные частицы и клетки, в том числе опухолевые. А следовательно, чрезвычайно важными для прикладной медицины становятся подробные знания о варибельных путях лимфооттока из всех органов и областей тела человека. Лимфатическая система тесно связана с лимфоидными (иммунными) органами, особенно вторичными (периферическими) и, таким образом, играет очень важную роль в формировании и поддержании иммунитета. Знание основных этапов и критических периодов индивидуального развития лимфатической системы, сроков ее закладки, основных процессов и механизмов сложного морфогенеза безусловно необходимо для будущего врача, поскольку без этого невозможно сформировать правильные представления о нормальном строении лимфатической системы человека во всем разнообразии индивидуальных вариантов, его становлении, возникновении врожденных аномалий лимфатической системы, планировать и осуществлять эффективную профилактику, диагностику и коррекцию связанных с этим отклонений в развитии человека. Однако для рассмотрения строения, топографии и развития лимфатической системы на кафедре анатомии человека отводится крайне мало учебного времени, главным образом в рамках лекционного курса и самостоятельной внеаудиторной работы студентов. В существующих учебниках по анатомии человека эти вопросы освещены недостаточно, нередко с ошибками, многие сведения устарели. На кафедре гистологии и эмбриологии студенты изучают главным образом строение лимфатических узлов и других лимфоидных органов. Для восполнения указанных пробелов в организации учебного процесса и учебно-методической работы на кафедре анатомии человека, для облегчения усвоения студентами обширного и насыщенного материала мною предлагается учебное пособие «Лимфатическая система: анатомия и развитие» (СПб, изд-во ДЕАН, 2010, четвертое издание, 112 с., илл.), рассчитанное на преподавателей и студентов медицинских вузов. В книге изложены основные сведения о строении и развитии лимфатической системы человека. Книга состоит из введения, 6 глав, приложений и списка дополнительной литературы. Введение содержит очень краткое описание значения и истории исследований лимфатической системы. В главе «Общая анатомия лимфатической системы» представлены ее определение и общий план строения, морфофункциональная характеристика ее основных звеньев. Следующие две главы посвящены частной анатомии лимфатической системы – описанию строения и топографии главного лимфатического коллектора, грудного протока, и лимфатического русла целого ряда органов человека. Отдельные главы книги посвящены таким важным вопросам прикладной и теоретической медицины, как «Пути оттока лимфы из органов и областей тела человека», «Развитие лимфатической системы», «Структурные основы лимфооттока из органов». В последней излагаются представления о структурной организации внутренней среды живого организма и лимфотока в их связи. Главы книги снабжены иллюстрациями, в том числе цветными. Приложения содержат 70 дополнительных иллюстраций, в том числе цветных, включая схемы, микрофотографии и электроннограммы, облегчающих усвоение текстового материала книги и позволяющих углубить представления о функциональной морфологии и развитии лимфатической системы. Список дополнительной литературы включает тринадцать источников. Текстовый материал излагается в упрощенном варианте, что делает книгу доступной для использования также на факультетах высшего сестринского и довузовского образования (лицей медико-биологического профиля).

Предлагаемая читателям книга рассматривается автором как их первый шаг на тернистом пути освоения этого сложного раздела анатомии человека. Появление такой книги актуально сегодня еще и потому, что в последнее время поставлено под сомнение само существование лимфатической системы как анатомической части организма человека.

## КОНСТИТУЦИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

**Петренко В.М.**

В книге изложены основные положения оригинальной концепции о конституции лимфатической системы - особой части сердечно-сосудистой системы, одной из важнейших интегративных систем организма человека. В конце книги представлены список публикаций автора, базовых для написания данной работы, и иллюстрации, которые существенно дополняют ее текст.

Книга предназначена для студентов и преподавателей медицинских вузов, медицинских и биологических факультетов университетов, практических врачей.

## ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ: ЛИМФОЛОГИЯ – ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ

**Петренко В.М., Дешевых А.С., Дешевых С.М., Пареха А.Д.**

*Под редакцией д.м.н., проф. Петренко В.М. СПб: изд-во АНТТ, 2012. - 32 с., илл.*

*В пособии представлены краткие сведения о становлении современных представлений о массаже, о его сущности и видах, анатомических основах. Отдельно рассмотрены вопросы теории и техники оригинального лимфодренажного массажа. Издание снабжено схемой, облегчающей понимание техники лимфодренажного массажа.*

*Пособие предназначено для массажистов и практических врачей любого профиля, а также для всех, кто стремится к оздоровлению своего организма.*

*Рецензенты: Гусева С.М. - директор лечебно-реабилитационного центра «Светлана», доктор мед. наук; Баянов Э.И. - заведующий организационно-методическим отделом районной поликлиники № 14 Санкт-Петербурга, профессор, доктор мед. наук.*

*Предисловие редактора. А.Д. Пареха обратился ко мне с просьбой обосновать оригинальную методику оздоровления организма, которая включает глубокий массаж. Это ли не знамение времени? Жизнь заставляет представителей теоретической и прикладной медицины развивать тесные творческие отношения! У практиков растет понимание необходимости для своей работы точных знаний о функциональной морфологии разных органов человека, в т.ч. лимфатической системы. Теоретикам такое сотрудничество также крайне необходимо: философия учит, что практика есть критерий истины. Именно поэтому в Новосибирске создан НИИ клинической и экспериментальной лимфологии, где проводится изучение лимфатической системы в связи с соединительной тканью и иммунной системой, с использованием современных методов исследования. В организации лимфооттока из органов очень важную, базовую роль играют так называемые экстравазальные факторы лимфотока, в т.ч. давление разных органов на лимфатические сосуды и узлы. В основу массажа заложен в сущности сходный, но искусственный фактор пассивного лимфооттока из органов - действие рук массажиста с изменяющимся по направлению и величине давлением на определенные и все части тела, их кожу, подлежащие скелетные мышцы, кости и их соединения, которое вызывает изменения в состоянии тканевых каналов и сосудов, улучшает циркуляцию жидкостей в организме и дренаж органов, а, в конечном счете, - функции органов и всего организма в целом. Таким образом, массажист помогает организму справиться с недостаточностью циркуляционной системы и разными ее по следствиями.*

*Анатомические основы лимфодренажного массажа. Лимфатическое русло является дополнительным к венам дренажом органов, который «снимает» часть нагрузки с вен, депонируя и очищая часть тканевой жидкости в виде лимфы. Недоразвитие лимфатической системы или ее вторичные (после рождения) повреждения приводят к отекам, наиболее часто выраженным в области нижних конечностей (лимфедема, «слоновость»). Это приводит к нарушению функций таких органов и жизни больного человека в целом. Причины неправильной работы лимфатической системы многообразны. Малоподвижный, «сидячий» образ жизни, например, со временем ухудшает работу скелетных мышц, что, в свою очередь, ухудшает лимфоотток из органов. Ведь сокращающиеся скелетные мышцы массируют лимфатические пути, стимулируя пассивный лимфоток (экстравазальный фактор). Таким образом, в основе оздоровления организма человека всегда лежит восстановление нормального функционирования лимфатической системы. При этом восстанавливаются также кровеносная и другие системы органов, находящиеся в непосредственной связи между собой. И наоборот! Поэтому необходимы точные знания о строении и топографии всех звеньев лимфатического русла, в первую очередь в области кожи, на которую и через посредство которой на подлежащие ткани и органы воздействует своими руками массажист.*

*Теория и техника лимфодренажного массажа. Многие свои заблуждения человек «делает себе сам», когда носит тесную обувь, тесную одежду и белье. Хотя хорошо известно, что при повреждении кровеносных сосудов жгут накладывается на два часа с запиской о времени наложения. И через 1 час обязательно жгут надо ослабить, чтобы поступила кровь, иначе происходит отмирание клеток. Мы сами себе, своей одеждой накладываем сразу несколько жгутов на тело и не думаем о последствиях. А они обязательно о себе напомнят. В первую очередь страдают сосуды с более тонкими и податливыми стенками - венозные и лимфатические: отток крови и лимфы затрудняется, они сгущаются и тромбируют сосуды, зарастающие соединительной тканью. Это приводит к нарушению функций дренируемых органов, включая позвоночный столб, спинной мозг и спинномозговые нервы.*

*Заключение. Представленная работа не охватывает все знания ее авторов, не говоря о знаниях человечества о массаже и способах его проведения, накопленных не за одно уже тысячелетие. Как, впрочем, и сам массаж не является панацеей от всех болезней человека. Однако авторы надеются, что их работа привлечет внимание читателей к самой идее совершенствования и оздоровления своего тела и может быть для кого-то станет первым шагом на пути использования с этой целью массажа и освоения его простейших приемов. Главное не спешить и не навредить, как учил Гиппократ - знаменитый врач Древней Греции, который также отстаивал необходимость применения массажа для лечения и предупреждения возникновения заболеваний.*

*Предлагаемая методика оздоровления организма представляет собой коррекцию системы экстравазальных факторов лимфотока самого организма. При слабости, например, мышечной системы уменьшается давление на лимфатические пути и ухудшается отток лимфы не только из мышц, но и окружающих их тканей и органов.*

*Массаж позволяет вначале искусственно (руки массажиста) восстановить нормальные лимфоотток (функции лимфатических путей) и состояние дренируемых органов, в т.ч. «силы» мышцы, окружающих лимфатические сосуды и узлы. Это способствует восстановлению способности организма к саморегуляции, самоорганизации циркуляции жидкостей. В этом и состоит конечная, главная цель массажа. В повседневных заботах мы забываем о себе, подчиняясь правилам современного мира. Мы не спим, едим, что придется, на бегу, в «сухомаятку», мало двигаемся, не обращаем внимания на сигналы, подаваемые нашим организмом. Лишь когда боль становится нестерпимой, бежим к врачу в надежде, что его пронзительный взгляд и прикосновение фонендоскопа совершат чудо. И когда не получаем ожидаемого результата, обвиняем врача в некомпетентности! А ведь ответственность за наше здоровье и здоровье наших детей лежит на нас. Врач лишь помогает нам выбрать оптимальный путь решения возникших проблем, восстановления и поддержания здоровья.*

## ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКИЕ ВИБРАТОРНЫЕ АНТЕННЫ

**Петров Б.М., Костромитин Г.И., Горемыкин Е.В.**

*Изложены методы расчёта и особенности конструкций применяющихся в дециметровом диапазоне длин волн широкополосных телевизионных, сотовой связи и радиотелефонных классических, частично-печатных, печатных и с кусочнолиней-*

ными излучателями логопериодических вибраторных антенн; последние имеют меньшие габариты при одинаковых с другими типами вибраторных антенн электродинамических характеристиках; приведены программы расчётов и рекомендации по изготовлению антенн.

Для студентов, обучающихся по направлению «Радиотехника», радиоинженеров и квалифицированных радиолюбителей.

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

**Петров Б.М.**

Систематически и подробно рассмотрены основные уравнения и положения электродинамики, изучаются возбуждаемые электромагнитные (ЭМ) поля в неограниченном однородном пространстве, теория направляющих систем, граничные задачи о возбуждении или возможности существования ЭМ волн в направляющих системах и в объемных резонаторах, явления рассеяния и дифракции волн, соответствующие прикладным задачам радиотехники; изложены основные положения геометрической оптики, понятия о нелинейных средах и о распространения ЭМ волн в неоднородных и анизотропных средах; рассмотрено влияние поверхности Земли, тропосферы и ионосферы на распространение ЭМ волн различных диапазонов. Особое внимание уделено физической интерпретации явлений электромагнетизма, имеется 378 иллюстраций. Даны примеры расчетов и сформулированы 132 контрольные задачи.

Для студентов радиотехнических специальностей.

## ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОДИНАМИКА ВРАЩАЮЩИХСЯ ТЕЛ

**Петров Б.М.**

Сформулирована ковариантная форма уравнений Максвелла для объектов, возбуждаемых электрическими и магнитными токами; даны отождествления тензорных объектов и компонент бивекторов и векторных плотностей объектов электромагнитного поля; получены материальные уравнения, установлены формулы перехода от объектов вращающейся системы отсчета (СО) к объектам инерциальной СО и обратно; для компонент векторных потенциалов получены системы уравнений во вращающейся СО, играющие роль волновых, найдены их общие решения; последние использованы для решения прикладных электродинамических задач; проанализированы и рассчитаны характеристики направленности и частотные характеристики излучателей и отражателей; обнаружены эффекты расширения полосы частот и изменения направленных свойств излучателей; приведены результаты расчетов и эксперимента.

Для студентов радиотехнических и радиофизических специальностей, выполняющих аттестационные (дипломные, диссертационные) работы, научных работников радиотехнических и радиофизических специальностей.

## ПЕДАГОГИКА

**Петрова Н.Ф.**

В учебном пособии с современных позиций рассматриваются основные этапы развития зарубежной и отечественной педагогической мысли, анализируются педагогические взгляды выдающихся педагогов прошлого и настоящего, рассматриваются возникавшие на их основе педагогические движения. Даются рекомендации по поиску и изучению литературы.

Предназначено для студентов высших учебных заведений, изучающих педагогические дисциплины, аспирантов, специализирующихся в области общей педагогики, истории педагогики и образования, а также тех, кто желает самостоятельно изучить историю педагогической мысли.

## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ЭКОНОМИСТОВ

**Петрова О.В.**

Профессионально-ориентированное обучение английскому языку в условиях высшей школы предполагает овладение всеми видами речевой деятельности на основе материалов экономического содержания. Следует отметить, что процесс формирования навыков устной речи представляет наибольшую сложность для студентов и требует особого подхода.

Аннотируемое учебное пособие направлено на поэтапное формирование выше указанных навыков на основе компетентностного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов к обучению иностранным языкам, предусматривающих формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями программы.

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования предусматривается тесная интеграция образовательной, проектной и научно-исследовательской деятельности. Данное пособие соответствует выше изложенным требованиям, так как в нем содержатся задания проектного и исследовательского характера. Такие задания актуализируют знания, умения, навыки, приобретенные в процессе изучения разделов учебного пособия, стимулируют творческие способности студентов и формируют мотивацию к достижению качественных результатов в профессиональной деятельности.

Необходимо подчеркнуть, что в пособии используются инновационные методы обучения иностранным языкам, среди которых следует отметить методы проблемного обучения, «мозговой штурм», метод кейсов и метод проектов.

Особого внимания заслуживает непринужденная, динамичная форма подачи учебного материала с использованием аутентичных текстов дискуссионной направленности. Каждый раздел пособия (14 модулей) актуализирует решение современных проблем общекультурного, страноведческого и экономического характера. Следует отметить, что при отборе материалов авторами пособия учитывался региональный компонент.

Одна из задач аннотируемого учебного пособия заключается в том, чтобы превратить обучение устной речи в увлекательный, творческий процесс. Этому способствует своеобразное оформление каждого раздела занимательными рисунками и тематическими колоннитулами.



## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК. ПОСОБИЕ ПО ПЕРЕВОДУ МЕДИЦИНСКИХ ТЕКСТОВ

Петроченко Л.А., Лукьянёнков П.И.

*В своей практической деятельности врачу как специалисту, чаще, чем представителям других профессий, приходится сталкиваться с чтением и переводом специальной литературы, поскольку его образование никогда не заканчивается стенами медицинского университета. Необходимость совершенствования - с одной стороны, жажда знаний и высокие требования к представителям одной из самых древних профессий - с другой, подталкивают медиков на путь межнационального общения. Велика роль в этом и самой медицины как науки, поскольку именно в ней происходит самое быстрое обновление знаний. Как знать, может быть наступит момент, когда именно она приведет нас к всеобщей интеграции и сближению?*

*Опираясь на латынь и древнегреческие основы словообразования, сегодня медицина впитывает в себя много других терминов и понятий, в том числе английского языка, создавая при этом определенные трудности с переводом даже у специалистов. Вместе с тем, авторам хотелось бы вселить уверенность в души медиков, изучающих язык, обратив внимание на тот факт, что именно они наиболее склонны к изучению иностранных языков. Так, лингвистами установлено, что из 70 тысяч слов "Англо-русского медицинского словаря" четверть их может быть понята без перевода, если читатель знает медицинскую терминологию.*

*Оказывается, что научный медицинский текст на английском языке состоит из 60% английских, 30% латинских и 10% интернациональных терминов. Считается, что эти сорок процентов (30 и 10), дают возможность медику довольно быстро научиться распознавать слова общего корня на основе анализа сходных явлений - английского и латинского языков. Остается лишь добавить немного основ грамматики английского языка, и вы уже в самозабвенной работе над текстом, в ощущении преодоления «языкового барьера», возврата из которого, мы надеемся, уже не будет.*

*Вопрос «как добавить» не менее сложен. Очевидно, грамматика должна быть изложена так, чтобы она не занимала большого объема, была понятна, доступна и, в то же время, позволяла достаточно грамотно ориентироваться в построении предложений и их переводе. Подобие такой «синей тетради» с грамматикой создавал в своей работе с английскими текстами один из авторов этой книги. Обращаясь к своим сильно потрепавшимся от времени конспектам он думал о тех учителях, которые сумели вложить в свое время так много знаний в такой небольшой объем этой тетради, об их умении и таланте из сложного сделать простое и, напротив, обобщить там, где это необходимо. Чтобы не потерять что-то хорошее - нужно это сделать достоянием других. Примерно так рассуждал он, реализуя свою идею, и только это двигало авторами в процессе работы над данным пособием, которое, как нам кажется, имеет право на жизнь.*

*Авторы искренне признательны всем поддержавшим эту идею - друзьям, не потерявшим в нас веру, коллегам по работе, издателям, красиво оформившим данную работу. Особая признательность спонсорам, внесшим свой вклад в издание нашей книги. Их рекламу мы с удовольствием размещаем в конце пособия. Особенно приятно, что выходит оно в Томске - городе, заслуженно называемом «Сибирскими Афинами», городе студентов, врачей и интеллигенции, городе, в котором любят и чтят своих Учителей.*

*В настоящем пособии излагаются грамматические понятия и правила, необходимые для квалифицированного перевода специальной литературы. Несмотря на краткость, материал пособия позволит быстро усвоить основные грамматические формы и конструкции, характерные для современного английского языка. Достаточно подробно представлены основные правила чтения английских букв и буквосочетаний. Для удобства изучающих язык они сведены в таблицы и сопровождаются фонетическими тренировочными упражнениями, которые помогут научиться правильно читать слова, встречающиеся в тексте.*

*Пособие предназначено для студентов, аспирантов и врачей всех специальностей.*

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Петрухина Е.В.

*Учебное пособие «Государственное и муниципальное управление» предназначено для изучения дисциплины «Государственное и муниципальное управление» студентами высших учебных заведений, обучающимися по специальности 080507.65 «Менеджмент организации» (цикл специальных дисциплин, региональный компонент ГОС ВПО), направлению подготовки бакалавров 080200.62 «Менеджмент» (цикл общепрофессиональных дисциплин направления, федеральный компонент ГОС ВПО), а также дисциплины «Система государственного и муниципального управления» студентами специальности 080504.65 «Государственное и муниципальное управление» (цикл специальных дисциплин ГОС ВПО), дисциплины «Теория и механизмы современного государственного управления» по направлениям подготовки магистров 080200.68 «Менеджмент», 081100.68 «Государственное и муниципальное управление», 081200.68 «Аудит государственного и муниципального управления» (общенаучный цикл, базовая часть ФГОС ВПО).*

*Целью данной дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих анализировать социально-экономические процессы в стране и на конкретной территории, использовать эффективный механизм управления ее экономическим развитием.*

*Курс призван ознакомить студентов с теоретическими основами государственного администрирования, муниципального менеджмента и маркетинга, основными этапами их концептуальной эволюции, проанализировать практический опыт и современные проблемы организации государственного и муниципального управления за рубежом и в нашей стране. Изучение данной дисциплины осуществляется в комплексе с экономической теорией, основами менеджмента, маркетинга, теории организации, политологии, правовыми и финансовыми дисциплинами.*

*Для достижения поставленных целей студенты должны использовать отечественную и зарубежную специальную литературу, периодическую печать, статистическую отчетность и документацию государственных и муниципальных органов власти, федеральное и местное законодательство, а также предоставленный в данном учебном пособии курс лекций, практических занятий, деловых игр, кейсов и семинаров, методических рекомендаций по индивидуальной, самостоятельной и научно-исследовательской работе под руководством преподавателей.*

*В результате изучения данного учебного пособия студент должен:*

– иметь представление об особенностях государственного и муниципального управления как науки, его месте и роли среди других наук;

– знать особенности планирования, организации, мотивации, координации и контроля социально-экономического развития городов и регионов для решения общегосударственных задач.

*уметь:*

– выявлять проблемы, формировать цели, задачи и направления государственного и муниципального управления;  
– организовывать работу с персоналом и контрагентами - участниками внешней среды территориального образования;

– анализировать уровень социально-экономического развития и инвестиционной привлекательности региона (страны, муниципального образования) на фоне меняющейся экономикополитической обстановки и своевременно к ней адаптироваться;

– анализировать состояние микро и макросреды региона (города), владеть методами их изучения;

– планировать и формировать стратегию развития территории;

– применять знания в области реализации стратегии, тактики и политики территориального управления;

– определять факторы и тенденции эффективности государственного и муниципального управления;

– быть готовым применять полученные знания и навыки в практической работе.

Структурно учебное пособие «Государственное и муниципальное управление» включает следующие разделы:

– теоретический лекционный курс;

– задачи, ситуации, деловые игры для практических занятий;

– планы семинарских занятий;

– методические рекомендации по индивидуальной, самостоятельной и научно-исследовательской работе студентов;

– тематика курсовых, дипломных проектов и рефератов;

– тесты для текущего контроля знаний и навыков обучаемых;

– контрольные вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине;

– список рекомендуемой к изучению литературы;

– глоссарий (краткий словарь терминов).

Лекционный теоретический материал посвящен рассмотрению следующих вопросов: содержание понятия «государственное управление», основные научные школы, изучающие его; теории государства; государство как субъект управления; структура государственного управления в ведущих странах мира: институциональный, функциональный и организационный анализ; центральные, региональные и местные органы государственного управления, их иерархия, проблемы взаимоотношений; основные направления деятельности в системе государственного управления: государственное регулирование экономики, управление социальной сферой, формирование государственной политики и ее реализация, управление конфликтными ситуациями. Государственная экономическая политика. Региональное и муниципальное управление. Региональное взаимодействие и интеграция. Вертикаль и горизонталь власти. Программы социально-экономического развития. Общественные расходы. Бюджет. Налоговая система. Регулирование рынков. Опыт становления местного самоуправления в России. Сравнительный анализ зарубежного опыта. Конституционно-правовые основы местного самоуправления, его сущностные признаки. Взаимоотношения государственной и муниципальной власти, разграничение полномочий. Муниципальное образование как социально-экономическая система. Природные, исторические, национальные, социально-демографические, экономические особенности муниципальных образований. Финансово-экономическое обеспечение местного самоуправления. Состав органов местного самоуправления, их задачи и формы. Организационная структура местной (городской, районной, поселковой) администрации: принципы, методы построения и направления совершенствования. Кадровое обеспечение. Особенности муниципальной службы. Процесс муниципального управления. Решения в процессе муниципального управления. Использование современных информационных технологий в работе местной администрации. Работа с населением, общественными организациями, гражданами и предприятиями, расположенными на территории муниципального образования. Планирование деятельности местной администрации. Организация труда муниципальных служащих.

Учебно-методические разработки для проведения практических занятий, представленные в учебном пособии, изучают и моделируют: организацию службы «паблик рилейнз» в органах государственной власти; деятельность пресс-службы в органах государственной власти; подготовку PR-программы (цели, адресаты, коммуникативное обеспечение); оптимизацию межкорпоративных отношений государственной службы с общественностью; управление экономическим развитием муниципальных образований; организацию деятельности приемных и отделов писем (обращений граждан) в органах государственного управления; взаимодействие государственной службы и общественности в конфликтной ситуации; технологии коммуникации с населением; организация и проведение пресс-конференции; функции, индивидуальный стиль, эффективность работы пресс-секретаря; особенности региональной политики России в сфере предпринимательства.

Тематика и планы семинарских занятий позволяют изучить теоретические и прикладные аспекты следующих проблем: современные тенденции развития государственного управления, развитие теории государственного и муниципального управления в странах Запада, исторический опыт организации государственного и муниципального управления в России, организация государственной службы, управление региональным развитием, структура и функции органов местного самоуправления, проблемы местного самоуправления в Российской Федерации, государственное регулирование территориальных пропорций и региональных рынков, экономическая основа муниципального управления, финансовые основы муниципального управления, система муниципального управления, полномочия органов муниципального управления, цели и средства региональной политики в области предпринимательства, разработка и реализация территориальных программ поддержки предпринимательства в России, территориальный маркетинг.

Инновационные технологии в изучении дисциплины «Государственное и муниципальное управление» предусматривает применение прогрессивных современных форм обучения, более тесную связь с практикой, а также создание новых знаний за счет интеграции полученных фундаментальных основ учебного процесса. Используемые инновационные методы основаны на современных достижениях науки и информационных технологий. Они направлены на повышение качества подготовки специалиста в области территориального менеджмента, развитие у студентов творческих способностей, умение самостоятельно принимать решения. Основными инновационными методами в изучении дисциплины являются:

1. Метод ситуационного анализа.

2. Проблемно-активные практические занятия.

3. Лекция-беседа.

4. Учебная дискуссия.

5. Деловая игра.

6. Тестовое задание.

7. Использование современных компьютерных технологий в учебном процессе обеспечивает индивидуализацию содержания обучения.

В целом учебное пособие «Государственное и муниципальное управление» для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 080507.65 «Менеджмент организации», 080504.65 «Государственное и муниципальное управление», направления подготовки бакалавров 080200.62 «Менеджмент» и магистров 080200.68 «Менеджмент», 081100.68 «Государственное и муниципальное управление», 081200.68 «Аудит государственного и муниципального управления» позволяет сформировать теоретические знания и практические навыки высокоэффективных менеджеров. Учебное пособие публикуется в объёме 6 печатных листов, в количестве 500 экземпляров.

## МАТЕМАТИКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ «ВЕТЕРИНАРИЯ» И «ЗООТЕХНИЯ»

**Петунина И.А.**

В настоящее время существенно возросла потребность в специалистах вполне определенных направленностей практически для всех отраслей производства, в том числе и аграрного. Современный биолог-исследователь или практик должен обладать не только хорошими практическими навыками, но и глубокими теоретическими знаниями для того, чтобы эксплуатировать специальные технические установки, выполнять многоплановые эксперименты.

Современная наука, в том числе и биологическая, характеризуется широким использованием математики. Математические методы стали составной частью, а во многих случаях и основой любых методов исследований. Язык математики универсален, что является объективным отражением универсальности законов окружающего мира.

Математическая литература, предназначенная для студентов биологических и зооинженерных специальностей, в основном повторяет обычный курс высшей математики, без учета особенностей ее прикладного применения. Данное учебное пособие фактически восполняет этот пробел.

Учебное пособие объемом 17,5 п. л. состоит из 12 глав, содержит теоретические вопросы, задания для аудиторной и самостоятельной работы и индивидуальные задания.

Настоящее пособие написано в соответствии с учебными программами и требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. При его составлении использован опыт чтения лекций и проведения практических занятий для студентов факультета ветеринарной медицины и зооинженерного факультета за последние семь лет.

Появление данного издания обусловлено необходимостью совмещения в одной книге теоретического материала, решебника и сборника заданий в достаточно компактной и максимально доступной для восприятия форме. Это особенно важно для учащихся заочной формы обучения, не имеющих возможности работать с различными литературными источниками.

Тематика учебного пособия соответствует требованиям действующих государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, предъявляемым к подготовке бакалавров направления «Зоотехния» и специалистов ветеринарной медицины.

Главы пособия построены по единому принципу. Вначале изучаются теоретические вопросы. Затем, на основании использования основных приемов и алгоритмов, даны решения наиболее характерных примеров. Все главы завершаются рассмотрением прикладных вопросов.

Теоретические вопросы даны в четкой последовательности и наиболее удобной для восприятия форме. Текст без лишней детализации и не перегружен сложной символикой. Таким образом, удастся изложить основы дисциплины, четко ориентируясь на то, что материал предназначен для студентов нематематических специальностей. При этом рассмотрены все разделы дисциплины «Математика», от элементов линейной алгебры до теории корреляции.

Теоретические вопросы проиллюстрированы задачами математического и прикладного содержания, сопровождающимися достаточно подробными преобразованиями. Такой прием характерен для практикума, когда на примере типичных задач студенты могут самостоятельно выполнять внеаудиторную работу.

Большое число задач прикладного характера отражает популяризаторскую сторону учебного пособия. Условия таких задач основаны на данных, взятых из периодических научных печатных изданий, результатах научно-исследовательских работ, дозировках вакцин и лекарственных препаратов, а также кормов для разных видов животных.

В пособии оптимально сочетаются корректность изложения математической теории и прикладных вопросов с доступностью их изучения.

Включение в учебное пособие раздела с индивидуальными заданиями, создает возможность для формирования различных вариантов самостоятельной работы. Это могут быть задания для студентов очной формы обучения и контрольные работы для студентов-заочников. Причем по каждой теме дисциплины есть задачи для специальности «Ветеринария» или «Зоотехния».

Учебное пособие предназначено к применению в учебном процессе и очной и заочной форм обучения. Оно содержит разнообразный фактический материал прикладного значения, наглядно демонстрирующий взаимосвязь фундаментальной науки и ее приложений.

## МАТЕМАТИКА: КУРС ЛЕКЦИЙ И ЗАДАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Петунина И.А.**

Настоящее пособие представляет собой одну из версий базового курса лекций для студентов направления обучения «Экономика».

Появление данного издания обусловлено необходимостью совмещения в одной книге широко изложенного теоретического материала, практикума и сборника заданий в достаточно компактной и максимально доступной для восприятия форме. Это особенно важно для учащихся заочной формы обучения, не имеющих возможности работать с различными литературными источниками. Для более полного и глубокого изучения математики автор предлагает воспользоваться учебниками, указанными в списке литературы.

Третье издание представляет собой переработанное и значительно расширенное по содержанию, по сравнению с первыми, учебное пособие.

При его создании учитывался опыт применения предыдущих изданий в учебном процессе вузов г. Краснодара.



*Третье издание состоит из трех самостоятельных частей.*

*Первая часть содержит все разделы основного курса математики от линейной алгебры до теории рядов.*

*Вводная глава полностью предназначена для самостоятельного изучения. Автор считает возможным объединять в ней начальные сведения теории множеств и математического анализа, так как они излагаются в курсе элементарной математики и оперирование ими начинается с первых разделов линейной алгебры.*

*Во вторую часть включены теория вероятностей, математическая статистика и теория корреляции.*

*Третья часть полностью посвящена разделам прикладной математики.*

*Материал курса лекций изложен на основании классического подхода. Сначала в теоретической части соответствующего раздела содержатся все необходимые положения в описательном варианте (так как курс предназначен для студентов нематематических специальностей). Затем приведены алгоритмы решения характерных задач и рассмотрены соответствующие примеры.*

*Каждый раздел завершает глава, посвященная экономическим приложениям математики в форме простейших моделей.*

*В каждой из частей соответствующую главу завершают задания для самостоятельной работы.*

*Курс лекций содержит материал, который можно использовать для самостоятельной работы: это отдельные главы, задания общего характера в каждом разделе и индивидуальные задания (на 30 вариантов каждое).*

*В тексте пособия приведены примеры и задания, в которых использованы результаты научно-исследовательской работы автора.*

## ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

**Петухова Е.П.**

*В учебном пособии рассматриваются институциональные основы домашних хозяйств в современной экономике России. В нем данное хозяйство представлен как важный субъект в национальной экономике, недавно ставшим предметом отечественных теоретических исследований, объектом внимания государственных органов, занимающихся хозяйственной деятельностью. Оно является многогранным явлением и фактически связано со всеми сферами жизни общества, поэтому оно стало предметом изучения для целого ряда наук: экономической теории, социологии, статистики, демографии, психологии, правоведения, педагогики и т.д. Каждая из них подходит к анализу домашнего хозяйства с той или иной его стороны, с определенными установившимися теоретическими представлениями и методами исследования. Такой многосторонний подход дает возможность получить общее представление о домашнем хозяйстве как об институте, сложной совокупности различных общественных и экономических отношений, складывающихся как внутри данного субъекта, так и в его связях с внешней средой.*

*Теоретическое осмысление вопросов деятельности домашнего хозяйства, его влияние на экономический и социальный прогресс вызывают серьезный интерес у представителей различных наук, прежде всего, экономической теории. В работе проведен анализ теорий экономической мысли, эволюции развития домашних хозяйств со времени появления человека на земле до настоящего момента. Рассмотрены организационные формы домашнего хозяйства на разных ступенях развития человеческого общества: домашнее хозяйство в традиционной экономике (общине, патриархальной семье, моногамной семье), домашнее хозяйство в рабовладельческом хозяйстве (хозяйство рабовладельцев, рабов, свободных крестьян и ремесленников), домашнее хозяйство в феодальном хозяйстве (хозяйство феодалов, крепостных крестьян, свободных крестьян и ремесленников), домашнее хозяйство в капиталистическом хозяйстве. Одна из тем посвящена особенностям домашнего хозяйства в современной экономической системе, выявлены роль и значение данного субъекта.*

*Актуальной проблемой является включение домашнего хозяйства в современную институциональную среду. Решение этой проблемы окажется невозможной без анализа механизма функционирования и регулирования. Выявлено, что механизм регулирования домашнего хозяйства представляется как совокупность средств, инструментов воздействия изнутри и извне на деятельность домашнего хозяйства с целью повышения его эффективности; система экономических отношений между семейным домашним хозяйством, предприятиями, государством с целью все большего и большего вовлечения хозяйства в рыночную среду посредством внутренних и внешних инструментов, способствующих оптимальному использованию в хозяйстве ресурсов для расширенного воспроизводства и на этой основе более полного удовлетворения потребностей семьи. В специальном разделе обоснована модель функционирования данного субъекта в системе экономических отношений с другими субъектами в институциональной среде. Было выявлено, что повышение эффективности функционирования домашнего хозяйства зависит не только от внутренней организации, но и от организации деятельности хозяйства другими субъектами экономики: другими домашними хозяйствами, государством и фирмами. Внешние институты организации хозяйства, такие как демографический, социальный, психологический, правовой и др., также влияют на эффективность функционирования домашнего хозяйства. Теоретические положения и выводы сопровождаются достаточно подробным анализом динамики основных показателей, представленных в отечественной статистике.*

*Пособие включает основные три раздела, вопросы для самостоятельной работы, рекомендуемую литературу.*

*Данное учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений экономического профиля, осваивающих курсы «Институциональная экономика», «Микроэкономика», «Макроэкономика», научных работников, преподавателей, аспирантов.*

## НАДЕЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

**Петушков М.Ю.**

*Современная теория надежности занимается в основном вопросами надежности техники, за более чем 50-летнюю историю своего развития она накопила большое количество полезных, проверенных на практике результатов. Казалось бы, это может служить залогом успешного и без проблемного решения задачи обеспечения надежности электронных устройств. Однако это не так. В последние десятилетия проблема повышения надежности не только не ослабла, но, напротив, значительно обострилась. Это связано с действием ряда объективных причин, обусловленных бурным техническим прогрессом в новой области техники — информатике и вычислительной технике. Одна из причин — непрерывный*



рост сложности аппаратуры, который значительно опережает рост качества элементной базы, хотя последний, по абсолютным оценкам, тоже настолько велик, что производит большое впечатление при сравнении с некоторыми другими областями техники.

Второй причиной можно считать значительное расширение диапазона условий эксплуатации техники. В зависимости от назначения она работает в условиях высокой или низкой температуры окружающей среды, при повышенном или пониженном давлении, высокой или низкой влажности, при больших механических нагрузках вибрационного и ударного типов, в условиях действия повышенной радиации, агрессивных сред, негативных биологических факторов.

В пособии последовательно представлены: термины и определения в области надежности, показатели надежности, математическое представление показателей, некоторые законы распределения случайных величин используемые в теории надежности и приведены множество примеров и упражнений. Затем приводятся вопросы связанные с планированием испытаний на надежность, приводятся методы и способы повышения надежности электронных систем

Пособие подготовлено на хорошем методическом уровне, содержит большое количество задач и упражнений, написано доступным для понимания языком.

## ФЕНОМЕН ЭТНОЭКОНОМИКИ: УСТОЙЧИВОСТЬ, САМОРАЗВИТИЕ, ДИНАМИКА

**Печура О.В.**

Обобщаются различные воззрения ученых на этноэкономические процессы, формулируется авторское видение этноэкономики как области научно-практической деятельности, этноэкономические явления исследуются с помощью комплексного, междисциплинарного подхода, устанавливаются их основные черты и свойства. Феномен этноэкономики изучается на региональном уровне, определяются общие контуры и структура этноэкономики открытого полиэтнического региона, рассматриваются опубликованные методики оценки этноэкономических явлений, предлагается методический инструментарий для количественной характеристики региональной этноэкономики.

Для научных и практических работников, аспирантов и студентов, специалистов, занимающихся вопросами регионального развития и управления.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПО АКУШЕРСТВУ

**Пешев Л.П., Ляличкина Н.А., Фоминова Г.В., Тюрина Е.П.**

Учебное пособие «Практические навыки по акушерству», второе издание, выпущено в 2011 году сотрудниками кафедры акушерства и гинекологии Медицинского института ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» в издательстве вуза тиражом 300 экземпляров.

В анонсируемом издании обобщены данные классического и современного акушерства, подробно изложены базовые навыки, которыми должны владеть не только акушеры-гинекологи, но также семейные врачи, врачи общей практики и скорой медицинской помощи.

Наиболее значимые разделы материала наглядно представлены в виде таблиц, схем и рисунков. Такая подача информации в значительной степени облегчает восприятие, понимание и усвоение необходимых практических навыков.

Пособие знакомит читателя с показаниями и противопоказаниями для проведения акушерских операций и пособий, описанием набора инструментов для их проведения. Техника выполнения изложена в пошаговых инструкциях.

Особое внимание авторы уделяют современным методам функциональной диагностики и информации для интерпретации полученных результатов.

В пособии представлены данные пельвиометрии, описаны формы и степени сужения костного таза. В простой, но доступной форме рассказано о биомеханизмах родов в норме и при патологии.

В заключительной части учебного пособия даны эталоны ответов на практические задания для контроля качества знаний по рейтинг-системе, представляющие алгоритм, определяющий последовательность действий врача и включающий в себя существенные операции, сумма которых дает объективную оценку (в баллах) усвоения практических навыков студентом. Контрольные тестовые задания являются первичным этапом клинической подготовки студентов, а определение акушерской и лечебной тактики при решении ситуационных задач способствует развитию у них клинического мышления.

Пособие имеет гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России, рекомендовано для студентов медицинских вузов, клинических ординаторов и интернов специальности «Акушерство и гинекология», а также врачей смежных специальностей.

В связи с востребованностью учебное пособие издавалось дополнительным тиражом в 2012 году.

## ПЕДАГОГИКА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

**Пешев Л.П.**

В настоящем учебном пособии впервые на научной основе проведен критический анализ проблем медицинского образования в России, обобщены и изложены современные зарубежные и отечественные педагогические технологии обучения студентов медицинских вузов.

Определены место и роль педагогики в образовании и становлении личности врача.

Описаны наиболее эффективные дидактические и методологические приемы в процессе обучения студентов медицинских вузов.

Даны практические рекомендации по воспитанию, формированию духовных, нравственных качеств у будущих медиков.

Впервые в стране разработаны принципы объективного контроля уровня клинической подготовки студентов с использованием рейтинг-системы.

Определены акценты в профессиональной последипломной подготовке выпускников медицинских вузов.

*Разработанная система обучения и профессиональной подготовки студентов - будущих врачей окажет реальную помощь в интеграции нашего медицинского образования в мировую систему, обозначенную в Болонском соглашении.*

*Учебное пособие предназначено для педагогов медицинских вузов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава кафедр факультетов последипломного образования врачей.*

*В связи с повышенным спросом учебное пособие переиздано дополнительным тиражом в 2013 году.*

## МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Пешев Л.П., Пятаев Н.А., Парамонова Т.К., Столяров Г.С., Андреева Н.А., Радынова С.Б., Тюрина Н.А.**

*Учебное пособие «Маточные кровотечения в акушерской практике» подготовлено сотрудниками кафедр акушерства и гинекологии, реаниматологии и анестезиологии медицинского института в соответствии с ФГОС и программой дисциплины «Акушерство и гинекология», предназначено для студентов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия», рекомендуется также для интернов, клинических ординаторов и молодых врачей.*

*Актуальность пособия обусловлена настоятельной необходимостью повышения уровня знаний студентов по одному из важнейших разделов ургентного акушерства - оказанию квалифицированной помощи беременным, роженицам и родильницам при патологических маточных кровотечениях.*

*В пособии использованы современные данные тематической литературы и результаты собственных научных исследований.*

*Представленное пособие направлено на приобретение студентами практических навыков по оказанию неотложной помощи при акушерских кровотечениях, ознакомления с принципами интенсивной терапии и врачебной тактики при данной патологии.*

*В нем изложена современная классификация маточных кровотечений во время беременности, в родах и в раннем послеродовом периоде, обозначены факторы риска по развитию изучаемого осложнения беременности.*

*Составленное в соавторстве с анестезиологами-реаниматологами, издание поможет оказать квалифицированное анестезиологическое пособие при таких тяжелых осложнениях как геморрагический шок, синдром-ДВС, анафилактический шок, эмболия околоплодными водами.*

*В пособии содержатся вопросы для самоконтроля усвоения знаний, тестовые задания с эталонами ответов, ситуационные задачи для закрепления знаний по изучаемой теме.*

*Пособие имеет гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России, рекомендовано для студентов медицинских вузов, клинических ординаторов и интернов специальности «Акушерство и гинекология», а также врачей смежных специальностей.*

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ В ГИНЕКОЛОГИИ

**Пешев Л.П., Ляличкина Н.А., Нечайкин А.С., Фоминова Г.В., Тюрина Е.П.**

*Учебное пособие «Диагностические и лечебные манипуляции в гинекологии», второе издание, выпущено в 2013 году сотрудниками кафедры акушерства и гинекологии медицинского института ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» в соответствии с ФГОС и программой дисциплины «Акушерство и гинекология», предназначено для студентов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия». Пособие составлено с использованием собственных научных исследований авторов по проблемам инновационных технологий в высшем медицинском образовании. Оно включает методические положения и дидактические приемы по оптимизации одного из основных разделов медицинского образования - освоению студентами практических навыков по изучаемой дисциплине - гинекологии.*

*Основная цель издания - помочь студенту (или начинающему врачу) в короткий промежуток времени найти ответы на основные вопросы практической гинекологии, устранить пробелы в знаниях классических и современных методов обследования гинекологических больных, выполнении манипуляций и операций; подготовиться к государственной аттестации.*

*Иллюстрированный материал (фото, таблицы, схемы) наглядно отражают важнейшие этапы выполнения гинекологических операций.*

*Учебное пособие изложено на 84 страницах, включает введение, главы клинических, специальных методов обследования гинекологических больных, правила предоперационной подготовки и технику выполнения типичных брюшно-полостных и влагалищных гинекологических операций (поэтапно). Заключительные разделы учебного пособия содержат контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи с эталонами ответов по каждому практическому занятию.*

*Для объективной оценки уровня усвоения студентами практических навыков сотрудниками кафедры разработаны инновационные технологии контроля знаний с использованием рейтинг-системы, в которой каждая существенная операция (СО) имеет количественную оценку (в баллах).*

*Такая система позволяет в конце цикла суммировать набранные студентом баллы и персонафицировать его рейтинг.*

*Контрольные тестовые задания являются первым этапом клинической подготовки студентов, а выбор лечебной тактики при решении ситуационных задач способствует развитию у них клинического мышления.*

*Пособие имеет гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России, рекомендовано для студентов медицинских вузов, клинических ординаторов и интернов специальности «Акушерство и гинекология», а также врачей смежных специальностей.*

*В связи с востребованностью учебное пособие в 2013 году издавалось дополнительным тиражом.*

## ПСИХИКА И МОЗГ: ТЕОРИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ПСИХОЛОГИИ

**Пешкова В.Е.**

*Научная проблема исследования Пешковой В. Е. «Мозг и психика: Теория системного подхода в психологии» (Майкоп, 2010, 622 с.) связана с разработкой целостной теории системного подхода и системного анализа в психологии и определяется методологическими основами учения В. И. Вернадского о человеке как части живого вещества на планете. Основным*

характерным свойством психики человека, по Вернадскому, выступает системная организованность живого вещества, которая представлена: совокупностью элементов, обусловленных внутренними и внешними взаимодействиями; организованной структурой; биологической размерностью (величинами и единицами их измерения); управлением. Естественнонаучные позиции учения В.И. Вернадского ведут к выделению и описанию психики человека в условиях внешней среды (биосферы) и выстраивают ее организацию основе единых методологических позиций. Это позволило выявить новый феномен - «мозг - психика», где данный феномен представлен биологическими формами движения живой материи. Поэтому можно говорить о психологическом пространстве, психологическом времени и психологическом пространстве-времени как об отдельных факторах психической регуляции человека. То есть эти факторы суть некие сузубо частные характеристики психики и ее поведения, могут выступать в качестве объектов исследования: как содержательные области познания со своими единицами измерения.

Такая организованность психики в рамках единой Природы привела автора исследования к созданию теоретической модели психики, раскрывающейся через механизмы пространственно-временных отношений мозга и психики, т. е. через технологию познавательных процедур, представленных пространственными, временными и пространственно-временными формами движения живой материи и обусловленных аспектами системного анализа: структурным, функциональным и структурно-функциональным. Полученные биологические величины и их единицы измерения могут рассматриваться как инструмент познания мира и человека.

Инструментарий исследования позволил также осуществить разработку теоретических, в том числе методологических основ анализа психики как организации системно-ориентированных подходов (организационного, деятельностного, функционального, интеллектуального, культурологического, личностного и информационного), которые составляют сущность реализации принципа системности. Все эти системные подходы в описании психики имеют теоретико-методологическое обоснование и собственный понятийно-категориальный аппарат. Логика такого исследования складывается из определенных этапов системной организации, программа и методы которой позволяют описывать любой из выделенных аспектов.

Системный подход и системный анализ являются средством интеграции данных для многочисленных специальных психологических дисциплин с целью дальнейшего развития теории психологии и создания системной психологии. Эти новые научные знания и создают предпосылки для создания единой теории системного подхода в человеко-кознании.

Теория и методология системного подхода и системного анализа в психологии в своей естественно-природной сущности, определяемой учением В. И. Вернадского о живом веществе, становится научной парадигмой, способной создать работоспособную теоретико-методологическую базу для перехода всех человековедческих наук на новую теорию и практику выделения и описания человека в рамках единой Природы.

Книга рекомендуется преподавателям и студентам психолого-педагогических факультетов вузов; может быть полезна научным сотрудникам, работающим в области разработки системных исследований.

## ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

**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.

## ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

**Пимнева Л.А.**

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

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

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

Учебное пособие состоит из шести частей:

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

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

Лабораторный практикум представляет собой программный комплекс в составе восьми лабораторных работ: «Качественный и количественный анализ органических соединений», «Получение и свойства предельных углеводородов», «Получение и свойства непредельных углеводородов», «Получение и исследование галогенопроизводных углеводородов», «Свойства



спиртов», «Альдегиды и кетоны», «Карбоновые кислоты», «Фенолы», «Высокомолекулярные соединения» и научно-исследовательской работы «Идентификация органических соединений».

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

«Качественный и количественный анализ органических соединений»

В теоретической части рассмотрены методы аналитической химии открытия химических элементов.

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

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

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

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

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

«Получение и исследование галогенопроизводных углеводородов»

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

«Свойства спиртов»

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

«Альдегиды и кетоны»

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

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

«Фенолы»

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

«Высокомолекулярные соединения»

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

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

Научно исследовательская работа. «Идентификация органических соединений»

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

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

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

Пособие содержит две контрольные работы по 25 вариантов в каждой, которые охватывают основные вопросы органической химии.

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

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ В ДОРОЖНОМ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ

Пимнева Л.А.

Электронный учебно-методический комплекс дисциплины (ЭУМКД) предназначен для студентов специальности «Автомобильные дороги и аэродромы», изучающие дисциплину «Физическая химия в дорожном материаловедении». ЭУМКД создан на основе современных информационных технологий обеспечивающих использование индивидуальными потребителями в процессе обучения.



Основу ЭУМКД представляет гипертекст, имеющий гибкую систему навигации, и связывающую между собой все структурные единицы комплекса:

- рабочую программу;
- учебное пособие по физической химии в дорожном материаловедении;
- лабораторный практикум, сопровождающийся видео фрагментами опытов;
- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ;
- вопросы для самоконтроля по темам;
- тесты промежуточного контроля;
- глоссарий;
- список рекомендуемой литературы.

Учебное пособие состоит из введения, трех разделов курса.

По всем разделам изучаемого курса дается перечень контрольных вопросов, которые могут быть использованы для самопроверки и подготовке к итоговой аттестации тестовые задания.

Лабораторный практикум состоит из 8 лабораторных работ, отвечающих программе курса.

Целью создания ЭУМКД является ознакомление студентов с многообразием вяжущих материалов, их составе, твердени и применении для укрепления грунтов с образованием композиционных материалов.

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

**Пимнева Л.А.**

Учебное пособие «История развития естествознания» является одним из разделов дисциплины «Концепции современного естествознания». Данная дисциплина имеет целью ознакомить студентов с основных представлений о мире в результате развития естественных наук и формированием целостного взгляда на природу, развития мышления. В задачи дисциплины входит изучение основных законов материального мира, истории естествознания, научных революциях и смене научных парадигм ключевых этапов его развития. Учебное пособие представляет собой междисциплинарный синтез на основе комплексного историко-философского, культурологического и эволюционно-синергетического подходов развития естествознания.

Учебное пособие предназначено для студентов экономических направлений: «080100 Экономика», «080200 Менеджмент», «080400 Управление персоналом», «080100 Государственное и муниципальное управление», «100100 Сервис». В состав пособия входит: введение, 10 глав, терминологический словарь, литература.

Учебное пособие может быть использовано в учебном процессе студентами очной и заочной форм обучения, а также рекомендуется в качестве основной литературы. Пособие скомпоновано с учетом требований ФГОС III поколения и необходимо для подготовки бакалавров всех экономических направлений.

## ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

**Пимнева Л.А., Лезьер В.А.**

Учебное пособие разработано на основании Положения о кандидатском экзамене Министерства образования Российской Федерации и рабочей программы дисциплины «История и философия науки» и предназначено для аспирантов и соискателей всех научных специальностей.

Цель учебного пособия заключается в формировании систематического представления о характере и способах функционирования, задачах и проблемах современного научного знания, создание основы для осознанного использования методов научно-исследовательской работы и ориентации в сложном мире современной науки.

Учебное пособие направлено на формирование следующего комплекса знаний: методологии научного познания; приемов и методов научного мышления, понятий эмпирического и теоретического уровней научного познания; на формирование следующего комплекса навыков: выдвигать гипотезы в научной теории и практике, осуществлять систему доказательств.

Данное учебное пособие представляет собой введение в общую проблематику философии науки. Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Отражены основные этапы развития науки, созданию отдельных учений, научных школ, особое внимание уделено глобальным тенденциям смены научной картины мира. История науки и философии рассмотрены в логической взаимосвязи с развитием естественных и гуманитарных наук.

Учебное пособие изложено на 19 п.л. и включает в себя: пояснительную записку, три раздела, словарь терминов, список литературы. Изложение материала представлено таким образом, что позволяет эффективно организовать как подготовку к семинарским занятиям, так и самостоятельную работу слушателей. В основу данного пособия положен проблемный принцип изложения материала и плюралистический подход к анализу рассматриваемых проблем.

Учебное пособие содержит следующие разделы:

1. Пояснительная записка.
2. Наука в культуре современной цивилизации. Дается понятие «наука», научное познание, функции науки, истинность знания. Что такое философия?; философский подход в научном исследовании; диалектическая концепция взаимоотношения философии и науки.
3. Философские основания науки. Изучение процесса исторического развития философской мысли от момента ее зарождения вплоть до современного ее состояния. Рассмотрены онтологические основания науки, связанные с бытием, его видами, качествами. Освещены вопросы, связанные с материальностью бытия, пространственно-временными характеристиками бытия, причиной и следствием, сущностью и явлением, системностью. Гносеологические аспекты науки заключаются в сущности знания, возможности познания мира, истины как цели познавательной деятельности. Показано, что философия науки проявляется в методологических функциях. В сфере антропологии человечество осуществляет самопознание и стремится ответить на вопрос о сущности человека и что его отличает от прочих живых существ.
4. История развития естествознания. Рассматривается история античности, как создание целостного образа природы; Средневековье - сближение философии с теологией; Возрождение - создание классической науки Нового времени, выдающиеся открытия, создание новых теорий, формирование классического естествознания; эволюционные идеи в есте-

ствознания: гипотеза возникновения Солнечной системы Канта-Лапласа, теория геологической эволюции Ч. Лайеля и эволюционная теория Ч. Дарвина; постнеклассика - открываются новые явления, разрушившие классическую картину мира и привело к крушению механического естествознания; современное развитие естествознания.

5. Словарь терминов включает основные понятия в рамках данного пособия.

Учебное пособие может быть использовано не только аспирантами, но и широким кругом читателей, интересующихся историей науки.

## КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

**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

**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.

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ (НА ПРИМЕРЕ ОБУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ)

**Пиралова О.Ф.**

Рассмотрены теоретические вопросы по определению психологических условий формирования профессиональных компетенций, в частности пространственного мышления при обучении графическими дисциплинам. Выявлены, рассмотрены и описаны психологические условия формирования пространственного мышления личности, конкретные психотехнологические приемы, направленные на гуманизацию процесса обучения графической деятельности, эмоциональную устойчивость, самосознание и творческую активность учащихся.

Книга предназначена для преподавателей и аспирантов, занимающихся вопросами психологии, дидактики и методики преподавания инженерных дисциплин.

## ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА. КРАТКИЙ КУРС

**Пиралова О.Ф.**

Изложен теоретический материал для изучения дисциплины «Инженерная графика». Данный краткий курс разделен на две части. Часть 1 – Начертательная геометрия, является базовой основой для изучения данного предмета. При этом особое внимание уделено ортогональному проецированию. Предложены примеры решения позиционных и метрических задач, необходимых для более глубокого усвоения предложенной информации. Часть 2 – Основы инженерной графики содержит сведения, необходимые для выполнения и оформления машиностроительных чертежей; описаны техника и принципы нанесения размеров; правила выполнения электрических схем.

Учебник предназначен для подготовки бакалавров и специалистов информационно-телекоммуникационных направлений инженерно-технических вузов и соответствует содержанию государственного образовательного стандарта.

## СОВРЕМЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ

**Пиралова О.Ф.**

Рассмотрены вопросы условий и факторов формирования профессиональных компетенций инженеров, с учетом современных требований, предъявляемых выпускникам инженерно-технических вузов. Показана современная тенденция развития

различных профессиональных деформаций, а также возможность их в позитивное направление, при использовании различных систем многоуровневой подготовки кадров различных инженерно-технических направлений.

Книга предназначена для преподавателей и аспирантов, занимающихся вопросами дидактики и методами преподавания профессиональных и специальных дисциплин инженерно-технических направлений.

## КРАЕВЕДЕНИЕ. УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ

**Пирожков Т.П.**

*Тамбовский филиал Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет культуры и искусств»*

*В учебнике дается анализ этапов и концепций развития краеведения, раскрываются его понятия, содержание, источники, рассматриваются основные формы и методика краеведческой работы. Автор широко использует современную литературу, исследование на местном материале, опыт практической краеведческой работы. В конце каждой главы даны выводы, контрольные вопросы и задания, рекомендуемая литература. Дополнительная литература - в конце учебника.*

*Для студентов вузов культуры и искусств, а также для преподавателей и учителей, краеведов, всех тех, кто интересуется историей и современностью родного края.*

## СЕМЕЙНОЕ ПРАВО

**Пиутлин С.Н.**

*Рецензенты: Бекмагамбетов А.Б. - кандидат юридических наук, заведующий кафедрой права Костанайского филиала ГОУ ВПО «ЧелГУ»; Симинин Ю.Г. - кандидат юридических наук, профессор Костанайского социально-технического университета имени академика Зулхарнай Алдамжар.*

*Предлагаемое учебное пособие предназначено для оказания помощи преподавателям и студентам, обучающимся по специальности Юриспруденция, в процессе изучения дисциплины «Семейное право».*

*Содержание учебного пособия подчинено, в первую очередь, освоению некоторых, отдельно взятых, институтов семейного права, таких как суррогатное материнство, защита прав и интересов ребенка, брак и развод в международном частном праве и другие. В настоящее время возникают споры по поводу урегулирования некоторых проблем, возникающих при применении правовых норм, регулирующих данные институты. Автор данного учебного пособия никоим образом не выступает законодателем решения данных проблем, а высказывает свою точку зрения и свое видение по этому поводу.*

### *Суррогатное материнство*

*Актуальность рассмотрения института суррогатного материнства заключается в том, что на сегодняшний день данная проблема обсуждается и в научной литературе и на страницах периодических изданий. В некоторых странах, в связи с морально-этическими и религиозными аспектами данного вопроса, деятельность в этом направлении запрещается национальным законодательством. Христианская религия также отрицательно смотрит на подобные манипуляции с донорством половых клеток, поскольку это нарушает целостность личности, и, кроме того, по мнению служителей церкви, данная методика предполагает разрушение глубокой эмоциональной близости, устанавливающейся между матерью и ребенком. В статье проводится анализ некоторых правовых проблем, связанных с репродуктивной деятельностью, и, прежде всего с суррогатным материнством, а также отличие суррогатного материнства от иных способов репродуктивной деятельности, используемых в медицинской практике.*

### *Защита прав и интересов ребенка*

*Интерес к данному вопросу заключается в том, что права и интересы ребенка и их защита являются одним из центральных институтов семейного права. В связи с принятием Семейного кодекса и вступлением его в силу с 1 марта 1996 года, стали складываться новые нормы прав детей, которые требовали переосмысления. До принятия нового семейного законодательства права детей рассматривались сквозь призму правоотношений родителей и детей. Дети зачастую оказывались в положении пассивных объектов родительской заботы.*

*В настоящее время в юридической литературе защита прав и интересов ребенка - достаточно объемная тема, включающая в себя многие направления: право ребенка на имя; право ребенка выражать свое мнение; право на воспитание в семье; имущественные права ребенка и т.д.*

### *Лишение родительских прав - как гарантия защиты детей от домашнего насилия.*

*В настоящее время существует серьезная проблема увеличения роста неблагополучных семей, где от жестоко обращения родителей страдают беспомощные дети, которые не могут противостоять издевательствам со стороны родителей, а формы этой жестокости поражают своей изощренностью. Следует отметить и то, что влияние стиля жизни неблагополучной семьи на формирование личности несовершеннолетнего настолько высоко, что представляется необходимым какое-то счастливое стечение обстоятельств, чтобы подросток из такой семьи не имел антиобщественной или аморальной ориентации, или не встал на путь правонарушений.*

*Беда заключается в том, что ребенок не получает от родителей, прежде всего, удовлетворения в своих естественных потребностях - в пище, тепле, безопасности и т.д. Но родителю самой природой предназначена роль защитника детей. А если он с ней не справляется?*

### *Фактический брак: проблемы правового регулирования.*

*Еще совсем недавно люди, жившие в гражданском браке, были редкостью. На настоящий момент ситуация резко изменилась. Как показывает статистика, сегодня немало молодых людей в стране предпочитают либо вообще не оформлять официальным образом свои семейные отношения, либо некоторое время жить без регистрации брака. К подобной форме совместной жизни можно относиться по-разному. Одни считают это распутством, другие, напротив, видят в фактическом браке панацею от многих семейных проблем. В любом случае фактический брак занял прочное место в системе семейных отношений, и с этим приходится считаться и юристам. Такая формальность, как штамп в паспорте, защищает имущественные права супругов. А в случае необходимости урегулирования интересов фактических супругов возникает целый ряд спорных вопросов, на которые, зачастую, нет конкретных законодательных ответов.*

### *Брак и развод в международном семейном праве*



Вопросы правового регулирования семейных отношений с участием иностранных граждан приобрели особую актуальность. Это связано с рядом причин объективного характера: многократное усиление миграции населения, включая свободный выезд из Российской Федерации граждан РФ, въезд в Российскую Федерацию иностранных граждан и лиц без гражданства; развитие деловых и личных контактов российских граждан и иностранцев. Следствием этого стал значительный рост числа браков российских граждан с иностранными гражданами, увеличение случаев разного гражданства членов семьи, возникновение разнообразных семейных отношений с участием иностранного (международного) элемента.

Состояние научной разработанности международного правового регулирования брака и развода в настоящее время не всегда, в полной мере, отвечает практическим потребностям.

Хочется отметить то, что данное учебное пособие не является альтернативой учебникам и монографиям для получения фундаментальных знаний, а призвано оказать помощь студентам и преподавателям при подготовке к отдельным темам по дисциплине «Семейное право».

## МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ

**Плащевая Е.В., Нигей Н.В., Смирнов В.А., Лысак В.А.**

*Учебное пособие состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии и приложения.*

*Во введении обосновывается необходимость и полезность учебного пособия.*

*В первой главе «Теоретические основы формирования исследовательских умений студентов медицинской академии в процессе обучения физике» рассмотрены педагогические аспекты проблемы формирования исследовательских умений студентов медицинской академии, а также анализ особенностей преподавания физики на первом курсе медицинской академии. Рассмотрены психологические особенности студенческого возраста, возникающие проблемы при обучении физике. Проанализировано формирование исследовательских умений в проектной деятельности. Выяснено состояние проблемы формирования исследовательских умений в теории и методике обучения физике.*

*Во второй главе «Методические основы формирования исследовательских умений в проектной деятельности студентов медицинской академии при изучении физики» рассмотрены отбор и обоснование исследовательских умений, необходимых студентам для выполнения проектной деятельности при изучении физики. С опорой на дидактический подход к отбору способов учебной деятельности была обоснована возможность и целесообразность отбора исследовательских умений студентов на основе взаимосвязи*

*– научных основ и структуры деятельности;*

*– этапов и логики науки;*

*– видов проектной деятельности с учетом психолого-педагогических особенностей учащихся студенческого возраста и специфики учебного предмета физики.*

*Были выделены исследовательские умения, которые необходимы студентам для выполнения проектной деятельности при изучении физике. Они образуют:*

*– виды деятельности, направленные на выявление физических закономерностей экспериментальным методом, объяснение физических явлений, решение прикладных проблем;*

*– исследовательские действия, направленные на решение проблемы исследования (постановка проблемы, планирование решения проблемы, решение проблемы, анализ результатов решения проблемы);*

*– исследовательские операции, направленные на реализацию каждого исследовательского действия.*

*На основе системно-структурного подхода создана модель методики формирования исследовательских умений в проектной деятельности студентов медицинской академии при изучении физики, в состав которой входят следующие компоненты: теоретико-методологический, целевой, содержательный, процессуальный и результативный. На основе разработанной модели подробно разработана и описана методика формирования исследовательских умений в проектной деятельности студентов медицинской академии при изучении физики. Она раскрывает содержание деятельности преподавателя и студентов на каждом этапе исследовательской деятельности трех выделенных видов: выявление физических закономерностей экспериментальным методом, объяснение физических явлений, решение прикладных проблем. В методике формирования исследовательских умений студентов медицинской академии при изучении физики представлены тематика проектов, проектные задания, инструкции по их выполнению, указаны дидактические источники и справочная литература.*

*Таким образом, в главах учебного пособия приведён достаточно оригинальный материал, отличающий данное учебное пособие от существующих учебников по данной тематике.*

*Заключение содержит выводы по работе.*

*Библиография состоит из 15 источников.*

*Учебное пособие написано на 226 страницах печатного текста, содержит 19 таблиц, 26 рисунков.*

*Рукопись учебного пособия «Методика формирования исследовательских умений студентов медицинской академии при изучении физики» в 2005-2012 году проходила апробацию при проведении занятий по дисциплине «Физика, математика» ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия».*

## УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТНЫМИ ЗАКУПКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Плещенко В.И.**

*Конкурентные закупки, основанные на принципах открытости, прозрачности, равенства участников и состязательности альтернативных предложений, являются современным методом организации материально-технического снабжения промышленных предприятий. Отбор поставщиков, проводимый посредством регламентированных процедур, реализуемых, в том числе в форме электронных торгов, способствует получению рыночных цен на товары, работы и услуги, необходимые компании. Применение регламентированных закупок в России имеет устойчивую тенденцию роста, практически ни одна корпоративная структура в настоящее время не обходится без использования конкурсов, аукционов или запросов котировок. Однако следует учитывать, что период самостоятельной хозяйственной деятельности отечественных предприятий в отрыве от административного регулирования государственных органов, практический опыт их рыночного взаимодействия с*



контрагентами еще не вполне достаточен, а общий уровень корпоративной культуры в экономике, по сравнению с высоко-развитыми индустриальными государствами, существенно ниже.

Тема управления закупками в промышленности представляет собой комплекс разнообразных проблем, что предопределило вовлеченность в их решение нескольких научных направлений. Говоря о них, следует в первую очередь начать с вопросов снабжения, промышленной логистики и управления цепями поставок, где получили известность работы таких авторов как Д. Бауэрсокс, Д. Клосс, Р. Боутеллир, Д. Корстен, Ш. Вагнер, Ю. Пётцль, О. Уайт, И. Д. Афанасенко, В.В. Борисова, И.О. Проценко, Т.И. Савенкова, Д.Т. Новиков, В.И. Сергеев, В.И. Степанов, В.П. Мешалкин и др. Исследованиям потребительского поведения и промышленного маркетинга посвящены работы Ф. Котлера, Ф. Уэбстера, М. Портера, Е.П. Голубкова, О.У. Юлдашевой и др. Касательно вопросов менеджмента, теории организации, принятия управленческих решений стоит отметить вклад в науку М. Мескона, М. Альберта, Ф. Хедоури, Р. Каплана, Д. Нортон, М. Хаммера, Д. Чампи, И. Ансоффа, А.П. Гарнова, Н.Я. Петракова, Б.З. Мильнера и др. Поскольку закупки представляют собой отношения, строящиеся, как правило, посредством формальных механизмов, то следует упомянуть важность для осмысления данной проблемы институциональной экономической теории, в основе которой стоят работы нобелевских лауреатов Р. Коуза, Д. Норта и О. Уильямсона. Вопросы меж- и внутрикорпоративных взаимоотношений, базирующихся на контрактах, проблемах «принципал-агент» и различные аспекты теории транзакционных издержек, получили развитие применительно к переходной экономике РФ в трудах таких авторов как Г.Б. Клейнер, А. Д. Радыгин, А.Е. Шаститко, А.Н. Олейник, В. Л. Тамбовцев и др.

В то же время имеющиеся научные исследования в части логистики, по мнению автора монографии, недостаточно полно отражают вопросы подготовки и проведения закупочных мероприятий, оценки рациональности и сбалансированности их условий. Также в литературе в области промышленного менеджмента и маркетинга не учитываются многие особенности реализации процесса снабжения, касающиеся применения регламентированных конкурентных процедур. Все это обуславливает актуальность дополнительного изучения вопросов управления подобными закупками.

В целом следует указать, что проблемы управления закупочной деятельностью в указанной сфере связаны с необходимостью одновременного учета принципов осуществления конкурентных закупок, особенностей процесса материально-технического снабжения производства, а также специфики внутренней среды потребителей данного типа. Кроме того, на ситуацию значительно влияют подвижность и неопределенность внешней среды, особенности конкретных рынков, широта и разнообразие возникающих потребностей. Данная ситуация требует особого подхода к регулированию, принятию управленческих решений. Проведенный в монографии анализ ряда подходов к управлению показал, что ни один из них не является всеобъемлющим, т.е. учитывающим все обстоятельства процесса, но отмечена роль институционального (контрактного) подхода как универсального, описывающего своими средствами как разные стороны процесса, так и уровни анализа. Исходя из этого факта, в работе сделан акцент на выделение подходов к управлению по принципу их принадлежности к основным проблемным моментам осуществления конкурентных закупок на промышленных предприятиях. В результате сформулирован ряд практических предложений, а именно:

- механизм программного регулирования содержания закупочных процедур на основании оценки уровня транзакционных издержек;
- механизм внутрифирменного информационного обмена в рамках закупочной деятельности с выделением тендерного комитета в качестве владельца процесса;
- использование модели неоклассического контракта с участием службы закупок, внутренних потребителей и тендерного комитета как средства минимизации проблемы неполноты существующих контрактов;
- концепция оценки результата отбора поставщиков как продукта, с предъявлением ему соответствующих требований;
- понятие массива поставщиков промышленного предприятия как внешнего ресурса процесса закупок и управляемой конкурентной среды;
- модель самонастраивающейся системы как средство долгосрочного регулирования формируемой конкурентной среды поставщиков предприятия.

Кроме того, в монографии проведен анализ процесса конкурентных закупок как системы, состоящей из подсистем «предприятие - поставщики» и «предприятие - сотрудники». Рассмотрение подсистем процесса закупок по преследуемым целям, механизмам воздействия и функциям менеджмента позволило определить границы применимости различных подходов к управлению и выработать предложения по формированию комплексного управления конкурентными закупками.

При этом управление, помимо формальных организационных моделей, должно опираться на результаты количественного анализа, позволяющего определять текущее состояние дел, а также оценивать тенденции развития формируемой системы конкурентных закупок. Для этой цели подходит модель ключевых показателей эффективности - системы сбалансированных показателей (КПЭ - ССП). Поэтому в рамках работы предлагается построение системы оценки и мониторинга результатов процесса конкурентных закупок на предприятиях обрабатывающей промышленности по таким направлениям как заявленная кампания, проведение процедур и управление конкурентной средой поставщиков. Показатели эффективности ССП, одновременно выступают и критериями качества процесса в модели самонастраивающейся системы.

В то же время показано, что для оптимального и долгосрочного управления не следует ориентироваться только на ССП, т.е. на критерии и характеристики достижения целей, имеющие количественное выражение. Учитывая сложность и динамичность закупочной деятельности, широту, разнообразие и высокую частоту приобретений в дополнение к ССП необходим индивидуальный алгоритм принятия рациональных и сбалансированных решений в рамках процедур на различных этапах процесса.

В целом, предложенные трансформации механизма управления, повышение степени разнообразия управляющей системы посредством комплексного применения подходов к управлению при взаимодействии с поставщиками, а также во внутрифирменных отношениях ставят целью расширение рамок ключевых процесса, увеличение потенциала организационного ресурса и снижение неопределенности, что, в конечном итоге, должно способствовать росту эффективности закупочных операций.

Монография опубликована Издательским домом «Экономическая газета» в 2012 году, состоит из 5 глав и содержит 232 страницы. Книга предназначена для научных работников, преподавателей и аспирантов, а также специалистов-практиков.

## МЕНЕДЖМЕНТ ПРОИЗВОДСТВА, ТОРГОВЛИ И СФЕРЫ УСЛУГ

**Плотникова Е.Б.**

Учебно-методическое пособие «Менеджмент производства, торговли и сферы услуг» адресовано студентам очного и заочного отделения гуманитарных вузов, обучающимся по образовательной программе 032001 (350800) «Документоведение и документационное обеспечение управления» и направлению профессиональной подготовки 034700 «Документоведение и

архивоведение». Пособие также может быть адресовано студентам, обучающимся по образовательной программе 100103 (230500) «Социально-культурный сервис и туризм» и направлениям профессиональной подготовки 100100.62 «Сервис», 100400.62 «Туризм».

Пособие прошло апробацию на базе ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный университет» и пунктах дистанционной подготовки в гг. Миасс, Куса, Троицк, Белорецк, пос. Бреды (Челябинской области); г. Сибай, пос. Аскарково, (Башкортостан). Апробация осуществлялась в процессе преподавания студентам очного и заочного отделений обязательных курсов «Менеджмент», «Менеджмент в социально-культурном сервисе и туризме». В ФГОС ВПО эти курсы:

а) входят в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОПД);

б) рассчитаны на формирование у студентов профессиональных компетенций (ПК) организатора и координатора производственного процесса, руководителя планового и других отделов предприятий и учреждений, создателя связей предприятия или учреждения с общественностью, разработчика управленческих решений, управляющего программами трудовой мотивации работников.

Студент, изучающий теорию, практику и искусство менеджмента, обязан владеть готовностью (выборочно):

– к организации секретарского обслуживания - ПК-29, организации кадрового делопроизводства и документированию трудовых отношений - ПК-30, применять правила подготовки управленческих документов и ведения деловой переписки - ПК-42, методы оптимизации документопотоков - ПК-46 (выписка из ФГОС ВПО бакалавра документоведения и архивоведения);

– к организации контактной зоны предприятия - ПК-10, к применению технологий планирования производственно-хозяйственной деятельности - ПК-11, технологий организации производственного процесса - ПК-12 (выписка из ФГОС ВПО бакалавра сервиса);

– к применению основных методов проектирования в туризме - ПК-1, разработке турпродукта на основе современных технологий - ПК-5, к организации работы исполнителей, принятию управленческих решений в организации туристской деятельности - ПК-8, к организации процесса обслуживания потребителя - ПК-12 (выписка из ФГОС ВПО бакалавра туризма).

Составлено пособие в структуре учебно-методического комплекса. Оно включает в себя: пояснительную записку, раздел организации изучения теории и практики менеджмента (лекционный материал, списки обязательной и дополнительной литературы), раздел методических рекомендаций по подготовке к практическому занятию (планы практических занятий), раздел материалов экзамена (экзаменационные вопросы, тренировочный тест), глоссарий. Раздел организации изучения теории и практики менеджмента включает в себя тексты 23 лекций, составленных на основании рекомендаций ФГОС ВПО и сгруппированных по 10 аспектам (учебным единицам): общие основы менеджмента; управление как процесс; теория и практика управленческих решений; управление организационными процессами; управление информационными потоками; психология управления; рыночная экономика и менеджмент; специфика менеджмента разных областей хозяйственной практики; этика менеджмента в сфере предпринимательства; риск-менеджмент. Каждая лекция сопровождается резюме и обобщением в виде опорного конспекта или «свернутой» выписки основных положений по теме. В раздел методических рекомендаций по подготовке к практическому (семинарским) занятию помещены планы 9 занятий, состоящих из: цели и задач занятия, требований к знаниям и умениям обучающихся, перечня источников с указанием выходных данных и рекомендуемых для чтения страниц, перечня вопросов и проблем менеджмента, выносимых на обсуждение. Тематика практических занятий направлена на закрепление теоретического материала по курсу и проверку готовности студента к реализации знаний в игровых ситуациях учебно-профессиональной практики менеджмента с учетом требований ФГОС ВПО к доле самостоятельности. Отобраны для практических занятий следующие темы: функции и природа менеджмента; исследование проблем и методология менеджмента; личность менеджера; менеджмент организации; информационный менеджмент; кадровый менеджмент; инновационный и антикризисный менеджмент; моделирование управленческих решений; качество и эффективность менеджмента, управление качеством. Раздел, посвященный материалам экзамена, содержит: перечень вопросов к экзамену (форме итоговой аттестации); описание критериев и показателей качества ответов на вопросы, отметок по ответам обучающихся. К данному разделу приурочены: перечень тем рефератов и курсовых работ с комментариями-рекомендациями по написанию; указания на важность не только итоговой (экзаменационной), но и про-межуточной формы аттестации. В раздел помещены тексты 6 тренировочных тестов, призванных сформировать у студентов целостное (системное) представление об изучаемом предмете и подготовить к письменной форме экзамена.

Особенностью пособия является его содержание. Оно исходит из названия, объединяющего в себе направления менеджмента производства, торговли и сферы услуг. Специфика менеджмента в этих отраслях хозяйственной деятельности, прежде всего, связана с масштабами производственных, торговых и сервисных предприятий и организаций, а также с изучением значительно отличающихся друг от друга процессов и продуктов промышленного, торгового и сервисного назначения. На наш взгляд, успешно осмыслить эти отличия можно лишь в сравнении. Основное отличие, отраженное в материалах пособия, заключается в менеджменте материальных и нематериальных объектов, в «обузданиях» с помощью менеджмента производственных, торговых и сервисных рынков.

Содержание пособия составлено с учетом предложенных студентам для изучения менеджмента учебных и учебно-методических работ других авторов. Среди них работы В.Р. Веснина («Основы менеджмента», 2010), Т.В. Гапоненко («Управленческие решения», 2008), И.Н. Герчиковой («Менеджмент», 2008), Е.П. Жарковской и Б.Е. Бродского («Антикризисное управление», 2006), Н.А. Зайцевой («Менеджмент в сервисе и туризме», 2007), С. А. Орехов и др. («Корпоративный менеджмент», 2008), А.К. Семенова и В.И. Набокова («Основы менеджмента», 2005), И.И. Семеновой («История менеджмента», 1999), Р. А. Фатхутдинова («Производственный менеджмент», 2006); и др.

Представленное пособие имеет определенную степень научной новизны. В нем содержатся положения авторской концепции развития интеллектуальной культуры студентов гуманитарных вузов, что на современном этапе развития производственно-творческой сферы актуально для понимания и решения задач эффективного и качественного менеджмента интеллектуального капитала предприятий и организаций, безопасного менеджмента информационного потока, менеджмента надежной конкурентоспособности и регламентов профессиональной инициативы работников. Ведущие признаки интеллектуальной культуры менеджеров, на которых сосредоточены материалы пособия в контексте авторской концепции, те, что обеспечивают эффективный и качественный (корректный, ответственный и компетентный) менеджмент.

Практические вопросы менеджмента имеют в пособии следующее отражение. Предложены задания-задачи, требующие в решении:

а) привести пример из практики;

б) определить сходство и различие приемов в менеджменте производства, торговли и сферы услуг;

в) найти ошибки менеджеров в решении той или иной управленческой задачи.

Оформление материалов пособия, на наш взгляд, способствует успешному восприятию адресата, так как содержит не только текстовый, но и схематизированный, табличный вариант.

Это отвечает современной образовательной технологии обучения студентов сворачиванию и разворачиванию учебно-профессиональной информации.

## ИННОВАЦИИ В ЮРИДИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

**Плоцкая О.А., Иванова Ж.Б.**

В учебном пособии «Инновации в юридическом образовании: модернизация процессов обучения и воспитания» рассматриваются стратегии инновационной образовательной деятельности в России, теоретические вопросы понимания активных и интерактивных методик и технологий, применяемых в преподавании юридических дисциплин, предусмотренных действующим ФГОС ВПО по направлению подготовки 030900 Юриспруденция (Квалификация (степень) «бакалавр»). Предложены также определения и виды активных и интерактивных форм проведения занятий, подробно рассматриваются примеры применения инновационных технологий обучения в учебном процессе студентов юридических вузов. Отдельное внимание уделяется воспитательной деятельности в вузе и роли куратора. Предложена модель формирования компетенций у первокурсника, целью которой является создание развивающейся активной молодежной среды в студенческой группе.

Учебное пособие предназначено преподавателям юридических дисциплин, аспирантам, а также широкому кругу читателей.

### СТРАХОВОЕ ПРАВО

**Погодина И.В., Бакаева А.С.**

Страхование принадлежит к числу наиболее устойчивых форм финансово-хозяйственной жизни и своими корнями уходит в далекую историю. История страхования тесно связана с историей гражданского (договорного, торгового) и финансового права. Исследование сущности страховых отношений, их правовой природы имеет как теоретическое, так и практическое значение. В настоящее время указанное значение возрастает на фоне мирового экономического кризиса, который оказывает мультипликационный эффект на исследовательский интерес к финансовым категориям, в том числе с точки зрения права.

В связи с важностью страховой сферы, необходимостью ее эффективного регулирования, в доктрине права встал вопрос о существовании страхового права не только как подотрасли финансового права, но и как самостоятельной комплексной отрасли. Страховое право - относительно недавно выделяемое в российской системе права образование, представляющее собой совокупность правовых норм из нескольких отраслей права (административного, гражданского, финансового).

В связи с выделением страхового права в комплексную отрасль права страховое право вводится в учебный план юридических специальностей (при подготовке магистров права).

Страховое право как учебная дисциплина - относительно новое явление, требует разработки методических указаний для учащихся.

Представленные методические указания содержат тематический план учебной дисциплины «Страховое право», планы лекционных и семинарских занятий, перечень активных методов обучения, рекомендуемый библиографический список, темы письменных работ, практические задания (задачи), вопросы к экзамену и указания для студентов по самоорганизации учебного процесса.

Предназначены для обучающихся по направлению 030900 - «Юриспруденция» (квалификация (степень) «Магистр»). Составлены в соответствии с требованиями ФГОС от 14 декабря 2010 года (третьего поколения).

### МУТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

**Погосян Т.П.**

В учебно-методическом пособии «Мутационный процесс» изложены основные положения мутационной теории. Предложено определение мутаций и их классификация по де Фризу, С.Г. Инге-Вечтовому и др. Представлена классификация мутагенов, приведены примеры физических, химических и биологических мутагенов.

Для понимания механизмов возникновения хромосомных мутаций отдельная тема посвящена изложению процессов деления клетки: митоза, мейоза, амитоза, эндомитоза. Кроме того, в этой же теме изложены патологии митоза и мейоза.

Описаны основные типы хромосомных мутаций: численные и структурные. Численные нарушения хромосом подразделены на полиплоидию и анеуплоидию, указаны механизмы нарушения расхождения хромосом в митозе и в мейозе, приводящие к полному или частичному (мозаицизм) хромосомным мутациям. Среди структурных aberrаций хромосом выделены: делеции, дупликации, инверсии, транслокации, изохромосомы. Представлены классификации структурных мутации: хромосомные и хроматидные; сбалансированные и несбалансированные и др.

Для правильного описания кариотипов человека отдельная тема посвящена Денверовской классификации хромосом человека, в которой даны таблицы номенклатурных обозначений, числовых и структурных нарушений хромосом.

Для идентификации хромосомных мутаций предложена тема «Тесты для определения мутаций», в которой описаны методы микроядерного анализа, определения полового хроматина и кариотипирования. Для каждого из описанных методов даны положительные и отрицательные стороны. Метод кариотипирования описан более подробно, поскольку он позволяет выявить любую хромосомную мутацию.

В следующих темах предлагается информация по генным мутациям. Представлено несколько классификаций генных мутаций: прямые и обратные; с заменой пар оснований и со сдвигом рамки считывания; истинные и ложные супрессии; транзиции и трансверсии; полезные, нейтральные и вредные мутации; миссенс и нонсенс и т. д. Для определения генных мутаций предложены тесты по их выявлению. Подробно описан тест Эймса, позволяющий обнаруживать генные мутации



с помощью испытания веществ на мутагенность, а также определять тип мутации. Кроме того, излагается наиболее современный метод определения генных мутаций - полимеразная цепная реакция. Представлены компоненты ПЦР, этапы, виды, преимущества и недостатки метода ПЦР

Последствия хромосомных и генных мутаций негативно сказываются, в первую очередь, на здоровье и жизнеспособности человека. Поэтому последняя тема посвящена мутационному процессу и медицинской генетике. Представлена информация по хромосомным синдромам, вызванным численными или структурными нарушениями хромосом, дано описание фенотипа этих больных и кариотипов. Значительное место в этой теме занимает диагностика и возможное лечение заболеваний, вызванных генными мутациями. Описан метод генной терапии, а также история его открытия и применения. Представлены вирусные и невирусные векторы для генной терапии.

Все темы данного учебно-методического пособия сопровождаются информационным блоком, содержащим основные сведения по теме, необходимые студенту для выполнения предложенных заданий. Даны знания и умения, которыми студент должен овладеть в ходе занятия. Предложены тестовые вопросы, на которые необходимо ответить в начале занятия, а также вопросы и тесты для определения конечного уровня знаний. Описан ход каждого практического занятия, оснащённость занятия, основная и дополнительная литература.

В заключение учебно-методического пособия имеются приложения с фотографиями нарушений митоза, задачами по Денверской классификации хромосом, методиками выполнения лабораторных работ по выделению ДНК, электрофорезу и т.д.

Учебно-методическое пособие «Мутационный процесс» содержит таблицы, схемы, рисунки.

## МАТЕМАТИКА

Подберезина Е.И.

Учебное пособие «Математика» разработано в рамках реализации Инновационной образовательной программы ТПУ по направлению «Развитие в университете интегрированной научно-образовательной среды мирового уровня» и выполнено на высоком научном и методическом уровне.

Учебное пособие «Математика» предназначено для иностранных студентов подготовительно отделения, обучающихся по дополнительной образовательной программе «Подготовка к поступлению в вуз»; дисциплина «математика».

Целями данного пособия являются устранение пробелов в знаниях иностранных студентов школьного курса математики, возникновение которых вызвано несопадением программ в различных странах, и подготовка иностранных студентов к восприятию университетского курса «Высшая математика».

Учет уровня владения русским языком иностранными студентами, стал ведущим принципом, определяющим структуру пособия и презентацию его материала. Используемые в пособии лексические конструкции русского языка усложняются постепенно, по мере овладения иностранными студентами русским языком.

Пособие состоит из 25 глав, материал которых изложен в адаптированной форме и включает основные темы элементарной математики (арифметические операции, порядок чисел, сравнение чисел, делимость чисел, дроби, отношения, пропорции, проценты, числовые множества, действия с рациональными числами, алгебраические выражения, одночлены и многочлены, алгебраические дроби, иррациональные выражения, элементы теории множеств, функция, уравнения, системы линейных уравнений, квадратные уравнения, линейная функция, квадратичная функция, неравенства, основные элементарные функции, бином Ньютона, комплексные числа, планиметрия, стереометрия) и некоторые важные разделы высшей математики (числовые последовательности, предел, производная функции, неопределенный интеграл). Учебное пособие содержит терминологический словарь и хорошо иллюстрировано: содержит более 120 рисунков.

В пособии предлагается большое количество лексических упражнений, выполнение которых позволит слушателям подготовительно отделения быстро и успешно овладеть математической терминологией на русском языке, получить навыки ее использования в устной речи, понять специфику лексических конструкций русского языка, используемых в математических текстах.

Учебное пособие может быть использовано преподавателями как для организации работы студентов на занятии, так и для организации их самостоятельной работы.

Учебное пособие «Математика» является основой учебно-методического комплекса по дисциплине «Математика», разработанного на Междисциплинарной кафедре Института международного образования и языковой коммуникации Национального исследовательского Томского политехнического университета. В состав учебно-методического комплекса по дисциплине «Математика» также входят рабочая тетрадь «Математика» и русско-вьетнамский словарь основных математических терминов.

## МЕЖЭТНИЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ И ПРЕДУБЕЖДЕНИЯ: ВЕРБАЛИЗАЦИЯ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ

Позняк Л.П.

В данной монографии (LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co.KG.Heinrich- Bocking Str. 6-8, 66121 Saarbrücken, Deutschland, 2013. 121S, ISBN 978-3-659-33785-7) анализируются конфликты, основанные на предубеждениях одних этнических групп по отношению к другим, вербализуемые в художественных произведениях англоязычных авторов конца XIX - конца XX веков. Исследование выполнено в русле лингвистики текста и посвящено изучению роли принципов человеческого мышления в отображении в тексте социальных конфликтов и предубеждений, имплицитных в оппозиции «мы :: они» (или «свои :: чужие»), которая передает конфликт между этническим большинством и меньшинством. Изучение взаимодействия персонажей, принадлежащих к разным этническим группам, помогает более детально исследовать истоки этнических конфликтов и языковые средства фиксации их устойчивости и универсальности, о чем сигнализирует выявление этнических коллизий в произведениях писателей различных временных периодов, живущих на разных континентах.

В первой главе «Структурирующие потенции контраста и аналогии при передаче этнических стереотипов в тексте» даются определения понятиям конфликт, этнический конфликт, стереотип, предрассудок, предубеждение в различных отраслях науки, кратко рассматривается история исследования контраста и аналогии в философии и лингвистике, а также

делаются необходимые уточнения относительно дефиниции этих принципов. Автором дается собственное определение контраста и аналогии в связи с их комплексным изучением на уровне целого текста.

Вторая глава «Вербализация межэтнических противоречий в образах персонажей с помощью контраста и аналогии» является практической и посвящена подробному анализу экспрессивных средств языка на уровне образов персонажей, принадлежащих к разным этническим группам. Необходимо отметить, что ни один художественный текст не существует без образной системы, частью которой являются персонажи. Исследование языковых средств, участвующих в создании образов персонажей, способно пролить свет не только на отдельные аспекты лингвистики текста, но и расширить знание читателя относительно взаимоотношений реальных людей, т.к. при восприятии текста вольно или невольно происходит перенос воспринимаемой в тексте информации с вымышленных героев на существующих в действительности людей. Изучение взаимодействия персонажей, принадлежащих к разным этническим группам, помогает более детально исследовать истоки этнических конфликтов и языковые средства фиксации их устойчивости, о которой свидетельствует выявление этнических конфликтов в произведениях писателей различных временных периодов. В главе также рассматриваются различные виды контрастов и аналогий, которые способствуют актуализации признака универсальности этнических столкновений, фиксированных в художественных текстах.

Третья глава «Литературно-социальные контрасты и аналогии при выражении этнических конфликтов» содержит анализ произведений, сюжеты которых затрагивают экономическую, политическую и военную экспансию одного государства по отношению к другому, что также может сводиться к уровню межличностного конфликта на этнической почве.

Заключение представляет собой краткий итог проведенного исследования, а также перспективы изучения проблемы межэтнических взаимоотношений, способов их фиксации в тексте и возможные пути разрешения конфликтов. Результаты исследования могут быть использованы при изучении специфики национального дискурса, понимаемого как совокупность различных видов знаний, несущих информацию об образе жизни, истории, культуре народов, принадлежащих к различным этническим группам. Тексты, содержащие подобную информацию, являются частью вышеозначенного вида дискурса, и могут служить материалом для исследования этноспецифической интеракции индивидов.

В целом же заметим, что вопрос, касающийся взаимодействия людей, принадлежащих к разным этническим группам, является многоаспектным и входит в круг проблематики таких наук, как социо- и этнолингвистика, межкультурная коммуникация, этнопсихология, лингвокультура-рология и др., его изучение необходимо осуществлять с привлечением данных разных отраслей науки, что позволит пролить свет не только на фиксацию этнических конфронтаций в языке, но и на возможные пути их урегулирования.

Монография предназначена для магистров, аспирантов, специалистов, изучающих проблемы национально-специфических взаимоотношений людей.

## УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АУДИТ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ СЕРВИСА)

Покровская Л.Л.

Данное учебное пособие раскрывает теоретико-методологические и практические вопросы управленческого аудита как разновидности аудиторских услуг.

Целью учебного пособия является обеспечение глубоких знаний в области методологии и методики проведения аудита различных бизнес-процессов, формирование практических навыков по организации проведения аудиторских проверок на предприятиях разного профиля сферы сервиса, развивает способность принимать организационно-управленческие решения, в том числе в нестандартных ситуациях, разрабатывать стратегии поведения экономических агентов рынке сферы сервисных услуг.

Изучение материала обеспечивает реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100 «Экономика» по вопросам:

- понимание и анализ характера бизнеса клиента сферы сервиса;
- представление о бизнес-процессах проверяемого субъекта;
- знание моделей аудита, а так же такие его важных направлений, как инновационный, кадровый, аудит систем управления;
- диагностика функциональных подсистем организации;
- использование различных методов анализа;
- формирование мнения по итогам аудита;
- возможность решения проблем, возникающих перед антикризисным менеджером в момент радикальной трансформации производственных и бизнес-систем организации.

Представлены основные этапы проведения управленческого аудита, получение аудиторских обязательств, технологии проведения аудиторских услуг различного направления и характера, документальное оформление их результатов, оценка аудитором результатов проверки в целях разработки предложений для принятия управленческих решений как на краткосрочную, так и долгосрочную перспективу.

В мировой практике аудиторский контроль широко применяется во всех сферах деятельности. В последнее время спектр аудиторских услуг расширился и дополнился различными видами аудита, которые расширяют возможности взаимодействия экономического субъекта и аудитора-эксперта в целях выявления «узких мест», тормозящих развитие компании, определения причинно-следственных связей, порождающих проблемы предприятия и разработки организационных, технических, информационных и технологических предложений для реализации как краткосрочных, так и долгосрочных планов, т.е. обеспечения благоприятной перспективы развития бизнеса.

Одним из самых эффективных способов найти резервы повышения эффективности бизнеса в целом, повышения контролируемости и управляемости компании и является проведение аудита систем управления.

При этом производится комплексная диагностика качества управления компанией, которая включает в себя оценку текущей стратегии компании, структуры управления - административного подчинения и функционального взаимодействия, информационных и документальных потоков.

В процессе проведения диагностики осуществляется анализ отдельных подсистем выполнения ключевых функций управления - стратегического и оперативного планирования, контроля и учета за реализацией планов, распределения финансов и учета движения денежных средств, реализации закупок и продаж, осуществления кадровой политики и т.д. Также оценивается адекватность и надежность учетных автоматизированных систем. По результатам проведения аудита систем

управления готовится отчет. Отчет содержит необходимые результаты, в частности, информацию об исследованных вопросах, комментарии, выводы и рекомендации по совершенствованию аудита систем управления.

Таким образом, необходимость в проведении управленческого аудита возникает для минимизации в системе управления информационного риска, обеспечения своевременного поступления достоверной информации и повышения ответственности руководителей компании разного ранга.

Изучение материалов, изложенных в пособии позволит знать основные принципы и методологические приемы аудита; модели аудита, а так же такие его важные направления, как технологический, инвестиционный, кадровый, организационный аудит; способы контроля и достоверной оценки результатов деятельности участников бизнес-процессов и организации в целом с целью выработки управленческих решений.

Предлагаемое пособие позволит научиться формировать мнение по итогам аудита, обобщать, анализировать итоги аудиторской проверки, диагностировать функциональные подсистемы организации, овладеть навыками проведения аудита различных бизнес-процессов, оценивать влияние результатов аудита на эффективность работы организации, обрабатывать и анализировать полученную информации с целью выявления сильных и слабых сторон в области управления, угроз и возможностей их избежать.

Учебное пособие «Управленческий аудит бизнес-процессов в сфере сервиса» строится на базе уже имеющихся знаний по теории бухгалтерского учета, бухгалтерскому финансовому и управленческому учету, комплексному экономическому анализу хозяйственной деятельности, анализу финансовой отчетности, налогообложению, финансам, правоведению, экономики организаций.

Темы, рассматриваемые в данном учебном пособии, сгруппированы в самостоятельные темы.

Предназначено для студентов, преподавателей экономических факультетов вузов и слушателей учебно-методических центров подготовки и аттестации аудиторов, профессиональных бухгалтеров, финансовых менеджеров, специалистов служб внутреннего аудита и учетно-финансовых подразделений коммерческих организаций.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ

**Покрышкина О.В., Полякова Я.О.**

В условиях быстрого развития процесса информатизации всего общества сам процесс изучения информатики должен стать в большей степени практико-ориентированным и требует от современного студента большей степени самостоятельности в изучении дисциплины, что определяет актуальность использования предлагаемого учебно-методического пособия.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по специальности 190631 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» приоритетными объектами изучения дисциплины «Информатика» выступают основные понятия автоматизированной обработки информации, базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ, и их использование в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности студентов.

В связи с этим, а также для повышения уровня познавательной мотивации студентов, последовательность изучения материала построена таким образом, чтобы как можно раньше начать применение широкого спектра прикладных программных средств и систем автоматизированной обработки информации для решения профессиональных задач.

В учебно-методическом пособии представлено основное содержание дисциплины с распределением учебных часов по разделам курса и требованиями к уровню знаний и умений, а так же степени сформированности общих и профессиональных компетенций техника по специальности 190631 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Пособие содержит теоретический материал, изложенный в форме опорных конспектов, практические работы с рекомендациями по их выполнению, перечень вопросов и заданий для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Использование данного учебно-методического пособия предполагает модель организации учебного процесса, где в качестве цели обучения выступает совокупность профессиональных компетенций обучающегося, в качестве средства ее достижения - модульное построение структуры и содержания профессионального обучения.

Кроме этого, при самостоятельном выполнении практических работ предполагается актуализация и использование студентами информации не только из курса информатики, но и из других предметных областей.

Вышеизложенные особенности и определяют новизну предлагаемого учебно-методического пособия.

Настоящее пособие может быть использовано для самостоятельного изучения студентами курса информатики, закрепления пройденного материала в объеме, предусмотренном ФГОС среднего профессионального образования, что при необходимости позволяет спроектировать и реализовать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося.

## ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

**Полежаев В.Д.**

В монографии излагаются результаты многолетнего изучения системы формирования студенческого контингента, основанной на преемственной деятельности структур довузовского образования.

Выбор направления подготовки и успешное овладение специальностью является одной из самых сложных проблем любого абитуриента. При принятии решения учитываются множество факторов: способности, склонности, состояние здоровья, востребованность специалистов данного направления и уровень оплаты их труда, материальные возможности семьи. Перед вузами актуализируется основная задача по обеспечению качества приема при формировании контингента студентов – отбор и зачисление наиболее подготовленных и способных к продолжению обучения абитуриентов.

Преемственная деятельность структур довузовской подготовки и профориентации является основой системы формирования контингента студентов. В связи с широкомасштабным введением ЕГЭ роль профориентации заметно снизилась. Перед довузовским образованием ставятся новые задачи: создание условий для формирования раннего профессионального выбора учащихся на основе развития их индивидуальных качеств и способностей еще со школьной скамьи и обеспечение готовности абитуриентов к продолжению обучения в высшей школе.



*Автором проанализирована теория и практика организации приема студентов в отечественные и иностранные вузы. Даются рекомендации по совершенствованию системы конкурсного отбора и работы структур довузовской подготовки и профориентации. В работе исследованы и представлены следующие вопросы.*

*Генезис системы формирования студенческого контингента университетов Российской империи.*

*Трансформация системы формирования контингента студентов в советский период.*

*Социально-педагогический, демографический и экономический аспекты проблемы формирования контингента вуза.*

*Доступность высшего образования: социальные и институциональные аспекты.*

*Проблемы реализации равенства прав в доступе к высшему образованию в условиях полномасштабного введения ЕГЭ.*

*Демографические и социально-экономические вызовы, оказывающие влияние на формирование контингента студентов.*

*Преемственная деятельность структур довузовской подготовки и профориентации как основа механизма формирования контингента студентов.*

*Формирование готовности к обучению в техническом вузе на основе интенсификации физико-математической и графической подготовки.*

*Формы и средства оценки учебных достижений в системе образования.*

*Проблемы внедрения и реализации тестовых технологий в России.*

*Конкурсный отбор как основной механизм комплектования контингента вузов.*

*Геометрический анализ модели шкалирования результатов ЕГЭ.*

*Применение геометрических методов квалитметрии при создании модели системы конкурсного отбора в вузы*

*Монография может быть использована при организации и проведении приемных кампаний работниками структур довузовской подготовки и профориентации, организаторами ЕГЭ, а также специалистами в области педагогических измерений.*

## ФИЛОСОФИЯ

Полещук Л.Г.

*Пособие содержит основные учебные темы дисциплины «Философия». Состоит из двух глав, в которых представлены пять разделов. Рассмотрены базовые категории философии. Даны вопросы и индивидуальные задания для философских размышлений, а также перечень литературы. Предназначено для студентов, обучающихся в высших учебных заведениях, а также может быть полезно тем, кто хочет пополнить или обновить свои знания по философии.*

*Книга обращена к широкой аудитории, но, прежде всего, предназначена бакалаврам, получающим образование в технологическом вузе.*

*Актуальность пособия безусловна в связи с новыми задачами формирования российского общества.*

*Поскольку философия составляет основу формирования субъекта - человека свободного общества (и в этом отношении выступает антагонистом идеологии, которая способна сформировать только исполнителя), то авторский подход к построению излагаемого курса последовательно демонстрирует именно эту сторону древнего мировоззрения и науки. Таким образом, если философия - смысловая основа человеческого достоинства, вполне правомерно решение: обучая студента философии, прежде всего, обучать умению выявлять смыслы, побуждать становиться субъектом деятельности, и тем обрести свое личное достоинство.*

*Структура пособия позволяет последовательно рассмотреть сложившиеся в философии на протяжении столетий общие подходы к познанию человеком самого себя. Значение авторского изложения, несомненно, в том, что рациональный плюрализм становится центром демонстрируемого круговорота философских концепций, и то, что удалось показать: философии не дано найти единый ответ на наши вопросы. Однако, это имеет место не в силу релятивизма истины, но в силу того, каков есть человек.*

*Отдавая должное наглядности обучения, автор содержанием пособия показывает несводимость усваиваемого студентами материала к наглядной форме обучения.*

*Безусловно, словесное обучение является необходимым элементом деятельности преподавателя высшей школы, и формальным оно становится лишь в том случае, когда преподаватель не принимает во внимание уровень понимания своих слушателей. Именно поэтому автор пособия необходимо учел три аспекта, которые весьма важны в процессе обучения: обозначающая функция языка; язык как упорядоченная система, позволяющая передавать информацию далеко выходящую за пределы той, которая содержится в отдельных словах; возможность описания с помощью языка явлений, удаленных в пространстве и во времени. Своё понимание проблемы связи мышления и речи автор строит исходя из несводимости роли языка в процессе становления понятий к обозначающей функции. Каждое новое поколение усваивает опыт, накопленный предыдущими поколениями и зафиксированный в специфически социальных формах, например таких, как философия. Подобное усвоение требует общения со старшим поколением, зависит от предыдущего жизненного опыта студентов, который в свою очередь определяется условиями их жизни. Такого рода подход определяет организованную автором работу с философскими текстами.*

*Для развития мышления студентов необходимы их собственные действия с предметным миром. При всех возможностях речи взрослых простого речевого общения обучающего и обучающегося недостаточно для развития мышления последнего. Студент должен быть индивидуумом не только обучающимся, но и активно действующим в предметном мире, знания о котором он должен усвоить. Практика образования нуждается, таким образом, не столько в классификации имеющихся целей, не только в формировании определенных познавательных умений и т.д., сколько в развитии у студентов определенного отношения к жизни. При этом отметим, что эмоциональная сфера обучающегося является важнейшей, так как без положительного отношения к изучаемому предмету невозможно достигнуть никаких целей обучения. Именно на решение этой задачи в пособии нацелен ряд упражнений пособия с выдержками из философских трактатов.*

*Отметим, умелое авторское решение вопроса о способе предъявления материала студентам, который не может не учитывать этапы процесса усвоения: на разных этапах требуется разный способ предъявления материала. Опираясь на деятельностную природу процесса усвоения, автор показал построением текста и заданий необходимостью понимания качественно своеобразного состояния знаний студентов, каждое из которых есть результат изменения усваиваемой деятельности по целому ряду характеристик. Несомненно удачно, решение опираться на эту центральную часть психологической теории обучения, которая определяет не только методы обучения и их последовательность, но и принципы подбора упражнений, особенности организации контроля за деятельностью студента и многое другое.*

Методологическая респектабельность, научный аппарат пособия удовлетворяют требованиям, дополняя положительное впечатление от предложенного автором философского решения глобального вопроса о реальном совершенствовании человека как рефлексирующего существа.

## ЧЕХОВ / СНЕКНОВ. РАССКАЗЫ А.П.ЧЕХОВА ПО-РУССКИ И ПО-АНГЛИЙСКИ

**Полищук Е.В., Суровцева Е.В.**

В книгу вошли 8 рассказов А.П.Чехова в русском оригинале и в переводе на английский язык: «Злой мальчик» (1882), «Раз-мазня» (1883), «Дачники» (1885), «Шуточка» (1886), «Гриша» (1886), «Произведение искусства» (1886), «Дорогие уроки» (1887), «Анна на шее» (1895).

Материал в книге разбит на разделы, озаглавленные по русскому и английскому вариантам названия произведения и по году написания (например: «Злой мальчик / A Wicked Little Boy (1882)»).

Тексты расположены в порядке их написания, причём сначала дан оригинальный русский текст, а затем - его английский перевод. Английский перевод выполнен Е.В.Полищук; русские тексты подготовлены Е.В.Суровцевой по академическому собранию сочинений Чехова [Чехов 1974 - 1983] - данная работа проводилась с опорой на подготовленный словарь языка Чехова с электронным корпусом его произведений [Кукушкина, Суровцева, Рюдигер, Лапонина 2012]. В оригинальных текстах мы позволили себе проставить букву Ёё, не употребляемую в академическом собрании сочинений писателя.

После каждого рассказа даётся комментарий, состоящий из двух частей.

В первой части приводятся комментарии к тексту по академическому собранию сочинений с незначительными изменениями (изменения касались расшифровки сокращений и включения тех отрывков из комментариев к другим текстам, на которые ссылаются составители примечаний собрания сочинений). Этот раздел комментариев подготовлен Е.В.Суровцевой. Здесь даются сведения о первой публикации текста, о том, для какого издания он был впоследствии переработан, о переделках, которым подвергалось произведение, о первых его переводах на иностранные языки, об отзывах критики и о многом другом.

Во второй части комментариев сделана попытка дать краткий анализ реалиям и особенностям русской жизни, упомянутым в чеховских рассказах. Эта часть подготовлена совместно Е.В. Полищук и Е.В. Суровцевой. Хотелось надеяться, что книга может быть полезна специалистам по переводу. Однако наша главная аудитория - это иностранцы, занимающиеся русским языком профессионально либо просто интересующиеся русской культурой.

Попытаемся кратко обозначить моменты, нашедшие своё отражение во второй, оригинальной, части комментариев. Языковые особенности, которые могут вызвать трудности восприятия у иностранной аудитории (жжжжжж, замёрзнуть, номер и пр.).

Особенности образования и функционирования русских имён (так, героиня рассказа «Шуточка» называется в тексте Надя, Наденька, Надежда Павловна; кроме того, особо надо обратить внимание на отчества - разговорный вариант (Иван Иванович Лапкин из «Злого мальчика», доктор Иван Николаевич из «Произведения искусства»).

Реалии русской жизни - как существующие и поныне (Малый театр), так и оставшиеся в дореволюционном прошлом России, зачастую требующие толкования даже для русского читателя («Биржевые ведомости», Казённая палата, чины и награды царской Империи и др.). В работе над данными темами нам оказала неоценимую помощь книга Ю.А. Федосюка, посвящённая русскому быту XIX века [Федосюк 2010].

В отдельный пункт мы выделили сведения из истории России, прямо не названные у Чехова, но без знания которых невозможно или затруднительно адекватное понимание текста. Так, до октябрьской революции 1917 года в России было много иностранцев, которые, не имея специальной педагогической подготовки, преподавали русским свой родной язык, - знание этого штриха русской жизни поможет осознать смысл рассказа «Дорогие уроки».

Мы надеемся, что представленная нами книга поможет иностранцам не только лучше понять творчество А.П.Чехова, но и овладеть русским языком в более полном объёме, а также разобраться в многообразии русской культуры.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И ПРИБОРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА ГАЗОВ И ЖИДКОСТЕЙ

**Половнева С.И., Ёлшин В.В., Толстой М.Ю.**

Измерение расхода и массы жидких и газообразных веществ широко применяется как в товароучетных операциях, так и при контроле, регулировании и управлении технологическими процессами. Вопросы измерения и учета расхода энергоносителей становятся всё более актуальными также и повышения энергоэффективности отраслей промышленности и ЖКХ.

В работе проведен анализ современных средств измерения расхода газов и жидкостей, приведены сведения по метрологическим характеристикам, принципу действия, особенностям эксплуатации и возможным причинам дополнительных погрешностей, а также даны сведения по методам и средствам поверки и обеспечения единства измерений расхода и массы веществ.

Учебное пособие прошло экспертизу и имеет гриф УМО в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ). Предназначено для студентов и специалистов в области метрологического обеспечения и автоматизации производственных процессов и ЖКХ, теплотехники.

## КУЛЬТУРОЛОГИЯ. КУРС ЛЕКЦИЙ

**Поломошнов А.Ф., Хоменко Т.В., Колосова Н.Н., Пойда Е.Е.**

Рецензенты: профессор кафедры истории, философии и культурологии Новочеркасской государственной мелiorативной академии, д.ф.н., Л.С. Николаева; доцент кафедры истории, философии и политологии Азово-черноморской государственной агроинженерной академии, д.ф.н., И.М. Лаврухина.

Утверждено на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 3 от 20 декабря 2010 г.

Рекомендовано в печать методическим Советом ДонГАУ в качестве учебно-методического издания, протокол № 5 от 25 января 2011 г.

Учебное пособие содержит изложение курса культурологии для вузов. Пособие соответствует типовой учебной программе и действующему ГОСу по культурологии. Авторы рассматривают основные категории и проблемы теоретической культурологии.

Учебное пособие состоит из Предисловия, Заключения и восьми лекций по основным темам курса культурологии.

В первой лекции «Культурология в системе гуманитарного знания» раскрываются объект и предмет культурологии, структура культурологического знания, функции культурологии.

Во второй лекции «Культура: сущность, структура и функции» рассматриваются основные концепции культуры, ее структура функции.

В третьей лекции «Динамика культуры» освещаются закон и механизмы социокультурной динамики, ее теоретические модели

В четвертой лекции «Типология культуры» характеризуются типология культуры, описываются исторические типы культуры, дается сравнительный анализ западного и восточного типов культуры.

Пятая лекция «Духовная культура общества» посвящена анализу сущности и основных форм духовной культуры общества.

В шестой лекции «Материальная культура общества» раскрываются понятие материальной культуры, анализируется ее структура и исторические формы.

В седьмой лекции «Культура личности» предпринят анализ проблем социализации и инкультурации личности, а также рассмотрены основные компоненты личной культуры.

В восьмой лекции «Культура, природа, человек» освещаются отношения природы, культуры и человека, рассматриваются исторические формы взаимодействия культуры и природы.

Пособие предназначено для подготовки студентов к семинарским занятиям и экзаменам по культурологии, а также для всех, интересующихся культурологией.

## ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

**Поломошнов А.Ф., Колосова Н.Н., Пойда Е.Е., Поломошнов П.А.**

Утверждено на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 3 от 25 января 2009 г.

Рекомендовано в печать методическим Советом ДонГАУ в качестве учебно-методического издания, протокол №6 от 24 февраля 2009 г.

В учебном пособии представлено содержание курса психологии и педагогики для вузов, даны списки литературы к каждой теме. Содержание курса соответствует типовой учебной программе и государственным стандартам по психологии и педагогике.

Учебное пособие состоит из Введения, Заключения, десяти лекций и Приложения.

Во Введении рассмотрены мнемотехнические приемы и система заучивания учебного материала при подготовке студентов к экзаменам и зачетам.

В первой лекции «Предмет и метод психологии и педагогики» рассматриваются объект, предмет и особенности психологии и педагогики, краткая история психологической и педагогической мысли.

Во второй лекции «Природа психики» дается характеристика происхождения и сущности, а также структуры психики, описываются физиологические основы психических процессов.

В третьей лекции «Основные психические процессы» анализируются основные познавательные и эмоциональные психические процессы, а также воля и деятельность.

Четвертая лекция «Личность» описывает психологическое понятие личности, ее взаимодействие с социальной средой, а также процесс социализации или становления личности.

В пятой лекции «Психологическая структура личности» раскрыты основные врожденные и приобретенные психологические качества личности: темперамент и характер, задатки и способности, сознание и самосознание, потребности и направленность личности.

Шестая лекция «Психология общения» посвящена анализу сущности, структуры и видов общения. Здесь рассматриваются три основные стороны общения: коммуникативная, интерактивная и перцептивная, психологические законы сотрудничества и конфликта, а также психологические манипуляции и техника бесконфликтного общения.

В седьмой лекции «Социальная психология» анализируются основные категории социальной психологии, дается понятие и классификация социальных групп, а также описаны основные психологические процессы в малых группах.

В восьмой лекции «Воспитание, его приемы и методы» характеризуются основные способы воздействия на людей и стимуляции поведения, сущность, структура и принципы педагогической деятельности, основные методы и приемы воспитания, сущность, структура и закономерности педагогического процесса.

В девятой лекции «Социальная организация воспитания» рассмотрены главные социальные воспитательные институты и основные типы воспитательных систем.

В десятой лекции «Педагогическая психология» изложены сущность образования как педагогического процесса, взаимоотношение образования и воспитания в едином педагогическом процессе, основные формы организации учебной деятельности, а также образовательная система России.

В Заключении описаны главные заповеди воспитания, или принципы педагогической деятельности.

Приложение содержит ряд статей, посвященных проблемам реформирования системы образования в современной России, а именно статьи: «Две модели реформы образования» (Поломошнов А.Ф.), «Реформа образования в России в контексте социокультурной традиции» (Колосова Н.Н.), «Судьба российского университетского образования» (Пойда Е.Е.), «Болонский процесс и судьба гуманитарного образования в России» (Поломошнов А.Ф.)

Учебное пособие предназначено для студентов вузов и средних специальных учебных заведений, а также для всех интересующихся проблемами педагогики и психологии.



## СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ. КУРС ЛЕКЦИЙ

Поломошнов А.Ф., Хоменко Т.В., Янова Э.Н., Поломошнов П.А.

*Утверждено на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 3 от 25 января 2009 г.  
Рекомендовано в печать методическим Советом ДонГАУ в качестве учебно-методического издания, протокол №6 от 24 февраля 2009 г.*

*Учебное пособие содержит изложение курса систематической философии для вузов. Пособие соответствует типовой учебной программе и действующему ГОСу по философии, хотя материал и структурирован в авторской редакции. Авторы рассматривают основные философские категории в интерпретации различных философских подходов, отдавая предпочтение диалектико-материалистической интерпретации.*

*Учебное пособие состоит из Предисловия, Заключения и двенадцати лекций по основным темам курса систематической философии.*

*В первой лекции «Философия как явление культуры» раскрываются сущность и специфика философии как формы общественного сознания, ее место и роль в обществе; основные проблемы философии и главные философские направления, система философских наук; становление и основные этапы развития философии.*

*Во второй лекции «Бытие, материя, природа» рассматриваются истоки и философский смысл проблемы бытия, борьба в философии вокруг понятия материи, основные свойства и уровни организации материи; категории движение, пространство и время; анализируется проблема отношения природы и человека.*

*В третьей лекции «Сознание» освещаются основные концепции происхождения и сущности сознания, физиологическая основа психики, проблема соотношения сознания и языка, структура индивидуального сознания, формы общественного сознания.*

*В четвертой лекции «Познание» характеризуются основные концепции познания, структура познания, формы, средства и уровни познания, основные виды познания, проблема понимания и проблема истины.*

*Пятая лекция «Диалектика» посвящена анализу диалектики и метафизики как двух способов мышления, а также исторических форм диалектики. Там же описываются законы и категории диалектики, устанавливается различие диалектики, эклектики и софистики.*

*В шестой лекции «Научное познание» раскрываются сущность, специфика и структура научного познания, методология научного познания и закономерности динамики науки, а также особенности социального знания.*

*В седьмой лекции «Картина мира» предпринят анализ основных видов научной, философской и религиозной картин мира. Основное внимание уделено характеристике современной научной картины мира и этапов ее становления.*

*В восьмой лекции «Природа человека. Личность и общество» освещаются основные концепции природы человека, анализируются проблема человека как биосоциального существа, понятие личности, логика и история отношений личности и общества, проблема отчуждения личности, категории свободы и ответственности личности.*

*В девятой лекции «Общество как система» рассматриваются основные концепции общественного познания, природа и структура социальной системы, характеризуются основные подсистемы общества: экономическая система, юридическая и политическая системы, демографическая система, духовная система и социальная структура общества.*

*Десятая лекция «Динамика исторического процесса» посвящена основным проблемам и категориям философии истории. Здесь характеризуются специфика исторического познания и проблема возможности исторического познания, субъекты и движущие силы истории, социальный идеал, смысл и направленность истории, проблема общественного прогресса, формационная и цивилизационная концепции общественного развития, проблема единства и многообразия исторического процесса. Восток-Запад-Россия, место личности в истории.*

*Одиннадцатая лекция «Эстетическое освоение действительности» раскрывает природа эстетического сознания, основные эстетические категории и эстетическую деятельность.*

*В двенадцатой лекции. «Нравственность и проблема смысла жизни» дан анализ сущности морали, специфики нравственных ценностей и норм, природы морального поведения, а также проблемы смысла жизни и основных версий ее решения в традиционной и современной философии.*

*В Приложении даны 15 таблиц к различным темам учебного курса.*

*Пособие предназначено для подготовки студентов к семинарским занятиям и экзаменам по философии, а также всех интересующихся философией.*

*Данное учебное пособие является результатом коллективного труда. Д.ф.н., профессор Поломошнов А.Ф. написал Предисловие и Заключение, а также лекции 1,3,5,7,8. Лекции 2, 4 и 6 написаны д.ф.н., профессором Поломошновым А.Ф. и к.ф.н., доцентом Яновой Э.Н. Лекции 9,10,12 написаны д.ф.н., профессором Поломошновым А.Ф. и ассистентом Поломошновым П.А., Лекция 11 написана к.с.н., доцентом Хоменко Т.В.*

## ИСТОРИЯ РЕЛИГИИ. КУРС ЛЕКЦИЙ

Поломошнов А.Ф., Хоменко Т.В., Денисов А.Д., Леонова М.С., Поломошнов П.А., Пимонова О.В.

*Утверждено на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 3 от 25 января 2009 г.  
Рекомендовано в печать методическим Советом ДонГАУ в качестве учебно-методического издания, протокол № 6 от 24 февраля 2009 г.*

*В учебном пособии изложены основные категории истории религии и исторические формы религии в соответствии с действующим ГОСом. Авторы учебного пособия не преследуют цель религиозной пропаганды и агитации, не стремятся сделать студентов верующими или атеистами, оставляя это на выбор самого студента. Они исходят из того, что объективное, всестороннее рассмотрение и изучение всего исторического многообразия форм религиозных верований призвано сформировать не только знания, но и уважение к религиозным чувствам и взглядам людей, интерес к глубочайшим проблемам духовной жизни личности, которые ставит и по-своему решает каждая религиозная конфессия.*

*Учебное пособие состоит из двенадцати лекций. В первой лекции «Предмет религиоведения» рассматриваются комплекс религиоведческих дисциплин, сущность и структура религии, истоки и функции религии, исторические формы религиозных верований.*

Во второй лекции «Ранние формы религиозных верований» дается характеристика проблемы зарождения религии, религиозных верований и культа дородового строя, религиозных форм родоплеменного общества, религии в период разложения первобытно – общинного строя, современных пережитков первобытной религии.

В третьей лекции «Религии Древнего Востока» анализируются особенности религии древних цивилизаций Востока, религиозные системы древних цивилизаций Месопотамии, религия Древнего Египта, зороастризм.

Четвертая лекция «Религия античной цивилизации» описывает мифологию древних греков, пантеон греческих богов, эволюцию религиозных представлений и культа древних греков, мифологию и религию древних римлян.

В пятой лекции «Национальные религии» изложены особенности, происхождение, основные догматы, особенности культа таких национальных религий как иудаизм, индуизм, конфуцианство и русское язычество.

Шестая лекция «Христианство» посвящена характеристике основ христианства. Здесь рассматриваются исторические и идейные предпосылки христианства, становление христианства как мировой религии, священные книги христианства, основные догматы христианства, христианский культ и нравственное учение христианства.

В седьмой лекции «Основные течения христианства» анализируются процесс образования и особенности основных христианских конфессий, а также история православия, католичества и основных протестантских сект и церквей.

В восьмой лекции «Ислам» характеризуются вероучение ислама, особенности мусульманского культа, основные течения ислама.

В девятой лекции «Буддизм» рассмотрены мировоззрение и вероучение буддизма, особенности буддийского культа, основные течения буддизма: хиньяна, махаяна, дзен-буддизм, ламайзм.

В десятой лекции «Современные нетрадиционные религии» изложены сущность и историческая почва нетрадиционных религиозных движений, классификация нетрадиционных религий, охарактеризованы вероучение, культ и организация некоторых современных нетрадиционных религий, проанализированы некоторые нетрадиционные религиозные движения в России.

В одиннадцатой лекции «Философия и история атеизма» дан анализ сущности атеизма и его исторических форм, а также рассмотрены исторические, теоретические и психологические корни атеизма, история атеистических учений, теория и практика советского атеизма.

В двенадцатой лекции «Религия в современном мире» описана современная география религии, рассмотрены проблемы отношения религии и современной науки, место религии в современном обществе, положение религии в современной России.

Предисловие, лекции 1 и 2 подготовил д.ф.н., профессор Поломоинов А.Ф. Лекции 3 и 4 подготовила к.с.н., доцент Хоменко Т.В. Лекции 8 и 9 подготовил к.ф.н., доцент Денисов А.Д. Лекции 6,7,11,12 подготовили д.ф.н., профессор Поломоинов А.Ф. и ассистент Поломоинов П.А. Лекцию 5 подготовили д.ф.н., профессор Поломоинов А.Ф. и к.с.н., доцент Хоменко Т.В. Лекцию 10 подготовили д.ф.н., профессор Поломоинов А.Ф., ст. преподаватель Леонова М.С. и ассистент Пимонова О.В.

Пособие предназначено для студентов вузов и средних специальных учебных заведений, а также для всех интересующихся историей религии.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПЛАТА ТРУДА»

**Полушина И.С., Пластинина Е.И., Алцыбеева И.Г.**

В учебном пособии в лаконичной и доступной для понимания форме представлены теоретический материал по проблемам, изучаемым дисциплиной «Организация и оплата труда»; практические задания, позволяющие использовать полученные теоретические знания применительно к конкретному примеру; домашние задания для выполнения студентами; задания для самостоятельной подготовки студентов к контрольным работам. Особое внимание в учебно-методическом пособии уделено вопросам рациональной организации труда и выбора типа, формы и системы оплаты труда работников предприятия.

Назначение: для студентов экономического факультета очной, очно-заочной и заочной формы обучения по направлению подготовки (бакалавриат) 080100.62 «Экономика», 080200.62 «Менеджмент», научных сотрудников, преподавателей высших учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий отраслей народного хозяйства.

Цель учебно-методического пособия дать студентам теоретическую базу и заложить практические навыки в решении вопросов организации и оплаты труда работников предприятия.

Предлагаемое учебно-методическое пособие можно адаптировать к модульно-рейтинговой технологии обучения, к созданию электронных учебников. Пособие хорошо подходит для самостоятельного изучения материала студентами и приобретения навыков практической работы.

Пособие содержит 81 практическое задание с методическими указаниями по их выполнению, 11 домашних заданий для самостоятельной работы студентов и задания для подготовки к контрольным работам.

## НОВЫЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ

**Полутов А.А., Пен Р.З., Бышев А.В.**

Во всем мире существенно изменились оценки способов получения целлюлозы. Ужесточение требований к качеству стоков и газовых выбросов промышленных предприятий поставило вопрос о необходимости отказа уже в недалеком будущем от технологий, использующих соединения серы и хлора.

На кафедре целлюлозно-бумажного производства СибЕТУ под руководством и при участии авторов монографии разработаны способы получения целлюлозных полуфабрикатов путем низкотемпературного катализируемого окисления древесного лигнина пероксидом водорода. Такие способы делигнификации решают основную задачу - исключение соединений серы из технологического процесса. Используемые реагенты не представляют опасности для окружающей среды. В этом основное преимущество обсуждаемых способов перед применяемыми в промышленности сульфатной и сульфитными технологиями. Кроме того, разработанные процессы осуществляются при температуре ниже 100 °С и при атмосферном давлении (существующие промышленные способы - при 170 °С и 0,8 МПа).

Другой подход к решению экологических проблем, развитый в исследованиях авторов, связан с использованием хлопкового линта, который является естественным возобновляемым целлюлозным сырьем. Низкое содержание в линте примесей обеспечивает высокий (80...85 %) выход технической целлюлозы и, соответственно, резкое снижение количества

переводимых в раствор органических веществ. Вследствие этого процесс получения хлопковой целлюлозы значительно более экологически безопасен по сравнению с производством технической целлюлозы из древесины.

В монографии систематизированы и детально проанализированы результаты выполненных теоретических и технологических исследований, приведены рекомендации для промышленного освоения предлагаемых новых технологий.

Книга адресована научным и инженернотехническим работникам целлюлознобумажной промышленности. Она активно используется студентами в качестве учебного пособия по дисциплине «Технология целлюлозы».

## ЭКЗАМЕН НА НОМО SAPIENS - II. ОТ КОНЦЕПЦИЙ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ XX ВЕКА - К ЕСТЕСТВОПОНИМАНИЮ

**Поляков В.И.**

Накопленные научные данные свидетельствуют, что физика в XX веке отошла от познания законов Природы, постулируя их, заменяя математическими формулами из символов - некими приближениями для описания некоторых явлений. Свидетельство тупика физики - отсутствие единой картины мироустройства. В книге на основе современных знаний и аксиомы «МИР построен системно» разработаны представления о единстве и непрерывном взаимодействии всего материального (дискретного, имеющего массу) с нематериальной (непрерывной, вихревой) средой ДУХ («Действие, Упорядочивающее Хаос» - замена «эфир»). Обоснована структура микромира и заложены основы понимания единства Вселенной. При минимуме формул обсуждены и представлены отсутствующие в физике четкие понятия: материя, масса, пространство, время, энергия, заряд, магнетизм, электрический ток и другие. Обосновано существование единственной элементарной материальной частицы - массона (он же электрон), её образование, вид, размеры. Из неё закономерно построены нуклоны и атомы. Даны объяснения физической сущности мировых констант. Размеры атомов элементов и их свойства объяснены соответствующим расположением орбит электронов и формированием магнетизма - потоков среды ДУХ в атомах. В рамках единой концепции рассмотрена природа теплоты, энергии и энтропии, электричества, магнетизма, гравитации и квантов, обоснованы гипотезы о роли магнетизма в формировании планеты, жизни и разума. Обилие обсуждаемых тем, новизна большинства представленных идей в их концептуальной взаимосвязи, представляют книгу как «Основы современного миропонимания», развитие курса «Концепций современного естествознания». Эти основы представляют широкие возможности для развития естественнонаучных идей и теорий, объясняющих природные явления от взаимодействия в микромире до существования галактик и Вселенной.

Книга - учебное пособие по курсу «Концепции современного естествознания» и рассчитана на аспирантов и студентов гуманитариев, а также физиков, биологов, других специальностей и широкий круг читателей, относящих себя к виду «Номо sapiens».

(Стр. 598, глав 16, таблиц 20, литер. 116. - М.: «Академия Естествознания», 2008. 74,75 усл. печ. л., формат А4, твёрдый переплёт. Тираж 1423 экз.)

## ОЗЕРО БОЛЬШОЙ БЕРЧИКУЛЬ И ЕГО ОБИТАТЕЛИ

**Поляков А.Д., Рассолов С.Н., Яремчук А.И.**

Учебный видеofilm открывает серию под общим названием «Памятники природы Кузбасса». Продолжительность - 90 минут. Фото и видеоматериал собирался авторами в течение более 10 лет на озере Большой Берчикуль, Тисульского района, где существует стационар КемГСХИ по мониторинговому исследованию фауны и флоры северо-востока Кемеровской области.

В водной части фильма приводятся версии происхождения названия уникального водного объекта, его происхождение и геологическое прошлое.

Озеро Большой Берчикуль - самый крупный природный водоём в Кузбассе. Расположено оно на северо-востоке области в отрогах Кузнецкого Алатау. Площадь этого озера составляет 2 тыс. га, при длине до 8 км и ширине до 4 км. Запас чистой воды - 40 млн м<sup>3</sup> [4, 6, 7]. Водный режим озера своеобразен. Отсутствие притоков компенсируется огромным количеством родников.

Запасы лечебных грязей позволяют обеспечивать лечебные заведения не только Кузбасса, но и соседних регионов.

Водная растительность распространена по всей площади озера густыми зарослями, представлена рдестом, роголистником, кубышкой и др. Береговая растительность, особенно на юго-восточной зоне озера представлена осокой, камышом и тростником.

В 1999 г. введена в строй водоподъёмная плотина, которая перекрыла сток из озера Б. Берчикуль и русло реки Дудет. Площадь озера увеличилась на 400 га. Подъём уровня воды в озере на 1 м заметно снизил зимние заморы рыбы.

На берегу озера в 1972 обнаружили погребальные курганы (4-1 век до н.э.). Останки, предметы обихода находятся в музее КемГУ, где нам любезно предоставили возможность видеосъемки.

Берчикуль прекрасен в любое время года. Показаны орудия и приемы рыбной ловли в зависимости от сезона. Нам удалось показать отличительные особенности озерного рыбоводства в сравнении с индустриальным и прудовым разведением рыбы.

Берега Б. Берчикуля отличаются от других озер Кузбасса большим разнообразием природных условий на побережье. Здесь достаточно четко различаются следующие типы ландшафтов: озерно-речной, горно-таежный, лесостепной, горно-светлохвойный.

В фильме показано 11 видов растений, включенных в Красную книгу Кемеровской области и требующих к себе особого бережного отношения и создания комфортных условий произрастания.

Ранее добыча рыбы проводилась круглогодично с помощью неводов. В 60-х годах отлавливалось в год до 1000-1200 ц рыбы или по 50-60 кг/га. В настоящее время уловы значительно сократились и составляют 100-160 ц в год или по 5-8 кг/га.

В настоящее время ихтиофауна носит смешанный характер с равномерными уловами щуки, плотвы, окуня с незначительными приловами амурского карася и пеляди.

Ихтиофауна озера представлена щукой, сорогой, линем (промысловой рыбой), а также окунем и еришом (окунь составляет 30-35 % общего улова). В озеро неоднократно завозили ценные промысловые виды рыб, такие как сазан, лещ, рипус, пелядь, белый амур и др.

Главной проблемой замкнутого водоема является чрезмерный рост водной растительности.



В фильме представлен материал об особенностях биологии 10 видов рыб: аборигенных и интродуцентов, вселяемых в водоем в разные годы, начиная с 1975 года [1, 2].

Первый опыт ввода белого амура в экосистему водоема в качестве биологического мелиоратора дал положительные результаты. Несовершенство бывшей плотины, созданной руками местного населения, позволило этому ценному виду покинуть водоем, через образовавшуюся весной брешь. В настоящее время есть все предпосылки для успешного существования амура, самого эффективного средства для борьбы с зарастанием озера.

В озере имеются все условия для создания маточного стада пеляди. В поисках пищи, зоопланктона, пелядь постоянно движется в водоёме плотной стаей. Поэтому лов сетями может привести к полному исчезновению этой рыбы из озера [5].

Для повышения продуктивности уникального озера Кузбасса Большой Берчикуль необходимо проведение широкомасштабных работ по акклиматизации ценных промысловых рыб - пеляди и белого амура.

Большая площадь водного зеркала, обилие фито- и зоопланктона, укрытий и мест гнездования привлекает сюда массу птиц, жизнь которых тесно связана с водоемами.

Из редких водных и околоводных птиц, представителей Красной книги в нашем фильме фигурируют: Чомга, или большая поганка (*Podiceps cristatus*), серая цапля (*Ardea cinerea*), серый журавль (*Grus grus*) [3]. Нам посчастливилось зафиксировать в фильме не только взрослых поганок, но и птенцов. Особенности полета, ныряния, питания и заботы о птенцах без сомнения будут вызывать у зрителей восхищение.

В фильме показаны особенности биологии 10-ти видов млекопитающих, жизнь которых зависит от водной среды.

Мы выражаем слова искренней благодарности старейшему рыбоводу Кузбасса Г. Т. Бузмакову, бывшему директору рыбхоза Александру Огло- ву, сотрудникам кафедры зоологии и археологам КемГУ. Без их советов и практической помощи создание этого фильма было бы невозможно!

Видеофильм успешно используется в процессе преподавания зоологии, музейного и заповедного дела, биогеографии, экологии и рыбоводства студентам биологических и технологических специальностей. 15-минутный вариант фильма размещен на сайте института для дистанционного обучения студентов.

Научный материал собранный и обработанный авторами для создания сценария и самого фильма частично опубликован в изданиях РАЕ.

## РЕКА КИЯ – КРАСА И ГОРДОСТЬ КУЗБАССА

Поляков А.Д., Рассолов С.Н., Яремчук А.И.

Учебный видеофильм второй из серии «Памятники природы Кузбасса». Продолжительность - 45 минут. Фото и видеоматериал собирался авторами в течение многих лет в верхнем и среднем течении уникальной и одной из самых красивых рек Сибири реке Кие.

Истоки Кии находятся на территории Кемеровской области, среди горной системы Кузнецкий Алатау (г. Чемодан и г. Медвежья).

Длина 548 км, площадь бассейна 32,2 тыс. км<sup>2</sup> [4]. Из многочисленных притоков нами детально исследовались Кундат, Мокрый Беркуль, Чебула, Серта и Тяжин. Вместе с Чулымом она входит в водный бассейн реки Оби. Особенно красивы верховья реки, пробивающей себе путь среди ущелий, скал и перекатов. Здесь можно встретить водопады, древние вулканы, гроты и пещеры.

Единогласное мнение о происхождении названия реки нет (с селькупского языка - река, с тюркского - обрыв, скала). Но принять решение удел ученых-гидрологов, а нас устраивает оба варианта, так как она соответствует этим названиям. Как и все уникальные природные объекты на Земле эта река овеяна мифами и легендами, связанными с вечной борьбой добра и зла, любовью и священными местами. Одна из таких легенд самая красивая и трагичная приводится в нашем фильме.

Реальность, с которой столкнулась эта река, не менее загадочна и трагична, требует детальных исследований и связана она с золотой лихорадкой! Последствия золотодобычи до сих пор сказываются на флоре и фауне самой реки и ее поймы.

Для сбора материала мы выделяли наиболее типичные ключевые участки на 100 км течения реки. Приведем краткую характеристику этих мест представленных в фильме:

Место исследований и съемок находилось в 15 км от поселка Беркульский в верховьях р. Мокрый Беркуль. Длина учетной маршрута охватывала 10 км. Здесь произведен учет видового разнообразия ихтиофауны, земноводных, мелких млекопитающих и птиц. Район исследований изобилует кедровниками и верховыми болотами. Местность резко пересеченная. У подножия камня Сагат зарегистрирована большая колония сеноставок, или алтайских пищух. Фауна млекопитающих и птиц представлена горно-таежными видами. Весной 2007 года в этих местах нами отмечено присутствие кабарги. Обилие боровой дичи. Отмечен рост численности глухаря, но снижение численности рябчика.

Село Дмитриевка - село Чумай. В пойме реки Кии наиболее характерными биотопами являются осинник, березняк, луг суходольный и луг пойменный. Здесь проводилось исследование фауны по их биотопической приуроченности и расчета коэффициентов сходства, обилия и встречаемости. На участках обрывистых берегов находятся одни из многочисленных колоний ласточек-береговушек. Считаем большой удачей съемку их образа жизни.

Мозаичность ландшафта определяется здесь сложным чередованием возделываемых полей, суходольных лугов, березово-осиновых лесов, возникших в результате хозяйственной деятельности человека на месте коренных темнохвойных древостоев, а также различной протяженности узких зон напряжения.

Выделяются два главных типа сообществ, характерных для зонального лесостепного природно-климатического комплекса - суходольные луга и участки мелколиственных лесов (березово-осиновых) [5].

Мелкие млекопитающие - самые многочисленные животные в пойме реки Кии и выступают как основные хозяева всех стадий развития таежного клеща.

Осинник - один из распространенных лесных биотопов зоны среднего течения реки Томи и самый богатый в видовом отношении мелкими млекопитающими, так как характеризуется благоприятными условиями для их обитания. В осиннике встречается 22 вида мелких млекопитающих. Фоновыми видами являются красная полевка, малая бурозубка, лесная мышь, мышь-малютка, обыкновенная бурозубка и средняя бурозубка.

Березняк - обычный биотоп охранной зоны среднего течения реки Томи. Характеризуется пышностью травяного покрова и хорошей освещенностью. По количеству видов мелких млекопитающих значительно уступает осиннику. Здесь встречается 8 видов мелких млекопитающих (обыкновенная бурозубка, средняя бурозубка, малая бурозубка, водяная кутора, восточно-азиатская мышь, полевка-экономка, красная полевка, красно-серая полевка), фоновые виды - полевка-экономка и малая бурозубка.

Луг суходольный - широко распространенный биотоп поймы. В нем зарегистрировано 15 видов (6 видов бурозубок, лесная мышовка, мышья-малютка, полевая мышь, восточно-азиатская мышь, полевка-экономка, обыкновенная полевка, узкочерепная полевка, красная полевка, рыжая полевка). Фоновыми видами являются: лесная мышовка, малая бурозубка, мышья-малютка и обыкновенная полевка.

Луг пойменный. Мы зарегистрировали 13 видов мелких млекопитающих (4 вида бурозубок, водяная кутора, лесная мышовка, мышья-малютка, полевая мышь, восточно-азиатская мышь, полевка-экономка, узкочерепная полевка, красная полевка, рыжая полевка). Из них фоновыми являются обыкновенная бурозубка, лесная мышовка, восточно-азиатская мышь, малая бурозубка и полевка-экономка. Биотоп характеризуется низкой численностью мелких млекопитающих.

На территории Чебулинского района нами зарегистрировано 32 памятника природы и многие из них показаны в фильме. Основной акцент в демонстрации ихтиофауны реки Кии мы сделали на ценных, редких и исчезающих рыб Кузбасса, среди них: сибирская стерлядь (*Acipenser ruthenus*), сибирский осетр (*Acipenser baeri*), нельма (*Stenodus leucichthys nelma*), хариус сибирский (*Thymallus arcticus*), таймень (*Hucho taimen*), сибирский подкаменщик (*Cottus sibiricus*), ленок (*Brachymystax lenok*) и др. [1, 2, 3].

Мы считаем главным достижением нашего фильма является наглядная пропаганда уникальности жемчужины Кузбасса - реки Кии, а также идея бережного отношения и сохранения ее богатства!

Видеофильм успешно используется в процессе преподавания зоологии, музейного и заповедного дела, биогеографии, экологии и рыбоводства студентам биологических и технологических специальностей. Можно рекомендовать и путешественникам и любителям природы в качестве путеводителя.

Научный материал собранный и обработанный авторами для создания сценария и самого фильма частично опубликован в статьях изданий РАЕ.

## ПРИРОДА СИНЬЦЗЯНА

Поляков А.Д., Яремчук А.И.

Синьцзян-Уйгурский автономный район (СУАР или Синьцзян) находится в сердце Евразийского континента и славится множеством исторических и культурных памятников. Синьцзян в переводе с китайского «Новые рубежи». Ранее именовался Восточным Туркестаном.

В Синьцзяне произрастает 3569 видов диких растений из 132 семейств, среди которых более 1000 видов имеют экономическую и фармацевтическую ценность, более 100 видов редких растений, таких как лакица, фритиллярия, соснорея, мелковолокнистый кодонopsis, ферула, крупнолистная горечавка, цистанхе, эфедра, лиций и др, которые дают большой урожай. Кроме того, в Синьцзяне растут еще и дикое растение, такие как лобнорский кенаф, кокса-гыз, тростник, блестящий чий, грибы и др. В Синьцзяне произрастает более 200 видов грибов, из которых 20 видов стали разводить в искусственных условиях. В промышленном масштабе разводят Авэйский гриб.

На Алтайских, Тянь-Шаньских горных хребтах растут девственные леса с высокими деревьями таких видов как сибирская лиственница, ель, кипарис и др. А на берегах рек Тарим и Манас растут известные всему миру евфратские тополя.

Синьцзян - основной сельскохозяйственный регион, имеет 11 млн. га целинных земель, пашню - 3 млн. га, а естественных пастбищ 51 млн. га.

В СУАР в основном выращивают озимую и яровую пшеницу, рис, кукурузу, гаолян, ячмень, просо, овес, среди них пшеница, кукуруза являются главными культурами. Из технических культур важное место занимает хлопок, масличные культуры, сахарная свекла, тутовое дерево, табак, а также овощи.

Синьцзян является одним из 5-ти основных животноводческих баз Китая. Развито овцеводство, молочное скотоводство и коневодство. Более 33 млн. голов скота, из которых 1/3 составляют овцы. Имеющиеся пастбища могут прокормить 60 млн. голов скота.

Столица СУАР г. Урумчи является самым удаленным от моря крупным городом в мире (2500 км). Этот факт необычен и зафиксирован в Книге рекордов Гиннеса.

Недалеко от Урумчи расположен самый крупный в Китае центр ветровой энергии. Здесь построена ветряная электростанция «Дабань-чэн», которая является самой большой в Азии. Нас буквально сдувало с ног от сильнейшего ветра. Мы были свидетелями, когда машины с грузом сдувало с трассы.

В Синьцзяне зарегистрировано 702 вида диких позвоночных животных, что составляет 15% всех видов позвоночных Китая. В том числе 140 видов млекопитающих, 425 видов птиц, 45 видов пресмыкающихся, 7 видов амфибий, 85 видов рыб. В СУАР обитает около 20 тысяч видов беспозвоночных, в том числе более 8 тысяч насекомых.

Эндемитами Синьцзяна являются четырехкогтистый гофер, гигантская саламандра, таримский заяц.

Среди животных находящихся на грани вымирания числятся лошадь Пржевальского, тибетский кулан, сайгак, лось, снежный барс, бурый медведь, тигр, бобр, горный орел, тибетский улар, серый журавль, белый журавль. Исчезла и синьцзянская рыба-треска.

В Красную книгу КНР внесено 118 видов животных, обитающих на территории Синьцзяна, что составляет одну треть всех видов.

В СУАР охраняется 87 видов зверей, 83 вида птиц, один вид рыб, один вид пресмыкающихся.

Мы направляемся на юго-восток в пасть огнедышащего дракона - Турфанскую впадину она находится в 150 км от Урумчи. Здесь на себе испытываем горячее дыхание пустыни Такла-Макан. В воздухе мельчайшая песчаная пыль.

Одна из самых интересных остановок на нашем пути - это ирригационная система Кяриз или Кериз. Секрет выживания Турфана заключается в невероятном лабиринте оросительных туннелей и колодезь, в которые стекает вода со снежников гор Тянь-Шаня, находящихся в 80 километрах к северо-западу.

Местные жители очень гордятся им, и это вполне заслуженно - этот ирригационный метод получил одобрение жителей пустынь во многих странах. По масштабности и величю кяризы сравнивают с Великой Китайской Стеной.

Мы посетили развалины древнего города Гаочан, который существовал почти 1,5 тыс. лет! Сегодня мы видим фундамент крепостной стены и остатки строений.

В 1961 году правительство объявило городище Гаочан охраняемым историческим памятником государственного значения.

Оазис и город Турфан занимает западную часть Турфанской котловины, высота 145 м ниже уровня моря. Это третий (после котловин Мертвого моря и озера Кинерет в Израиле) самый низкий участок суши в мире.

Турфан является не только самым жарким городом Китая, но также и одной из самых жарких и сухих областей на земле.

Турфан - родина знаменитого винограда кишмиш. Все свободное пространство в городе занимают виноградники. Самые протяженные посадки протянулись по обеим сторонам одной из центральных улиц - Виноградной аллеи. На наш вкус местный виноград оказался просто бесподобным. Содержание сахара доходит до 26 процентов. Но надо беречь зубы от разрушения!

Наиболее впечатляющим архитектурным сооружением Турфана является минарет Эмина (князя Сулеймана). Он был построен в 1778 г. Его стены выложены высушенным кирпичом, из которого составлены 10 различных рисунков.

Преодолев расстояние всего в 120 км от г. Урумчи, и мы попадаем в горы на высоту 1900 метров над уровнем моря, где раскинулось «Небесное Озеро» - Тянь Чи. Озеро является центральным объектом Тяньшаньского пейзажного района. Мы поднимаемся на фуникулере к этому сказочному месту. Под нами проплывает лесной массив из Ели Шренка, или тяньшаньской ели. Это стройное дерево до 40 м высотой, с узкой и конической кроной и слегка повислыми ветвями. Высокие декоративные качества делают эту ель желанной в садово-парковых композициях.

Озеро Тянь Чи расположено на склонах хребта Богдо-Ула в Восточном Тянь-Шане. На юго-восточном берегу озера высятся пик Богдо (высота 5445 метров, по-монгольски Богдо означает «святая гора»).

Незабываемое впечатление на нас произвело посещение еще не открытого национального парка «Золотое кольцо верблюдов» в Джунгарской пустыне находящегося от Шихеэзы в 200 км. Мы были первыми посетителями этого парка, и местные службы были в буквальном смысле ошарашены нашим появлением, там никогда не было русских! По краям Джунгарской впадины произрастают зайсанский саксаул, тамариск которые играют важную роль в защите от ветра и песков.

Нами представлена природа четырех уникальных пейзажных районов. Продолжительность фильма из серии «Путешествия по Китаю» - 1 час 30 минут. Эффективно используется авторами на занятиях по зоологии, заповедному делу, биогеографии, экологии.

## ЖИВЫЕ И РУКОТВОРНЫЕ СОКРОВИЩА ЕГИПТА

Поляков А.Д.

Видеоматериал собирался в течение 5 лет в экспедициях НО «Мармота» КемГСХИ, но первый толчок к созданию фильма произошел во время проведения Международной конференции РАЕ. Нам посчастливилось соприкоснуться не только с рукотворными сокровищами колыбели человечества (пирамиды, храмы), но и с удивительным миром природы. 96 % территории этой страны занято пустынями и только на 4 % (дельта Нила) кипит жизнь. Нам пришлось работать в самых разнообразных пустынях: каменистых (хамады), галечных (рези), песчано-галечных (сериры), песчаных (эрги) и солончаковых (себхи). Мы познакомились с горячим ветром хамсином и песчаными бурями, что создавало немало трудностей в процессе съемки.

Полупустынная и пустынная растительность включает злаки, ксерофильные кустарники, акации. В дельте Нила и в его долине по берегам водоемов произрастает редкий сейчас папирус, встречаются финиковые и другие виды пальм, гребенщик (тамариск), олеандр, сикомор (смоковница) и др. Картины из натурального папируса рекомендую приобретать только в современном музее папируса в Каире. На каждом шагу продаются его подделки из банановых листьев или тростника. В настоящее время папирус экспортируется в Египет из Судана. Считаю большой удачей сюжет посвященный производству бумаги, технология не изменилась с древности.

Естественная растительность в долине Нила и в оазисах вытеснена культурной (зерновыми, хлопком, плантациями финиковой пальмы). Река богов Нил протекает через 11 стран и последний на ее пути Египет. Не надо особого воображения, чтобы не оценить массу грязи и нечистот, попадающих в реку. Длина Нила составляет 6670 км. Ежегодные разливы Нила, сопровождавшиеся отложением на пойме большого объема плодородного ила, способствовали раннему развитию земледелия.

Животный мир Египта не так уж и беден, вопреки бытующему мнению. В качестве сувенира мной был приобретен папирус, на котором изображен алфавит иероглифов. В нем около половины символов животных или их частей обозначающих буквы. Для древних египтян навозный шарик, передвигаемый скарабеем священным, символизировал бога солнца. Юноше-бедуину чтобы стать мужчиной необходимо съесть этого жука.

В Древнем Египте богино Селкет изображали в виде женщины со скорпионом на голове. Самый опасный толстохвостый скорпион. Его яд сравним с ядом кобры. Ежегодно в Египте нападению скорпионов подвергается около 30 тысяч человек. Из каждой тысячи ужаленных погибает 10 человек.

Особенно богата фауна птиц как гнездящихся, так и прилетающих на зимовку из Европы (аисты, цапли, пеликаны, гуси, утки, фламинго, бакланы). Египетские цапли в буквальном смысле путаются под ногами туристов, выпрашивая подкормку. У автора на пляже в Хургаде цапля брала пищу прямо из рук. Из хищных птиц водятся грифы, соколы, сарычи. Грифы играли важную роль в религии Древнего Египта. Богиня вечности Маут изображалась с головой грифа.

Из млекопитающих в фильме фигурируют гиена, шакал, кабан, лиса, мангуст, летучие мыши, мелкие грызуны. Современный Египет - рай более чем для 40 видов летучих мышей. На закате воздух наполняется шумом крыльев этих загадочных созданий.

В пустынных районах обитает буланая кошка. Богиня Луны - Баст олицетворяла плодовитость и изображалась с головой кошки. Во время посещения лавок мне удалось практически везде видеть статуэтки кошек из самых разнообразных материалов.

Арабы называют одногорбого верблюда, дромедара «величайшим даром Аллаха человечеству». Весьма колоритно смотрится охрана вблизи пирамид: военнослужащий в черной форме, белый верблюд и наш автомат АК-47.

Воды Нила богаты рыбой (нильский окунь, тигровая рыба, сом и др.). Большая тигровая рыба длиной до 150 см и весом более 50 кг, обладает большими зубами в виде клыков и может напасть на зашедших в воду людей. Тигровые рыбы - объект промысла.

В пустынях мы засняли много пресмыкающихся: египетскую кобру, или змею Клеопатры, песчаных змей, эфу, гюрзу; варанов, гекконов, агам. Египетская кобра, гая (Naja naja) была самой почитаемой змеей в Древнем Египте. Она являлась символом власти фараонов. В настоящее время для привлечения туристов египтяне показывают бои мангуста и кобры, но не доводят соперников до смерти. Рогатая гадюка была хорошо известна древним египтянам. Она символизировала иероглиф, обозначающий букву «F».



Нильский варан - крупная ящерица до 2 м. Тесно связан с водой и далеко от берега не отходит. В случае опасности он способен притворяться мертвым. Мясо и жир высоко ценится местным населением. Второй вид, или серый варан длиной 160 см, наоборот, в большей степени приурочен к пустыням. Способен перекусить палец человеку. Он включен в Международную Красную Книгу, но его чучела повсеместно продаются!

Истинным украшением фильма являются подводные съемки обитателей Красного моря. Здесь сложились идеальные условия для развития подводной флоры и фауны - около полутора тысяч видов рыб, до 150 видов кораллов. Разноцветные коралловые рифы, населенные мириадами рыб невообразимо ярких расцветок и причудливых форм, тянутся на сотни километров практически вдоль самого берега. Коралловые рифы - национальное достояние Египта, они охраняются законом, за их повреждение грозит крупный штраф. У меня на глазах туристка из Европы была оштрафована на 250 долларов за незаконный вывоз раковины каури. Первое наставление туристам: не покупать раковины у местных торговцев, они продаются везде. Восточный бизнес подчас коварен!

В Красном море обитают необычайно красивые моллюски, как брюхоногие (конусы, каури, стромбиды и др.), так и двусторончатые (тридакна, гребежки и др.). Ныряльщик, взяв в руки живой конус, рискует получить иногда и смертельный укол его видоизмененной радулой. Следует учесть, против яда конуса нет противоядия. Красное море изобилует акулами, осьминогами, кальмарами, ракообразными и дельфинами.

Рыбы-попугаи имеют мощные зубы, позволяющие им размалывать прочные кораллы. При погружении приходилось наблюдать целые площадки песка среди кораллов.

Флейторыл привел меня в замешательство, когда при погружении прямо перед маской оказалась его вытянутая голова с крупными глазами. Эта рыба, длиной около метра неотступно сопровождала автора всего в 20 см от маски в течение 20 минут, охраняя свое потомство, сбившееся в шар. Самыми «разговорчивыми» рыбами оказались ярко-красные рыбы-белки. Буквально через десять минут удалось установить дружбу с бронированным кузовком. Эта рыба позволяла до себя дотрагиваться и осторожно прикасалась к маске губами. Бородавчатка (рыба-камень) имеет в спинном плавнике 12 толстых колючек, снабженных самыми сильными среди рыб ядовитыми железами. Эта рыба малоподвижна и незаметна! Необычная красота подводных рифов скрывает в себе немалую опасность. Многие обитатели рифов чрезвычайно ядовиты! На себе пришлось испытать это коварство и автору. Небольшая и безболезненная поначалу ранка на ноге, привела к сильнейшему отравлению организма многочисленными токсинами, невероятной боли и потере сознания.

Эта удивительная страна действительно уникальна во всех отношениях. Благополучие природы в Египте напрямую взаимосвязано и с нами сибиряками. Эта территория предоставляет радужный прием нашим перелетным птицам и позволяет им избежать бескормицы в зимнюю стужу в стране вечно лета.

Видеофильм успешно используется в процессе преподавания зоологии, музейного и заповедного дела, биогеографии, биологических основ сельского хозяйства студентам биологических, технологических и агрономических специальностей. Продолжительность фильма 1 час 35 минут.

## ФЛОРА И ФАУНА МУССОННОГО КЛИМАТА ИНДОСТАНА

Поляков А.Д.

Авторский учебный видеофильм «Флора и фауна муссонного климата Индостана» посвящен уникальной природе Индии. В основу фильма положены видеоматериалы заснятые автором в ходе экспедиции по юго-западной Индии (Гоа, Карнатака, Махараштра и Аравийское море). Продолжительность фильма - 1 час 45 минут.

Основные видеосъемки проводились в самом маленьком штате Индии на Гоа, на Мала-барском побережье Аравийского моря, к северу от Мумбаи (Бомбея). Он граничит со штатами Махараштра и Карнатака.

Во вступлении фильма демонстрируются природные и архитектурные достопримечательности Гоа, где самые важные христианские храмы Индии: Базилика Бом Иисуса, Кафедральный собор Святой Екатерины, самый большой храм в Азии (площадь 76\*55 м). Индуистский храм Шри Мангеша (Мангеш был реинкарнацией Шивы) несет черты мусульманства (крыша в виде купола) и христианства (8-угольная башня, колонны).

Река Мандови является основной артерией транспортировки железной руды, здесь сосредоточены ее самые большие запасы в Индии.

Флора Индии насчитывает около 45 000 видов, из которых 15 000 видов эндемики. Здесь встречается много ценных древесных пород, среди них нами засняты: Шоря исполинская, или саловое дерево (*Shorea robusta*), со своей редкой в тропиках способностью формировать чистые древостой, Дальбергия широколистная, или сиссу (*Dalbergia latifolia*), Тик, или джато-вое дерево (*Tectona grandis*), встречающееся главным образом в Западных Гатах, Белое сандаловое дерево (*Santalum album*), Терминалия чебуля, или миробалан (*Terminalia chebula*), для производства мебели, из плодов получают дубящие вещества и красители, Бассия широколистная (*Bassia latifolia*), важное сырье для мебельной промышленности и производства метилового спирта.

Яркое впечатление посетит зрителя при просмотре материала о джунглях Западных Гат! Это, в первую очередь, знаменитый памятник природы водопад Дудхсагар (в переводе с маратхи молочный океан).

Из более 20 видов пальм, произрастающих в Индии, наибольшее значение имеют кокосовая пальма, культивируемая во всех влажных прибрежных районах и исключительно важная для хозяйства страны, арековая пальма, орехи которой вместе с известью и листьями перечно растения бетеля служат для приготовления весьма популярной жевательной смеси, а на юге - нипа кустистая. Есть также дикорастущие финиковые пальмы, не дающие съедобных плодов. На юге страны пальмира, или пальма тодди, образует настоящие леса.

Баньян, фикус бенгальский (*Ficus benghalensis*). Дерево начинает свое развитие как эпифит, образует многочисленные воздушные корни, которые достигают земли, укореняются и становятся стволами, крона разрастается, а дерево-хозяин гибнет. Образуется необычное дерево-роща. Издревле выращивается в Индии ради тени и из-за религии. Предание связывает его с Буддой. Все эти удивительные растения показаны в фильме.

Фауна Индии фантастически богата здесь обитает около 75 000 видов животных, из них: 540 видов - млекопитающих, 1200 видов птиц, 420 видов пресмыкающихся, 140 видов амфибий, 2000 видов рыб, 50 000 видов насекомых, 4000 видов моллюсков.

Бюль-бюли - воробьиные птицы, размером от воробья до галки. Внешний вид похож на дроздов. Ноги короткие, откуда другое название семейства: короткопалые дрозды. Оперение длинное и мягкое. На голове часто хохолок. Населяют леса, курстарники, парки, сады. Вне гнездового времени живут стаями. Крикливы. Строят чашевидные гнезда и откладывают

красноватые яйца, с пятнами. Основная пища из ягод и плодов, животная - насекомые; ящерицы. В фильме присутствуют: Розовобрюхий бюль-бюль в период выкармливания птенцов, Белобровый бюль-бюль, и самый красивый из них Краснощекий бюль-бюль. Нам удалось заснять лимонную нектарницу (коротким клювом прокалывает основание цветка и пьет нектар)!

Считаем большой удачей видеосъемку Ко-эля (*Eudynamis scolopacea*). Размеры до 50 см, вес 350 г. В гнездовой период эти кукушки очень крикливы. Голос самцов звучит как громкая свистовая трель, завершаемая возгласом «гаэль», откуда и пошло название птицы. Подобно большинству кукушек коэли подбрасывают яйца в гнезда других птиц. В Индии воспитателями птенцов чаще всего становятся вороны. Кукушонок стремится завладеть всей пищей, чем обрекает соседей на голодную смерть, либо выбрасывает их из гнезда. Основа рациона - разнообразные плоды. Эти птицы нападают на сады, где лакомятся фруктами.

Всего в фильме фигурирует около 50 видов птиц!

Из млекопитающих главной героиней нашего фильма стала Индийская пальмовая белка (*Funambulus pennati*). Длина не более 20 см. Внешне напоминает наших бурундуков. Они населяют почти весь п-ов Индостан, обитая как в густых влажных тропических лесах, так и в открытых пальмовых рощах, поблизости от людей, часто заходят в дома. Отмечен вред, наносимый плантациям кофе, поедают почки и бутоны. Мы наблюдали ловкое передвижение молодых зверьков по телевизионному кабелю.

Конечно, мы не обошли вниманием индийского слона. Самцы достигают веса 5,4 т, при росте 3,5 м. Самки в 2 раза мельче. Уши никогда не поднимаются выше шеи! Бивни только у самцов, но есть много самцов и без бивней. В отличие от африканского слона на хоботе один пальцевидный отросток.

Макак индийский, макак боннет, макак с шапочкой (*Macaca radiata*) - обитает в тропических лесах на высоте выше 2000 м. Встречаются во влажных вечнозеленых лесах, иногда заходят в города. Масса до 8 кг. Уши и лицо лишены шерсти. Передвигаются на 4 конечностях. Имеют защечные мешки для переноски еды. Макака питается спелыми фруктами, листьями, насекомыми, а на плантациях - зерновыми, рисом, арахисом, кокосами и бобами кофе. В присутствии нас они охотно уплетали помидоры и репчатый лук! Иерархия основана на родстве по материнской линии.

Самое священное животное в Индии это корова. За ее убийство 3 года тюрьмы! Мы не раз были свидетелями пробок на дорогах по вине этих животных.

В фильме показаны самые ядовитые животные Индии, но они и самые почитаемые у индусов. На Гоа обитает 238 видов змей, 50 видов ядовиты. Королевская кобра до 5 метров! В конце июля праздник змей (нагапанчами). Их приносят из леса, молятся 8-ми нагам и выпускают с почестями прямо на улицу!

Около 30 минут фильма посвящено биологическому разнообразию Аравийского моря. Автору повезло участвовать в морской рыбалке на утлом суденышке, не изменившемся за 450 лет.

Представлен видеоматериал о шести заповедниках: Bondla, Mollem, Cotigao, Chorai, Madei, Netravali и одном национальном парке Mollem. Общая площадь которых, занимает 755 кв. км, или 60 % тропических лесов всего Гоа.

Несмотря на влажный и жаркий климат перед муссонами (что очень тяжело для европейцев!) это действительно райский уголок! Индусы трепетно относятся ко всему живому, поэтому и звери какие-то добрые и доверчивые.

Видеофильм успешно используется в лекционных курсах и на лабораторных практикумах по зоологии, музейному и заповедному делу, биогеографии, биологическим основам сельского хозяйства для студентов биологических, технологических и агрономических специальностей. Фильм может быть полезен и туристам как учебное пособие и инструкция по посещению всемирно известного курорта Гоа.

## ВОЛШЕБНАЯ ПРИРОДА ТАИЛАНДА

Поляков А.Д.

Учебный видеофильм «Волшебная природа Таиланда» посвящен уникальной тропической природе Таиланда. Видеоматериал собран в процессе двух комплексных экспедиций на полуостров и остров Пхукет за период 2011-2012 годов.

Вступление фильма охватывает историю Таиланда, географическое положение, особенности быта, правил поведения, отношение тайцев к животным. Акцентировано внимание на особенностях страны, присущих только ей. Много внимания уделено демонстрации полезных ископаемых Таиланда.

Часть видеоматериала затрагивает растительное и животное население джунглей. Джунгли от джангал, на языке хинди - лес, заросли. Густые древесно-кустарниковые сообщества с участием грубостебельных злаков, распространенные в муссонных областях Юговосточной Азии. Обилие бамбука, салового дерева, акаций, стержулий, стволы которых переплетены лианами, в основном ротанговыми пальмами. В травяном покрове дикий сахарный тростник, эриантус и др. Джунгли имеют антропогенное происхождение и возникли на местах вырубленных лесов.

В стране большое множество разных видов цветов. Эти цветы, различных конфигураций растут почти на всей территории страны. В Таиланде более 28 тыс. видов разнообразных растений, из которых только одних орхидей более 1000. В фильме показано 30 различных орхидей.

В видеофильме присутствует материал о бережном отношении тайцев к оформлению интерьеров своих двориков с водоемами, в которых почти всегда присутствуют цветные карпы или кои и нимфеи.

При посещении фермы по производству жемчуга снят весь цикл, от внедрения инородного тела в мантию моллюска до выхода сформировавшегося жемчуга, а также ювелирные украшения, изготовленные талантливыми тайскими мастерами.

Определенный интерес вызывает разведение зеленых черепах на военной базе! Показаны особенности их биологии, все стадии развития.

Показаны представители 13 видов ядовитых змей, с которыми очень просто может повстречаться турист, даже в самых неожиданных местах.

Много внимания уделяется сельскохозяйственному производству в стране. Демонстрируются плодовые, технические и овощные культуры и особенности их выращивания. Показан весь жизненный цикл гевеи бразильской и технология производства натурального каучука на острове Пхукет!

В лесах этой сказочной страны живет более 300 различных видов млекопитающих: леопард, тигр, медведь, рысь, гиббон, пантера, а также примерно 3000 диких азиатских слонов. В Таиланде обитает более 2000 видов бабочек, около 40 видов демонстрируются в фильме.

Основной материал по фауне суши Таиланда затрагивает таких уникальных животных как тупайи, которые представляют интерес для зоологов, возможно как первых млекопитающих на Земле. Естественно, что автор не обошел вниманием

и символ Таиланда индийского слона. Здесь и особенности строения, биологии и дрессировки этих величественных и умных животных. В фильме представлены и приматы: белорукие гibbonы (лары), макаки. Демонстрируются виды млекопитающих из Международной Красной книги, требующие особого режима охраны и воспроизводства.

В Таиланде поражает обилие птиц. В фильме показано около 30 видов представителей орнитофауны, включая редких видов и эндемиков.

На наш взгляд большой интерес зрителей привлечет авторская видеосъемка подводного мира коралловых рифов Андаманского моря. Около тридцати минут посвящено различным аспектам жизнедеятельности морских обитателей, включая и опасных для человека видов.

Морепродукты неотъемлемая часть тайской кухни. В фильме дается описание 20 видам морских беспозвоночным (моллюски, ракообразные), а также некоторые рецепты их приготовления.

Демонстрируется не только красота и притягательность Андаманского моря, но опасность для человека, связанная с цунами и опасными встречающимися круговыми волнами, а также имеются некоторые рекомендации по мерам безопасности.

Показаны особенности обитания и охраны диких животных на территориях заповедников и национальных парков (6 заповедников и 2 национальных парка).

Много внимания уделяется методам учета различных групп животных, что без сомнения будет полезно для студентов во время учебной летней практики по зоологии.

Продолжительность фильма 1 час 45 минут. Видеофильм успешно используется в лекционных курсах и на лабораторных практикумах по зоологии, биогеографии, биологическим основам сельского хозяйства для студентов биологических, технологических и агрономических специальностей.

## ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

**Пономарев Ю.И., Расовский М.Р.**

Учебное пособие издавалось на основе личного опыта чтения лекций студентам специальности «Физика» сотрудниками кафедры теоретической физики и информационных технологий в обучении профессором Ю.И. Пономаревым и доцентом М. Р. Расовским в течение последних десяти лет.

Пособие представлено отдельными выпусками, содержащими сами разделы курса теоретической физики, методическими рекомендациями по их изучению, содержащими программу курса, вопросы для самостоятельной работы, задачи по дисциплине и рекомендуемую литературу:

Учебное издание представлено 10 выпусками:

1. Методы математической физики, 2009 г.
2. Методические рекомендации по изучению курса «Статистическая физика и термодинамика», 2003 г.
3. Задачи по термодинамике, статистической физике и кинетике, 2008 г.
4. Электродинамика, 2007 г.
5. Электродинамика, 2004 г.
6. Специальная теория относительности, 2006 г.
7. Физика твёрдого тела, 2004 г.
8. Физика твёрдого тела, 2004 г.
9. Квантовая механика, 2005 г.
10. Квантовая механика (методические рекомендации), 2002 г.

Курс методов математической физики является необходимым вступлением к изучению многосеместрового курса «Основы теоретической физики». В выпуске излагаются основы векторного анализа, методы решения уравнений в частных производных различных типов и другие важные понятия математической физики.

В Методических рекомендациях по статистической физике содержится большая подборка разнообразных задач для усвоения данного курса. К задачам в случаях необходимости даются указания к их решению.

Задачник по статистической физике и термодинамике базируется на практических занятиях, проведенных как в педагогическом, так и классическом университете.

Курс электродинамики содержит вопросы классической теории. Обращается особое внимание на математический аппарат теории поля. К каждому разделу курса подобраны вопросы и задачи, чтобы в поисках ответов на них студент мог детально разобраться в данной теме.

Курс специальной теории относительности является одним из наиболее трудных для усвоения, поэтому в этом разделе уделяется особое внимание постулатам, дополнительным предположениям и экспериментальным подтверждениям, указывается методологическая важность курса.

В разделе физика твердого тела авторы стремились по возможности освободить изучаемый материал от излишне усложненного математического аппарата с тем, чтобы максимально акцентировать внимание на физической стороне дела. В методическом пособии дается подборка по каждому разделу программы, решение которых необходимо для лучшего усвоения и закрепления теоретического материала. К задачам приводятся указания и ответы.

В разделе «Квантовая механика» рассмотрены вопросы в классической ее части. Методическое пособие содержит программу курса квантовой механики с подробным рекомендательным списком литературы. Для более детального усвоения материала даются вопросы, составленные таким образом, чтобы в поисках ответа на них у студентов формировались глубокие физические знания об описании микросистем. В пособии дается подборка задач, сгруппированных по основным разделам программы.

Авторы издания старались передать полное содержание разделов теоретической физики, постоянно имея в виду, что, не снижая глубины уровня преподавания, студенты это будущие учителя физики, обладающие прочной физической базой и понимающие трудности, с которыми они будут встречаться в практической деятельности.



## ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ

**Пономорёв В.Н., Смоленский Е.С., Митюшенко Д.В., Шевелёв А.С., Мухетдинова Ю.И., Кухтин А.В., Плетнева А., Холодилова Е.В., Гурков Р.С., Тирских Н.И., Хакимджанов Р.Р., Латырь С.Д.**

*Научные руководители: Шишелова Т.И., Коновалов Н.П., Кузнецова С.Ю., Шульга В.В.*

*Представлены материалы по заключительному этапу интерактивного проекта «Прикладные исследования в области физики».*

*Повышение качества образования - актуальная проблема для всего мирового сообщества. Решение этой проблемы связано с модернизацией содержания образования, технологии организации образовательного процесса и переоценкой целей и результатов образования.*

*В течение многих лет кафедра физики ИрГ - ТУ проводит работу по внедрению в учебный процесс образовательных технологий для представления современного образования, обеспечивающего единство учебной, научной и творческой деятельности, что позволяет студентам приобрести глубокие научные и профессиональные навыки и реализовать свой творческий и интеллектуальный потенциал.*

*В настоящее время, прикладным исследованиям уделяется большое внимание. Так, федеральная целевая программа (ФЦП) «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2014-2020 гг.» ярко демонстрирует заинтересованность государства в развитии таких исследований и возможность создания новых научных направлений.*

*О необходимости развивать спрос на научные разработки, корректировать направления науки и техники, развивать прикладные исследования, обратился к федеральному собранию Президент В.В. Путин. Он отметил, что надо в полную силу задействовать новые факторы развития - высокое качество профессионального образования и современные технологии. Необходимо провести корректировку перспективных направлений развития науки и техники.*

*Таким образом, фундаментальные и прикладные исследования являются двумя формами осуществления науки как профессии.*

*Нами использован интерактивный проект «Прикладные исследования в области физики».*

*Метод проектов направлен на развитие самообразовательной активности у студентов. Проект определяется как организационная целенаправленная деятельность. Результатом проектной деятельности студентов под руководством преподавателя являются новые знания.*

*В результате участия студентов в проектной деятельности формируются следующие умения и навыки:*

- применение знаний на практике;
- работа в команде;
- академическая мобильность;
- анализ информации и ситуации;
- коммуникабельность;
- опыт созидательной деятельности;
- опыт исследовательской деятельности.

*Цели:*

- получение новых знаний;
- актуализация изучаемого содержания;
- организация процесса изучения предмета в интерактивном режиме;
- формирование общего представления у студентов по заданной проблеме.

*Задачи:*

- раскрытие творческих возможностей студентов;
- стимулирование их к научно-исследовательской работе;
- развитие коммуникативных навыков;
- совершенствование способа поиска и представления новой информации;
- выяснение представления участников на обсуждаемую тему.

*Результаты:*

1. Происходит формирование устойчивого интереса к обучению физике и другим дисциплинам.
2. Умение пользоваться приобретенными знаниями.
3. Коммуникабельность, работа в команде.
4. Умение собирать и анализировать информацию и принимать решения.
5. Развитие качества профессионального образования.
6. Творчество.
7. Формируются необходимые компетенции.

*Реализованные нами проекты «Прикладные исследования в области физики» и «Физика в моей профессии» вполне соответствуют поставленной цели и задачам.*

## СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА И ПРАВОВАЯ ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**Попеско А.И., Шпилев А.М., Ступин А.В., Анцыгин О.И., Схиртладзе А.Г., Чесноков С.А.**

*Современный мировой экономический, социальный и научно-технический прогресс способствовал появлению совершенно нового вида товарного производства, при котором объектом купли-продажи становится не обычный, всем привычный продукт, имеющий материальную оболочку, а интеллектуальный продукт нематериального характера. Этот продукт - права на товарные знаки фирмы, программы для ЭВМ и базы данных, патенты на изобретения, промышленные образцы и селекционные достижения, гудвилл, ноу-хау и т.д. Свойства этого принципиально нового товара весьма специфичны, а процессы разработки, производства, распространения, использования и обслуживания весьма своеобразны. Этот принципиально новый товар принято называть объектами интеллектуальной собственности (ОИС).*

*Отдача от использования ОИС была бы намного выше, если бы они были включены в общую систему управления деятельностью предприятия (фирмы), например, в той же степени, что и материальные активы. Между тем, в настоящее*

время как в России, так и за рубежом удовлетворительное решение вопросов, ключевых для успешного управления ОИС, практически отсутствует. К данным вопросам относятся расчет стоимости ОИС, определение их состава и адекватности учетного отражения, выбор системы аналитических показателей, способов повышения защищенности прав предприятий на ОИС и направлений стратегического планирования.

В последние годы проблема улучшения использования ОИС привлекает все возрастающее внимание ученых и специалистов. Так, вопросы определения стоимости различных ОИС рассмотрены в работах Л. Демина, И. Карповой, Л. Ковалева, А. Козырева, Б. Леонтьева, Б. Лобач, О. Новосельцева, Ш. Пратта, Р. Рейли, М. Федотовой, Д. Фридмана, Г. Харрисона.

В учебном пособии предложена классификация ОИС. Собраны и систематизированы сведения по инвентаризации, учету, системам правовой охраны и статуса, а также оценки ОИС различных видов. Рассмотрены вопросы управления ОИС на предприятии, включая финансовый (бухгалтерский) учет (постановка на учет, инвентаризация, амортизация, списание). Приведены основные подходы к стоимостной оценке ОИС с учетом международных рекомендаций.

В первой главе рассмотрена характеристика рынка интеллектуальной собственности. Для современного развития мировой экономики характерно то, что обмен различными объектами интеллектуальной собственности стал самостоятельной областью экономических отношений, как на межгосударственном уровне, так и внутри страны. Передача прав на использование научно-технических достижений, товарных знаков и знаков обслуживания, программных продуктов и др. ОИС на основе лицензионных соглашений является эффективной формой коммерциализации интеллектуальной собственности. Статистика свидетельствует, что организации на основе лицензионных соглашений активно обмениваются различными ОИС в пределах своей страны и на международном уровне. Однако в РФ, не смотря на достаточно обширную нормативно-правовую базу и множество научных исследований, эффективность использования ОИС крайне низка. Поэтому важным условием интеграции РФ в международные экономические отношения является совершенствование национальной системы передачи объектов интеллектуальной собственности, овладение всей совокупностью знаний, выработанных мировым сообществом в области лицензионных соглашений.

Во второй главе рассмотрена классификация объектов интеллектуальной собственности. Большая часть объектов интеллектуальной собственности относится к промышленной собственности. Понятие «промышленная собственность» используется для обозначения исключительного права владельцев на нематериальные ценности, которые регламентируются национальным законодательством и международными договорами.

В третьей главе рассмотрена правовая охрана интеллектуальной собственности. Российское законодательство об интеллектуальной собственности представлено четырьмя самостоятельными институтами, образующими: авторское право, патентное право, законодательство о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ, услуг), законодательство о нетрадиционных объектах интеллектуальной собственности.

Четвертая глава посвящена вопросам управления интеллектуальной собственностью. В рамках данной главы рассмотрены актуальность проблемы управления интеллектуальной собственностью, специфика объектов интеллектуальной собственности как товара, особенности жизненного цикла объектов интеллектуальной собственности и другие вопросы.

Пятая глава посвящена нематериальным активам предприятия. В данной главе рассмотрены основные понятия и признаки нематериальных активов, вопросы, касающиеся их инвентаризации, оценки и амортизации.

Шестая глава посвящена лицензионным операциям. В данной главе рассмотрены виды лицензий, особенности их покупки и продажи, лицензионная торговля. Лицензионная торговля представляет собой основную форму международной торговли, которая неуклонно развивается. Это связано с высокой доходностью лицензионных операций, так как они менее рискованны по сравнению с прямым инвестированием.

Седьмая глава посвящена основам стоимостной оценки ОИС. Здесь рассмотрены такие вопросы как цели стоимостной оценки, виды стоимости, принципы оценки стоимости, а также требования к проведению оценки.

В восьмой главе рассмотрены подходы к стоимостной оценке ОИС: сравнительный, доходный и затратный, методы оценки в соответствии с данными подходами, согласование результатов оценки. В данной главе приведены многочисленные примеры определения стоимости прав на использование ОИС.

В девятой главе проведен анализ методов и разработок по оценке ОИС. При этом ОИС рассмотрены как отдельно взятые части научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ или как часть имущественного комплекса предприятия. Проанализированы некоторые отечественные методики оценки.

В десятой и одиннадцатой главах рассмотрены вопросы, касающиеся оценочной деятельности за рубежом, новых международных тенденций в области интеллектуальной собственности.

В приложении даны примеры расчетов стоимости различных видов ОИС в целях вовлечения их в хозяйственный оборот.

Учебное пособие написано в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования. В настоящее время решается об издании пособия с грифом УМО.

## МИКРОЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЗДОРОВЬЕ СЕМЬИ

**Попкова С.М., Савченков М.Ф.**

Макроорганизм и населяющая его микрофлора являются единой экологической системой, они находятся в состоянии динамического равновесия, от которого в большой степени зависит здоровье человека. Нормальная микрофлора реагирует на воздействие факторов окружающей среды, является первичной мишенью их действия, что приводит к нарушению микроэкологии человека. В результате в организме накапливаются атипичные итамы, формируются новые микробные сообщества, изменяются физиологические, биохимические, и иммунологические показатели. Анализ закономерностей этих изменений посвящена настоящая монография. В настоящее время распространенность дисбиозов необычайно велика. В частности, дисбиоз кишечника со всеми заболеваниями, сопровождающими его, с его последствиями, связанными с нарушением функции интестинальной иммунной системы, привлекают все большее внимание врачей во все мире. Установлено, что нарушения в составе кишечной микрофлоры наступают задолго до клинических симптомов и поэтому могут быть предвестниками определенного патологического процесса. В связи с этим возникает необходимость в разработке критериев оценки микрофлоры кишечника и определение региональных нормативов. Особым случаем, значительно повышающим актуальность данной проблемы, является исследование влияния климато-географических факторов, эколого-гигиенических условий жизни населения, возраста, характера питания, вредных привычек, изменяющих иммунореактивность организма

и его микробиоценоз. Несмотря на множество исследований, механизмы таких изменений пока известны только в общих чертах. Авторы уделили внимание проблеме адгезии микроорганизмов, поскольку важным фактором колонизационной резистентности микроорганизма является адгезия индигенных микроорганизмов. Хорошо известна иммуномодулирующая функция микрофлоры кишечника, поэтому исследовалась роль симбионтных микроорганизмов в процессах иммуномодуляции макроорганизма. Выявлены явно выраженные тенденции к существованию сильной обратной связи между проявлениями дисбактериоза кишечника и нарушениями в системе иммунитета. Предприняты попытки более глубокого понимания механизмов взаимоотношений между сочленами биоценозов. Носительство микроорганизмов как приспособительной формы микробиоценозов человека исследовано на примере возбудителя дифтерии. Показано, что кратковременное носительство симбионтных нетоксигенных корине-бактерий дифтерии представляет собой устойчивое дискретное состояние нормального симбиоза с человеком, находящееся в динамическом равновесии с окружающей средой. Длительное носительство — явление, обусловленное патологическими изменениями в климатическом состоянии этого биоценоза, для которого характерно перенапряжение иммунологических потенциалов организма, повышенная плотность флуктуации коринебактерий дифтерии и, как следствие этого, нарушение равновесия симбионтной системы с внешней средой. Учитывая, что в настоящее время приоритетной задачей является предупреждение развития болезней на дозоэкологическом уровне, было проведено изучение микробной экологии человека в условиях загрязнения окружающей среды разной интенсивности. В ходе этой работы были установлены для территории Сибири региональные микробиологические показатели кишечного биоценоза для здоровых детей. Эти данные можно использовать в региональных популяционно-мониторинговых исследованиях, а также для сравнения при изучении состояния кишечного микробиоценоза у детей и в других районах. Выявлено, что особенностью микробной экологии кишечника детей, проживающих в условиях Сибири, является низкая антагонистическая активность симбионтной микрофлоры по отношению к условнопатогенным микроорганизмам. Для кишечного дисбактериоза у детей Сибири характерен дефицит основных представителей симбионтной микрофлоры (бифидо- и лактобактерий) и высокое содержание атипичных форм кишечной палочки. Установлено, что проживание в условиях экологического неблагополучия может быть фактором риска нарушения толерантности к симбионтной микрофлоре. Основная часть населения (> 60%), проживающего в промышленных городах Сибири, не имеет антител к антигенам бифидо- и лактобактерий, что является общей закономерностью и свидетельствует об иммунологической толерантности к этим микробам-симбионтам. Однако в случае проживания в условиях с высоким уровнем техногенной нагрузки (например, г. Усолье-Сибирское) кривая распределения лиц с разным уровнем антител к бифидобактериям имеет «неправильный» тип, обусловленный повышенным удельным весом лиц с антителами против бифидобактерий. В экспериментальных исследованиях установлено значительное (на 50-70%) ингибирование цитoadгезии бифидобактерий сывороткой крови людей, имеющих антитела против этих микроорганизмов. Это свидетельствует о возможном участии антител в торможении колонизационной активности индигенной микрофлоры на слизистой кишечника. Данное обстоятельство может быть патогенетической компонентой или одним из важных механизмов развития кишечного дисбактериоза. Предложена концепция «срыва иммунологической толерантности» по отношению к индигенной микрофлоре кишечника, которая патогенетически обосновывает мероприятия по профилактике кишечных дисбактериозов. Подтверждением этой концепции служат результаты исследований, проведенных в городах Иркутске и Усолье-Сибирском, отличающихся по уровню экологической напряженности. В г. Усолье-Сибирское, где экологическая напряженность расценивается как более высокая по сравнению с г. Иркутском, антитела в средних и высоких титрах к бифидобактериям среди взрослых определялись в 1,4 раза чаще (26%), а среди детей 5-14 лет в 1,6 раза (42%). Таким образом, более высокий удельный вес лиц с повышенным уровнем антител в крови против индигенной микрофлоры выявлялся среди лиц, проживающих в местах с высоким уровнем техногенной нагрузки. В настоящее время дисбактериоз, согласно ОСТ 91500.110004-2003, рассматривается как клинико-лабораторный синдром, возникающий при ряде заболеваний и клинических ситуаций, характеризующийся изменением состава нормальной микрофлоры с иммунными и метаболическими нарушениями, часто с клиническими проявлениями. Большинство клиницистов рассматривают дисбактериоз как сим-птомокомплекс, но не как заболевание и считают неправомерным наличие диагноза «дисбиоз» или «дисбактериоз» в международном классификаторе заболеваний. Вместе с тем, в структуре терапевтического приема врача общей практики болезни органов пищеварения составляют до 45% и среди них ведущее место занимают заболевания кишечника, в т. ч. дисбиоз. Поэтому не считается с такой ситуацией невозможно, особенно если учесть, что этот симптомокомплекс может быть как следствием, так и причиной ряда заболеваний.

## СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ДОНСКОГО КАЗАЧЕСТВА

### Попов В.П.

В учебном пособии «Страницы истории донского казачества» В.П. Попов представляет авторскую позицию по вопросам происхождения казачества, его роли в становлении российской государственности, участия в экономической, политической, социальной и культурной жизни страны. Содержание раскрывается в главах: «Древние предки россос - казаки», «Древние страницы истории казачества», «Страницы казачьей славы», «Черные страницы истории казачьей», «Возрождаем казачество – возрождаем Россию». Учебное пособие предназначено для студентов средних профессиональных и высших учебных заведений, а также для тех, кто интересуется историей донского казачества.

В ярких образах предстают перед нами крупные события, вехи на ее многовековом пути. Теперь самое время перейти к изучению той части истории нашей родины, которая многие годы была закрыта для большинства наших современников – истории казачества - народа, который веками жил в России и преданно ей служил.

Человек, изучающий историю своей страны, ни в коей мере не посчитает эту книгу скучным и обязательным к изучению учебным пособием, в котором академическим языком расписываются истины, не требующие доказательств, и факты, которые надо бездумно воспринимать. История, которую мы хотим предложить нашим молодым людям, такова, что в нашем понимании не может толковаться единообразно. Это история народа, который есть и которого нет, который имеет героические и черные страницы прошлого; есть день рождения, есть дата смерти и год воскрешения из небытия. Многие считают, что у этого народа не было прошлого и нет будущего. Но мы, те, кто называет себя гордым словом «казаки», верили и верим, любили и любим сыновней любовью свой родной край, родное Российское государство, родной российский народ, детей своих и внуков, отцов и дедов, всех тех, кто объединен общей судьбой и называется Великим Русским народом.



В настоящее время каждый, изучающий историю, знает, что, как и все европейские народы, славяне вышли из единой арийской прародины, находившейся в верховьях реки Сьрь-Дарьи и Аму-Дарьи. Часть из них, заселявшая юг сегодняшней России и Балкан, прославившаяся в свое время тем, что освоила плавание по южным морям, на долгие годы получила название венетов или венецов. Именно они построили Венецию, а часть их основала порты по берегам Черного и Азовского морей, расселялась по берегам рек Дон и Днепр. Именно этот район интересует нас, россиян, потому что впоследствии именно здесь появились славяне как таковые и возникло государство «Русь». Другая группа славян, вернее праславян – варги, впоследствии названные варягами, пошла на север Европы и поселилась на берегах Балтийского или тогда Варяжского моря. Одно из Варяжских (северо-славянских) племен Ружси и Русси приобрело славу знаменитых воинов и торговцев. Эти храбрые воины расселились на берегах озера Ильмень и северных российских рек.

Осваивая привольные южные степи, наши предки приручили обитавших там диких лошадей. Постепенно они стали лучшими наездниками в тогдашнем мире и конными стрелками. Древние греки, почти не пользовавшиеся лошадьми, видя неуловимых, быстрых наездников, почти слившихся с лошадью, непобедимых пришельцев с севера, решили, что это человек-лошадь – кентавр, что и нашло отражение в их мифах.

Зачастую в древней истории из-за различных наименований наших предков происходила большая путаница, которая до сих пор мешает нам увидеть свою родословную в целом, без разрывов на исторические периоды. Но не следует обижаться на древних историков и философов, ибо они освещали то, что видели и знали. Наша задача, как потомков, – адекватно интерпретировать сказанное ими.

Славянами или словыми, т.е. говорящими, наши предки называли самих себя, своих ближних и дальних родственников, с которыми могли объясняться на понятном языке. Немцами или немьми они, в отличие от себя, называли все те народы, с кем не могли общаться вследствие большой разницы в языке. Но поскольку славяне вплоть до своего крещения Кириллом и Мефодием не имели азбуки, т.е. письменности, то естественно, что в документах и не сохранилось их самоназвания.

Казачьи области всегда были окраинными землями Российского государства, поэтому история казачества всегда рассматривалась как история государственной окраины – а это всегда не центральная история и не центральная власть, что говорить, окраина и есть окраина. Роль казаков в истории России была настолько велика, что даже после того, как на южных границах московских владений кочевники были или покорены, или исчезли, и опасность нападений прекратилась, казаки и казачий быт уважительно поддерживались российским правительством, а казачьи войска высоко ценились, и для них у правительства всегда находились и военные, и хозяйственные, и политические дела. В истории России многие события по политическим и национальным соображениям не получили достаточного исторического освещения, обходились стороной и просто замалчивались. Время татарского ига, а это почти 300 лет, по патристическим соображениям вошло в историю кратким эпизодом.

История передовых военных отрядов россов, кем-либо написанная в течение веков, всегда связана с тяжелыми, непрерывными войнами по защите своих земель, войнами и походами в составе российских войск, продвижениями так называемых казачьих войск, создаваемых государством Российским для освоения новых, неведомых ранее земель, их обжитие, защита. Казачьи городки на далеких окраинах России подвергались частым нападениям. Казаки в борьбе за Россию часто несли большие потери, но всегда находили достаточно сил, чтобы с божьей помощью отражать нападения неприятеля. Большинство русских историков считали казаков особым народом, особым сословием, людьми с психологическими особенностями, не говоря уж об особенностях быта, обычаях, ремеслах. Казаки же никогда не отделяли себя от России, считали себя полноправными россиянами, вершиной счастья казака всегда было на миру умереть за Веру, Царя и Отечество.

А потому так хочется, чтобы не цемьящим душу словом «разбойники» назывался этот народ, а гордым словом «казаки», смелые воины государства Российского, историю свою ведущие за много лет до Рождества Христова, от былинных богатырей Бероссы, детей богов наших Росы и Воды, умнейших скифов и их храбрейших воинов – гетов, русских былинных богатырей, «матерого казака» Ильи Муромца, Алеши Поповича и Добрыни Никитича. Доказательства этому просты и должны быть всем понятны. Сами донские казаки в своих сказаниях, да и в обычной жизни признают своим родимым отцом – «батюшкой» Тихий Дон, древний Танаис. Сыны могучего богатыря Бероссы – вот кто они, казаки! Даже если кто-то докажет, что это не так, тому ответим: «Пусть не рожден казак Доном, но не тот отец казаку, который родил, а тот, который воспитал, тот, кто сделал казака – Казаком, гордым, вольным сыном великой русской реки!»

Читателям совет: в отличие от других учебников, которые почти всегда читаются с первой главы, начните читать эту книгу обязательно со слов «Вместо предисловия», и если это Вас не захватит, то книга не для Вас. А если..., тогда Вы – близкие нам люди, вниманию которых с благодарностью предлагается эта книга.

## АГРОИНЖЕНЕРИЯ

**Попова С.В., Смирнова Н.Б., Долгих Е.В., Крон Р.В.**

Обиций курс математики является основой математического образования инженера и имеет важное значение для успешного освоения общетеоретических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебным планом инженерно-технического профиля. Необходимость к изданию данного пособия возникла в связи с отсутствием в библиотеке вуза изданий, соответствующих требованиям стандарта по специализации. Кроме того, материалы пособия могут быть использованы и для студентов очной формы обучения, как раздаточный материал в практикумах по решению задач во время лабораторно-практических занятий, а также при самостоятельной работе студентов, как индивидуальные задания каждому студенту по соответствующим разделам курса.

Текст снабжен вопросами, задачами, рисунками. Они помогут освоению основных идей курса и выработать навыки в решении задач. В пособии изложен теоретический материал. Разобраны решения типовых заданий. Приведены упражнения для решения на практических занятиях.

Использование данного программного средства позволяет существенно интенсифицировать процесс обучения и проводить подготовку специалистов на новом качественном уровне. Применение пособия на занятиях позволило интенсифицировать процесс обучения, увеличить объем рассматриваемого материала, дало возможность каждому студенту самостоятельно разбирать теоретический материал и решение практических заданий.

Электронный вариант данного издания может использоваться для размещения в библиотеках системы дистанционного обучения.

## КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ТЕТРАДЕЙ ПО КУРСУ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Попова С.В., Крон Р.В., Смирнова Н.Б., Долгих Е.В., Морозова О.В., Долгополова А.Ф., Тынянко Н.Н.**

*Представленный комплект рабочих тетрадей предназначен для студентов инженерных специальностей, но может быть использован другими категориями студентов, изучающих тот или иной раздел математики.*

*Данный комплект рассчитан на студентов первого и второго курсов, соответствует стандарту и представлен в том порядке, в котором изучаемые темы рекомендованы рабочей программой.*

*В рабочих тетрадях изложены основные теоретические сведения по изучаемым темам, а также частично представлен необходимый материал для самостоятельного изучения. Основные термины выделены в тексте курсивом. По мере рассмотрения теории основные формулы и рисунки пронумерованы, что позволяет студенту легко ориентироваться при выполнении заданий и подготовке к коллоквиумам и экзаменам.*

*По каждому пункту изучаемых разделов подробно разобраны примеры (по принципу «от простого к сложному»). Также показаны различные приёмы и методы выполнения заданий.*

*Закреплению материала способствуют задачи для решения в аудитории, определённая часть которых является базовой, а остальные рассчитаны на более сильного студента.*

*Рабочие тетради содержат такую форму контроля как расчётно-графические работы, которые охватывают определённый объём изученного материала. Каждая расчётно-графическая работа представлена 30 вариантами. По отдельным разделам (например, «Численные методы», «Элементы математической статистики») приведены примеры выполнения комплексных задач.*

*Часть заданий составлена авторами, а другая заимствована из других учебных пособий и задачников.*

*Некоторые рабочие тетради содержат приложения, необходимые для решения задач.*

*Оглавление в каждой рабочей тетради позволяет легко сориентироваться в большом количестве изучаемого материала.*

*Сведения, методы и алгоритмы, изложенные в рабочих тетрадях, студенты могут использовать при изучении других общеобразовательных и специальных дисциплин.*

*Рассмотренные теоретические сведения и практические задания опираются на ранее освоенный материал, поэтому студентам рекомендуется иметь полный комплект рабочих тетрадей по изучаемому курсу математики.*

## УПРАВЛЕНИЕ ДОШКОЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

**Попова Л.В.**

*В формировании современного образовательного пространства изменение целей и приоритетов образования предполагает создание гибкой и мобильной системы кадрового обеспечения, в том числе нового поколения управленцев. В силу объективных причин, одной из первоочередных задач педагогической науки становится необходимость интеграции современных требований к профессиональной подготовке высококвалифицированных специалистов дошкольных образовательных учреждений (ДООУ) в контексте образовательных стандартов, программ, методов и форм обучения, с целью обеспечить функциональную грамотность будущих руководителей, возможность компетентно осуществлять управленческую, научно-методическую деятельность, адекватную социальной и педагогической реальности.*

*Пособие «Управление дошкольным образованием» ставит своей целью формирование у студентов знаниями, умениями и навыками в области организации работы по дошкольному образованию и управлению им в различных его звеньях, обеспечением научной и практической подготовки к выполнению управленческой деятельности в дошкольном учреждении.*

*Основной задачей пособия являются: ознакомление с историей организации дошкольного дела в нашей стране; овладение базовой системой научных знаний в области теории управления; формирование целостного системного представления об управлении как особом виде деятельности; формирование теоретической основы освоения прикладных управленческих дисциплин; формирование организационно-методических умений; овладение навыками самостоятельной работы с научной литературой; развитие способности применять полученные знания и умения в практике управления дошкольным образованием.*

*В пособии рассматриваются вопросы становления и развития системы дошкольного воспитания; государственно-общественная система управления образованием; планирование и финансирование дошкольного воспитания; организация дошкольных учреждений; научные основы управления образованием; дошкольное учреждение как педагогическая система и объект управления; руководство дошкольным воспитанием со стороны государственных органов управления; организация методической службы по дошкольному воспитанию в улусе, городе, республике; руководитель в системе управления дошкольным образованием.*

*Разрабатывая систему средств подготовки студентов к реализации функций руководителя дошкольного учреждения, автор учитывает то, что достижение поставленной цели наиболее успешно происходит тогда, когда в задачах курса фиксируются те знания и умения, которые необходимы для решения конкретной профессиональной задачи, к решению которой должен быть готов студент. Постепенно овладевая фундаментальными знаниями, «нанизывая» на них детализированные знания и умения, связанные с будущей профессиональной деятельностью, студенты развивают творчество, включаясь постепенно в созидательную, самостоятельную деятельность.*

*В пособии представлены практические и теоретические материалы, приводятся примерные образцы и формы документов, которые могут использоваться в повседневной работе руководителя образовательного учреждения и педагогического работника.*

*Перечень нормативно-правовых и иных документов, которые приводятся в конце пособия позволяют облегчить поиск необходимых материалов по изучаемой проблематике. Законодательство в сфере образования стремительным образом меняется, поэтому при использовании в работе методических пособий не следует ограничиваться только материалами, представленным автором. Необходимо отслеживать изменения в образовательном праве и в смежных отраслях права.*

*Пособие предназначено для студентов дошкольного отделения, руководящего состава органов управления образованием, педагогических работников образовательного учреждения и всех лиц, интересующихся образованием.*

*Автор полагает, что предлагаемый материал окажет практическую помощь студентам, педагогическим работникам, руководителям образовательных учреждений и сотрудникам органов управления образованием в их повседневной деятельности.*

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗНАДЗОРНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД

**Попова В.И.**

*Актуальность. В период экономического и демографического кризиса снижение уровня детской и подростковой безнадзорности приобретает характер одной из первоочередных задач социально-экономического развития как страны в целом, так и каждого отдельно взятого региона. С учетом этого региональным органам власти необходимо оперативно формировать и принимать правильные управленческие решения в области социально-экономического развития региона. Поэтому разработка и реализация эффективных организационных и экономических механизмов регулирования детско-подростковой безнадзорности, повышения уровня материального благосостояния семей с несовершеннолетними детьми приобрели в настоящее время актуальность как в научном, так и в практическом плане. Усиливается потребность в проведении исследований, направленных на комплексное изучение масштабов, факторов и последствий распространения детско-подростковой безнадзорности, определение приоритетных путей и действий, обеспечивающих снижение уровня безнадзорности в регионах. А применение экономических, статистических и эконометрических методов, построение моделей и прогнозов дает возможность выработать системные, комплексные представления об объекте, получить достоверные оценки перспектив развития и принимать на их основе эффективные управленческие решения.*

*Цель данной книги – комплексный анализ современных проблем безнадзорности несовершеннолетних в регионе и России в целом для обоснования направлений и организационно-экономических механизмов совершенствования регулирования уровня безнадзорности.*

*Краткая аннотация. В книге выполнен комплексный анализ проблемы безнадзорности в Вологодской области с использованием разнообразного экономико-статистического, эконометрического и социологического инструментария. Установлены основные факторы, обуславливающие безнадзорность на территории региона, прослежена взаимосвязь безнадзорности и социально-экономических показателей. Предложен и апробирован авторский метод оценки экономических потерь региона вследствие безнадзорности. Представлены концептуальные положения по улучшению регулирования уровня безнадзорности в регионе.*

*Книга предназначена руководителям и специалистам государственных и муниципальных органов управления, работникам, занимающимся разработкой и реализацией детской, молодежной и семейной политики, преподавателям высших учебных заведений, научным сотрудникам, аспирантам, студентам, а также широкому кругу читателей, интересующихся проблемами семьи и детства.*

## РОЛЬ ПЛАСТИЧЕСКИХ ИСКУССТВ В ТВОРЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ХОРЕОГРАФА

**Портнова Т.В.**

*Новизна монографии заключается в рассмотрении роли и значения пластических искусств в творческом процессе хореографа, в подходе к изучению творчества артистов балета и хореографов как художников. Эта особая область никогда не была объектом специального рассмотрения в искусствоведческой науке. Более того, она не привлекала внимания исследователей как одно из частных, но характерных проявлений взаимодействия искусств. Едва ли найдутся точки соприкосновения и стыки, которые более четко, заостренно зафиксируют важнейшие кардинальные стороны синтеза балета и других пластических искусств в конце XIX начале XX вв. Несмотря на известную общность балетного театра, графики, живописи и скульптуры, формы их взаимовлияний остаются одной из слабо изученных и не разработанных граней в творческом процессе хореографа и заключают в себе много нераскрытых тайн.*

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БАЛЕТА И ПЛАСТИЧЕСКИХ ИСКУССТВ В СИСТЕМЕ РУССКОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ КОНЦА XIX НАЧАЛА XX ВВ.

**Портнова Т.В.**

*В монографии впервые формулируются и ставятся вопросы по изучению синтеза и взаимодействия балета и других пластических искусств в русской художественной культуре конца XIX начала XX вв.*

*Автор исследует природу изобразительного начала в хореографии, выявляет художественные искания и решения в произведениях графики, живописи, скульптуры, посвященных танцу. Раскрывая иконографические принципы, типологию и интерпретацию балетного образа, останавливается на динамике танца как основной проблеме художественных исканий, а так же на взаимоотношении мотива танца и стиля его воплощения.*

*Исследование данной темы основано на использовании материалов искусства, архивных документах, находящихся в музеях России и частных коллекциях, а так же каталогах зарубежных собраний.*

*Теоретическое осмысление синтеза искусств, творческого опыта художников в контексте их работы над балетным образом делает данное исследование актуальным и важным как для искусствоведов, занимающихся вопросами театра, так и для деятелей хореографии в их режиссерско-постановочной работе. Таким образом, монография представляет собой не только искусствоведческую, но и так же практическую ценность и имеет самые различные проекции в другие сферы смежных видов творчества и иные слои развития мировой художественной культуры.*



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

Портнова Т.В.

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

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

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

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

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

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

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

- обеспечить изучение фундаментальных достижений мирового и отечественного искусства, дать возможность приобщиться к художественным ценностям, созданным человеком на протяжении тысячелетий;

- помочь студентам овладеть современной методикой оценки художественных произведений, и на этой основе, — методологией анализа тенденций развития культуры и искусства;

- научить студентов активно применять полученные искусствоведческие знания в сфере профессиональной деятельности в области театра;

- сформировать у студентов потребность к культурному росту: систематическому посещению музеев, картинных галерей, выставочных залов, экспозиций, чтению искусствоведческой литературы и т.д.

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

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

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

- место искусствознания в системе гуманитарных дисциплин, специфику его объекта и предмета, основные разделы, история формирования;

- основные культурно-художественные центры и регионы мира, историю и закономерность их функционирования и развития;

- историю искусства России, её место в системе мировой художественной культуры;

- основы использования культурно-художественного наследия в современных условиях.

Студент должен уметь:

- творчески применять знания в области искусствознания в повседневной практической деятельности, обнаруживать стилистическую общность в развитии театра и пластических искусств, использовать изучение истории искусств в работе над реконструкцией театрального наследия и в процессах создания собственных сочинений;

- самостоятельно работать над теоретическими источниками в области искусствознания, углублять и совершенствовать свои знания в сфере художественной культуры, систематизируя в рамках цельной логической структуры;

- ориентироваться в современном спектре искусствоведческих школ и направлений;

- выражать и аргументировать свою позицию в отношении отдельных художественных тенденций и конкретных произведений искусства.

Последовательное и расчлененное изучение исторических этапов эволюции творческих методов в искусстве различных эпох преследует цель сформировать у студента профессиональное понимание искусства как некоторой целостности, включающей в себя как практику, так и теорию — древнюю и современную; сформировать в сознании студента такое «развернутое» видение отдельных произведений, которое соответствует действительному многообразию и сложности

художественных процессов с тем, чтобы подготовить закономерный переход к синтезирующему охвату художественного наследия в целом, к системному, комплексному пониманию задач его преемственного развития.

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

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

**Портнова Т.В.**

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

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

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

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

При прохождении материала студенты знакомятся с основными искусствоведческими терминами и понятиями, такими, как: виды и жанры, синтез искусств, художественный образ, метод и стиль, пропорции, ритмические системы и, наконец, линия, силуэт, цвет, колорит, фактура и другие профессиональные средства, используемые художниками в их практической работе, так и призванные помочь будущим квалифицированным деятелям хореографического искусства в их творческой работе.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ПРОСТЕЙШИЕ BLASTOCYSTIS HOMINIS И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА МАКРООРГАНИЗМ

**Потатуркина-Нестерова Н.И., Ильина Н.А., Бугеро Н.В., Красноперова Ю.Ю.,  
Немова И.С., Нестеров А.С., Фалова О.Е.**

В книге представлены материалы, отражающие современные данные о простейших *Blastocystis hominis* и их роли в патологии человека и животных. Монография содержит сведения о морфологии, жизненном цикле и гостальном распределении бластоцист. Обобщены сведения по таксономии и номенклатуре данных простейших. Впервые приведены результаты изучения факторов патогенности простейших. Особое внимание уделено вопросам персистирующей активности бластоцист и их чувствительности к антипротозойным препаратам. Достоинством монографии является экспериментальное подтверждение роли бластоцист в развитии патологии желудочно-кишечного тракта и рассмотрение состояния иммунной системы при бластоцистозе. Монография является обобщением новейших материалов литературы и результатов собственного исследований.

Предназначена для специалистов в области микробиологии, паразитологии, гастроэнтерологии и эпидемиологии. Монография издана издательством СПб «Наука». Общее количество страниц — 148, иллюстрирована.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА ИНФЛИКСИМАБ В ПРАКТИКЕ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГА

**Потекаев Н.Н., Полякова А.А., Алмазова А.А., Глазунов А.В., Коротаева Т.В., Махнева Н.В.**

Методические рекомендации посвящены регламенту назначения препарата инфликсимаб больным псориазом. Многолетний клинический опыт позволил методологически обобщить полученные знания и разработать порядок назначения препарата больным, страдающим таким тяжелым заболеванием, приводящим к инвалидизации, как псориаз.

Неуклонный рост заболеваемости псориазом, особенно тяжелых форм с частыми обострениями (отсутствие длительной клинической ремиссии), торпидным течением (отсутствие положительной динамики от проводимой традиционной терапии) настойчиво заставляет исследователей-ученых изучать болезнь более углубленно на молекулярно-биологическом уровне с целью разработки новых патогенетически обоснованных методов лечения.

Проводимые исследования позволили выявить особую роль фактора некроза опухоли альфа в развитии и течении псориаза. Способности последнего индуцировать синтез провоспалительных цитокинов, повышать экспрессию адгезивных молекул, мобилизовать циркулирующие клетки к месту локального воспаления ткани, позволяют рассматривать фактор некроза опухоли альфа в качестве активного участника в сложном воспалительном и иммунопатологическом процессах.

На основании полученных данных разработан новый подход в лечении псориаза с использованием химерных моноклональных антител, в частности инфликсимаба, обладающих высоким аффинитетом к фактору некроза опухоли альфа (цитокин с широким биологическим действием). Моноклональные антитела (инфликсимаб), связываясь с человеческим фактором некроза опухоли альфа, блокируют его функциональную активность. Таким образом, в организме человека (пациента) достигается подавление воспалительного и аутоиммунного процесса.

Учитывая, что моноклональные антитела являются биологически активными веществами и имеют ряд противопоказаний, авторы тщательно провели анализ отбора больных, нуждающихся в проведении антицитокиновой терапии, с учетом сопутствующей патологии со стороны внутренних органов и систем, с учетом дерматологического индекса качества жизни и индексов активности и тяжести псориатического поражения кожи (*Psoriasis Area and Severity Index, PASI*) и ногтей (*Nail Psoriasis Severity Index, NaPSI*).

В методических рекомендациях подробно указаны порядок назначения инфликсимаба и критерии отбора больных псориазом, нуждающихся в проведении антицитокиновой терапии (показания и условия назначения). Авторы обращают особое внимание на состояния, которые требуют осторожного назначения препарата.

Отдельные разделы методических рекомендаций посвящены технологии проведения инфузии, схемам лечения с учетом эффективности проводимой терапии, включая условия пролонгации антицитокиновой терапии и отмены последней с изменением тактики ведения пациента.

Методические рекомендации хорошо иллюстрированы схемами и таблицами. Авторами подробно представлены индексы качества жизни (*Dermatology Life Quality Index, DLQI*), активности и тяжести псориатического поражения кожи (*Psoriasis Area and Severity Index, PASI*), ногтей (*Nail Psoriasis Severity Index, NaPSI*) и критерий ответа на терапию (*Psoriasis Arthritis Response Criteria, PsARC*) при псориаз- тическом артрите.



В методические рекомендации включены список документов пациента, необходимые для решения вопроса о назначении антициклокиновой терапии, информированное согласие, перечень и кратность предоставления медицинской документации и результатов клиниколабораторных исследований для проведения антициклокиновой терапии. Авторами подробно представлен алгоритм ведения больных, получающих инфликсимаб.

Авторы выражают надежду, что изданные методические рекомендации будут полезны не только дерматовенерологам, но и врачам других специальностей, в практике которых приходится сталкиваться с больными, страдающими псориазом. Издание может быть использовано и в качестве учебного материала для преподавания на курсах повышения квалификации врачей.

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ ИЗ ЗАДАЧНИКА И.В. МЕЩЕРСКОГО «СБОРНИК ЗАДАЧ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ»

**Потетюнко Э.Н., Щербак Е.Н.**

К настоящему времени опубликовано большое количество сборников задач по теоретической механике, среди них Мещерский И.В. «Сборник задач по теоретической механике» [1], выдержавший 36 изданий. В нем представлены задачи всех разделов теоретической механики, читаемых в вузах по различным программам. Наличие задач различной степени трудности позволяет использовать сборник в университетах, вузах и техникумах. Поэтому данное учебное пособие ориентировано на решение задач именно этого сборника. Оно сохраняет название его частей, а также нумерацию всех задач.

Задачи по теоретической механике вызывают определенные затруднения не только у студентов, но и у опытных, квалифицированных преподавателей. Связано это с тем, что необходимо сначала представить конструкцию, описанию движения которой посвящена данная задача, а также выбору метода решения: теорем и основных рабочих формул. Некоторые задачи могут быть решены несколькими методами, и, естественно, возникает вопрос о выборе наиболее рационального метода решения данной задачи.

Для решения задач по теоретической механике имеется большое количество учебных пособий с разобранными задачами и методическими указаниями по выбору методики и с описанием порядка решения задач. Однако эти книги в настоящее время являются труднодоступными изданиями, что затрудняет новому поколению преподавателей и студентов квалифицировано осваивать теоретическую механику.

В настоящее время в Интернете есть сайты, посвященные решению задач по теоретической механике. Их можно найти по поиску в Интернете страницы «Решение задач по теоретической механике».

Помимо традиционных руководств к решению задач по теоретической механике (Айзенберг Т.Б., Аркуша А.И., Осадчий В.А., Берёзкин Е.Н., Чеботарёв А.С., Павленко Ю.Г., Чуркин В.М., Игнатов И.А., Розенблат Е.М. и др.) появились и учебные пособия с использованием компьютера. Простейшие из них - это скачать. Например, «Новые сайты с бесплатным Яблонским. Решебник Яблонский. Бесплатно скачать»: <http://umestent.ru>, <http://vablonskii.ds8.ru>. Есть компьютерный вывод уравнений механики [2].

Отметим разработку Меркушьева В. (Санкт-Петербург, лаборатория «Вычислительная механика». CompMechLab) «Применение программной системы ADAMS для решения задач теоретической механики».

В статье Капустиной О.М. (viktor@tmsaab.ru) приведены ссылки на компьютерные методы и обучающие программы в курсе теоретической механики. В книге [3] методами компьютерной алгебры исследованы автоколебания систем с одной степенью свободы, уравнения с периодическими коэффициентами, уравнение Матье, устойчивость механических систем, реализованы асимптотические методы Пуанкаре, Боголюбова-Митропольского и осреднения в нелинейных механических системах.

Актуальность данного учебного пособия обусловлена еще тем, что число часов, отведенных на изучение курса «Теоретическая механика» сокращается и становится недостаточным для основательного изучения курса, так как за ограниченное число часов преподаватель должен обучить студентов основным понятиям и методам решения задач по довольно сложному курсу. На первый план здесь выходит методическая проработка изложения материала и подбор задач, сопровождающих изучение курса. Для этого в данном учебном пособии приводится большое количество решенных задач, чтобы преподавателю было легче подобрать необходимый объем заданий.

Для удобства пользования перед каждым разделом приведены краткие теоретические сведения и основные формулы по данному разделу [4]. Решения задач снабжены подробными объяснениями и рисунками.

Так как «Теоретическая механика» читается широкому спектру специальностей, то в данном учебном пособии приведены решения задач различной степени трудности, с тем, чтобы преподаватель имел возможность из предложенного объема выбрать задачи, соответствующий программе для данной специальности.

Данное учебное пособие может быть полезно как студентам для самостоятельного изучения курса «Теоретическая механика», так и преподавателям, ведущим занятия по данной дисциплине.

## КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ТЕОРИИ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ

**Потетюнко Э.Н.**

Курс лекций включает в себя следующие разделы:

1. Фазовая плоскость, фазовая траектория, фазовый портрет.
2. Свободные колебания линейных систем. Амплитуда колебаний, частота колебаний. Вязкое трение.
3. Свободные колебания нелинейных систем. Общие понятия. Точные решения.
4. Свободные колебания диссипативных систем с одной степенью свободы при нелинейной диссипативной силе. Сухое трение. Трение степенным образом зависящее от скорости. Фазовые портреты свободных колебаний систем с нелинейным трением.
5. Условия периодичности решений для дифференциальных уравнений, описывающие нелинейные колебания механических систем. Замкнутость фазовых траекторий для периодических решений.
6. Система Ляпунова. Периодичность решения системы Ляпунова: приведение системы к каноническому виду; преобразование первого интеграла системы; замкнутость фазовых траекторий.
7. Свойство периода решений системы Ляпунова. Теорема Ляпунова.
8. Критерий Льенара существования периодических колебаний автоколебательных систем. Критерий Бендиксона об отсутствии периодических решений для системы дифференциальных уравнений, описывающих колебания механической системы с одной степенью свободы.

9. Зависимость частоты нелинейных колебаний от амплитуды. Скелетная кривая. Построение скелетной кривой простейшим способом (методом коллокаций).
  10. Построение скелетной кривой методом прямой линеаризации.
  11. Построение скелетной кривой и решение системы дифференциальных уравнений, описывающих колебания механической системы с одной степенью свободы методом гармонического баланса.
  12. Метод Ван-дер-Поля построения скелетной кривой и решение системы дифференциальных уравнений, описывающих колебания механической системы с одной степенью свободы.
  13. Метод Ляпунова в случае свободных колебаний автономных нелинейных систем: построение скелетной кривой и приближенного решения.
  14. Метод Крылова в случае свободных колебаний автономных нелинейных систем: построение скелетной кривой и приближенного решения.
  15. Вынужденные колебания нелинейных систем при гармоническом возбуждении. Построение амплитудно-частотной характеристики простейшим методом (методом коллокаций).
  16. Построение амплитудно-частотной характеристики методом прямой линеаризации.
  17. Построение амплитудно-частотной характеристики методом гармонического баланса.
  18. Метод Галеркина построения амплитудно-частотной характеристики.
  19. Метод Пуанкаре построения амплитудно-частотной характеристики.
  20. Метод Ван-дер-Поля построения амплитудно-частотной характеристики.
  21. Субгармонические колебания нелинейных систем. Неединственность решений.
  22. Устойчивость периодических решений. Вывод уравнений для возмущений периодических решений.
  23. Параметрические колебания. Устойчивость решений дифференциальных уравнений с периодическими коэффициентами.
  24. Диаграмма Айнса-Стретта. Общая теория.
  25. Устойчивость опрокинутого маятника с вибрирующей точкой подвеса.
  26. Устойчивость периодических колебаний системы с кубической упругой характеристикой.
  27. Метод осреднения Капицы П.Л. для исследования неавтономных нелинейных систем. Исследование устойчивости периодических решений методом Капицы. Исследование устойчивости опрокинутого маятника с вибрирующей точкой подвеса методом Капицы.
  28. Резонансные колебания нелинейных систем. Главный резонанс. Построение решения в случае главного резонанса методом Пуанкаре.
  29. Построение резонансных решений в случае главного резонанса методом Пуанкаре для уравнения Ван-дер-Поля.
  30. Резонанс  $n$ -го рода. Построение решения методом Ван-дер-Поля.
  31. Неавтономные системы 2-го порядка, близкие к системам Ляпунова. Метод Малкина. Теорема Малкина. Нерезонансный случай.
  32. Метод Малкина построения резонансных решений, близких к тривиальным. Построение резонансных решений по методу Малкина при квадратичной и кубической нелинейностях, близких к тривиальным.
  33. Построение по методу Малкина резонансных решений, близких к нетривиальным решениям системы Ляпунова.
  34. Линейные колебания механических систем с несколькими степенями свободы. Вертикальные колебания автомобиля.
  35. Несвободные колебания механических систем с несколькими степенями свободы. Пример колебательной электро-механической системы с двумя степенями свободы. Эффект Зоммерфельда (нарушение периодичности колебаний).
- По данному спецкурсу каждому студенту выдаются индивидуальные задания следующего содержания:
- вывести дифференциальное уравнение, описывающее колебание механической системы (каждому студенту выдается своя конкретная механическая система со ссылкой на источник, в которой изучается данная система);
  - вывести дифференциальное уравнение фазовой траектории и по критериям Ляпунова, Бендиксона и Ляпунова установить значение параметров при которых система имеет периодические решения;
  - приближенными способами построить скелетные кривые и периодические решения заданной нелинейной механической системы;
  - для вынужденных колебаний под действием периодической силы построить периодические решения с исследованием неединственности;
  - исследовать резонансные колебания в случае основного резонанса и субгармонического;
  - построить периодическое решение методом Малкина;
  - исследовать устойчивость всех найденных периодических решений с помощью диаграммы Айнса-Стретта;
  - на одном графике в плоскости изобразить возмущающую силу и все найденные соответствующие ей периодические колебания нелинейной системы.

## ОСНОВЫ ТОПОГРАФИИ

**Пресняков В.В., Тюкленкова Е.П.**

По структуре представлены: основы топографии и методика проведения лекционных и практических занятий по курсу «Основы топографии». Представлены пути решения топографо-геодезических вопросов на строительной площадке, даны сведения из истории развития топографии и топографических приборов, рассмотрены элементы рельефа местности, типовые формы, характерные линии и точки местности. Достаточно подробно рассмотрены топографические карты Российской Федерации. Также изложены основные положения ориентирования на местности без карты и по карте. В полном объеме приведены меры безопасности при выполнении топографо-геодезических работ.

Содержание: В первой главе изложены краткие сведения из истории развития топографии.

Во второй главе достаточно подробно рассмотрены основные положения классификации местности. Приведены образцы топографических элементов местности, характеристика рельефа.

В третьей главе изложены основные положения по ориентированию на местности без карт. Подробно раскрыты способы, рассмотрены варианты выбора и использования ориентиров, в полном объеме изложены способы движения по азимутам и особенности ориентирования на местности без карт в различных условиях.

Глава четвертая посвящена назначению и характеристикам отечественных топографических карт, определению расстояний, площадей, высот и взаимного превышения по карте современными методами, а также разграфке и номенклатуре топографических карт.

В пятой главе рассматриваются вопросы определения географических, плоских, прямоугольных, полярных и биполярных координат объектов.

Глава шестая посвящена ориентированию на местности с использованием топографических карт. В полном объеме рассмотрено сличение карты с местностью, определение по карте точки стояния и подготовки по карте данных для движения по азимуту.

В седьмой главе изложены основные правила техники безопасности при выполнении топографогеодезических работ. Приведены образцы карт разных масштабов, подробно рассмотрены условные знаки для топографических карт и условные сокращения, применяемые на топокартах.

## ОФОРМЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### Пресняков В.В.

Для повышения качества образования и конкурентоспособности будущих специалистов землеустроительных специальностей на рынке труда студентам необходимо усвоить требования и других нормативных документов, в том числе правил по оформлению чертежей и пояснительных записок.

С общими правилами оформления чертежей студенты знакомятся на первом курсе при изучении дисциплины «Топографическое черчение», «Землеустроительное черчение», «Инженерная графика», затем углубляют и расширяют свои познания и приобретают навыки по оформлению чертежей и пояснительных записок, выполняя курсовые работы и проекты при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Данное пособие состоит из 8 глав и 14 приложений. В первых разделах приведены общие требования к текстовым документам согласно

ГОСТ 2.105 системы ЕСКД «Единая система конструкторской документации»; общие правила оформления землеустроительных чертежей, проектов внутрихозяйственного и территориального землеустройства, конструкторских документов, выполненных при помощи компьютерных технологий, правила оформления генеральных планов; архитектурно-строительных чертежей, представлены примеры их выполнения. Приведены в этих разделах требования обязательные для студентов землеустроительных специальностей при выполнении курсовых и дипломных проектов (работ).

В последнем разделе учебного пособия изложены права и обязанности нормоконтролеров, порядок проведения нормоконтроля с учетом требований стандартов систем ЕСКД и СПДС, а так же опыта работы ПГУАС и других вузов в этой области. Данная информация полезна нормоконтролерам, преподавателям и студентам.

В приложениях приведены стандарты предприятий (СПП) ПГУАС, условные обозначения, условные изображения, условные топографические знаки, список действующих ГОСТов и другая необходимая информация.

Данное учебное пособие, таким образом объединяет и систематизирует нормативные требования, приводимые в различных государственных стандартах систем ЕСКД и ОПДС, облегчает студентам землеустроительных специальностей поиск нужной информации по правилам оформления проектной документации.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТОПОГРАФОГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ

### Пресняков В.В.

Изложены основные современные топографо-геодезические методы определения площадей (территорий) на картах и планах. Представлены сведения из истории развития топографии и картографии, классификация отечественных топографических карт. Подробно изложено определение по карте координат точек местности. Рассмотрено использование карт для изучения местности и ориентирования. Изложены пути решения топографо-геодезических вопросов при выполнении строительно-монтажных работ.

Для инженера-строителя топографическая карта служит важнейшим источником информации, необходимой для разработки оптимальных проектных решений при размещении намечаемого объекта строительства. С помощью топографической карты инженер-строитель получает первое подробное комплексное представление о топографической изучаемости местности, формах и характерах рельефа, растительности, гидрографии, сырьевых и топливно-энергетических ресурсах, существующих промышленных предприятиях, населенных пунктах, средствах связи и дорожной сети. Все эти данные составляют содержание топографической карты и изображаются на ней при помощи площадных, внемасштабных знаков и пояснительных надписей. Умение пользоваться топографической картой и с её помощью получать наиболее подробные необходимые сведения о местности исключительно важно для инженера-строителя любой специальности.

## ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ХИМИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### Пресс И.А.

Гриф: УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию.

«Еще один учебник химии», - подумаете Вы, взяв в руки эту книгу, и будете совершенно правы: учебников химии издается в настоящее время предостаточно. Вопрос лишь в «адресности». Кому же предназначен именно этот?

Особенностей настоящего издания несколько:

- наличие дополнительных материалов для тех читателей, чей начальный уровень подготовки по химии недостаточно высок для успешного освоения вузовского курса;
- учет специфики обучения взрослых;
- компетентностный формат изложения учебного материала: методические акценты смещены от «рассказать о ... (чем-то)» к «научить ... (чему-то)», от ретрансляции готовых знаний к методам их самостоятельного добывания;
- модульная структура учебного материала, каждый модуль является полностью автономным;
- большое количество материалов для самостоятельного изучения дисциплины и подготовки к экзамену (тестовых заданий, примеров, задач, контрольных вопросов);
- высокая степень наглядности изложения учебного материала;
- исторический ракурс рассмотрения основ химической науки.



Обновление научно-технической информации ныне происходит настолько быстро, что знания, полученные в школе, а затем в вузе, требуют постоянного обновления. «Чтобы остаться на месте, нужно очень быстро бежать вперед». Чтобы остаться в профессии, нужно постоянно самосовершенствоваться, осваивать смежные области, пополнять багаж своих знаний. Концепция обучения в течение жизни («lifelong learning») принята во всем мире. Именно такой глобальный подход позволяет своевременно и полно отвечать условиям информационной эпохи и требованиям новой экономики. Современному человеку важно не только получить высококачественное профильное образование, но и постоянно актуализировать свои знания в соответствии с требованиями изменчивой внешней среды.

Переориентирование производства, переход с военной службы в гражданскую сферу, проблемы со здоровьем, требующие смены профессии. Подчас жизнь складывается так, что приходится менять не только место работы, но и область профессиональных интересов. Недостаточно высокий уровень фундаментальной подготовки, в том числе в области естественных наук, оказывается существенным препятствием для такой переквалификации. Возникает острая необходимость восполнить этот пробел. Однако школьные годы остались в далеком прошлом. Что же делать? Садиться за школьные учебники? Долго. Времени на столь подробное и неспешное изучение предмета просто нет. Да и потом взрослый человек усваивает учебную информацию по несколько иным законам, нежели школьник. Ему нужно кратко, насыщенно и результативно. Он должен заниматься осознанно, целенаправленно идти по курсу и видеть результаты своей работы на каждом этапе пути.

Настоящее издание предназначено студентам высших учебных заведений, обучающимся по общетехническим специальностям и направлениям подготовки. Данное учебное пособие необходимо рассматривать как своеобразный самоучитель химии, его содержание и методическое решение нацелены на самостоятельную работу по изучению этой учебной дисциплины. Работа с учебным пособием предусматривает высокую степень самостоятельности в процессе изучения предмета, и для автономной работы созданы все необходимые условия. Читатель, занимающийся самостоятельной проработкой учебного материала, имеет возможность проверить эффективность своей работы, воспользовавшись вопросами для самоконтроля и тестовыми заданиями, содержание которых соответствует вузовским экзаменационным требованиям. Представлено большое количество материалов для самостоятельной учебной работы и самоконтроля. Приведены решения типичных задач и тестовых заданий.

В учебном пособии изложены теоретические основы современной химии. Представлены традиционные для вузовского курса химии разделы: «Строение вещества» и «Превращение вещества». Однако изложение учебного материала носит отличный от общепринятого характер. Учебный материал модульно структурирован. Раздел «Строение вещества» охватывает такие модули, как «Строение атома», «Периодическая система Д.И. Менделеева», «Химическая связь и строение молекул». В разделе «Превращение вещества» обсуждаются закономерности протекания химических реакций (модули «Химическая термодинамика», «Химическая кинетика», «Химическое равновесие», «Растворы», «Окислительно-восстановительные реакции», «Электрохимия»). Каждый модуль является полностью автономным. Он содержит учебный материал различной степени подробности, сопровождается примерами, решениями типичных заданий, тестами, контрольными вопросами. Пройдя данный модуль и убедившись с помощью тестового контроля в его успешном освоении, читатель переходит к следующему. Во Введении помещена структурно-логическая схема, представляющая собой своеобразную карту предстоящего пути и позволяющая ему составить собственный индивидуальный план продвижения по дисциплине, спланировать свою учебную работу. Применение рубрикации текста: «Краткие теоретические положения», «Теперь подробнее...», «Немного истории», «Попробуйте решить самостоятельно», «Узнайте больше», «Проверьте результативность своей работы!», «Хотите поэкспериментировать?» и т. д. позволяет систематизировать, классифицировать и локализовать учебную информацию. Расшифровку отдельных понятий и терминов можно найти в глоссарии.

Статус вузовского учебника предполагает наличие у читателя серьезного базиса школьных знаний. А что же делать тем, у кого остались далеко не самые радужные воспоминания о школьном курсе химии или тем, у кого перерыв в учебе был весьма значительным, а потому школьные знания по данному предмету приобрели весьма фрагментарный характер? Для этой категории учащихся ряд вопросов изложен «с нулевого цикла», многие базовые понятия и термины расшифрованы и пояснены. В качестве «стартовой позиции» рассмотрена методика составления химических формул и основы химической номенклатуры.

Еще одно немаловажное обстоятельство. Методика подачи учебной информации в этом учебнике нацелена на эмоциональность ее восприятия (учиться должно быть интересно!). Учебник написан автором и ведущим телевизионного курса химии, выходящего в эфир по Ленинградскому телевидению в 1976-1988 гг. Высокая степень наглядности подачи учебного материала с телеэкрана, свойственная телевизионным лекциям, в немалой степени сохранена и здесь: в учебнике можно найти большое количество примеров и смысловых иллюстраций, предложений проделать химический опыт (как виртуальный, так и реальный), убедиться в справедливости теоретических рассуждений экспериментальным путем, посмотреть вокруг себя и убедиться в том, что с обсуждаемым явлением вы имеете дело в повседневной жизни. Такой стиль изложения способствует активному восприятию учебной информации, что является необходимым условием эффективности ее усвоения.

Наконец, значительное внимание уделено историческим аспектам химической науки, показан процесс смены теорий и представлений в его динамике, персонализированы законы, правила, понятия (ведь за каждым из них стоит конкретное имя, личность, судьба!). В книге приведен библиографический справочник, в котором сообщаются краткие сведения о биографиях ученых, трудами которых человечество с давних пор стремится разгадать загадки мироздания и посмотреть на многообразие окружающего мира с большей степенью осмысленности.

Автор с благодарностью и вниманием отнесется ко всем замечаниям и рекомендациям, высказанным как коллегами, так и теми, кому этот учебник предназначен - студентами.

## РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ

Придачук М.П., Шор Д.М., Сазонов С.П.

Рынок ценных бумаг является важным источником финансирования рыночной экономики как на макро-, так и микроуровне любой страны, применяющей эффективные рыночные механизмы. Рынок ценных бумаг представляет собой составную часть финансового рынка связанного с накоплением, концентрацией, централизацией, приумножением и перераспределением капиталов на основе ценных бумаг. С одной стороны, рынок ценных бумаг способствует стабилизации финансового положения отдельных предприятий и отраслей, а также экономики страны в целом за счет оперативного и эффективного

перераспределения средств на те направления и объекты, где ощущается наибольшая потребность в финансовых ресурсах. С другой стороны, рынок ценных бумаг опосредует процесс превращения сбережений населения в инвестиции, что расширяет горизонт финансовых решений по повышению благосостояния граждан.

Целью учебного курса «Рынок ценных бумаг» является приобретение обучающимися общих представлений о рынке ценных бумаг, его месте и роли в современной экономике, особенностях выпуска и обращения основных и производных ценных бумаг, направлениях профессиональной деятельности на рынке, а также организации регулирования и анализа рынка ценных бумаг.

Основными задачами курса «Рынок ценных бумаг» являются:

- изучение фундаментальных вопросов теории ценных бумаг и рынка ценных бумаг;
- исследование основ выпуска, обращения и погашения акций, облигаций, государственных ценных бумаг, векселей, сберегательных сертификатов, закладных, форвардов, фьючерсов, опционов и других ценных бумаг;
- выяснение специфики организации профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг;
- понимание особенностей функционирования первичного и вторичного рынков ценных бумаг, а также фондовой биржи;
- рассмотрение основополагающих вопросов регулирования и фундаментального анализа рынка ценных бумаг;
- изучение и ознакомление с практическим применением ценных бумаг на региональном уровне.

Предмет курса «Рынок ценных бумаг» представляет самостоятельный раздел экономической науки, связанный с другими экономическими дисциплинами, в которых изучаются финансы, кредит, международные валютно-кредитные отношения.

Методологической основой курса «Рынок ценных бумаг» является общая экономическая теория, прежде всего, такие ее макроэкономические разделы как теории денег, финансов и кредита.

Изучение рынка ценных бумаг особенно актуально при явных проявлениях кризисных ситуациях в большинстве современных стран мира, так как в учебном пособии пятая глава посвящена практическому применению ценных бумаг на региональном уровне.

Авторами предлагается учебное пособие Рынок ценных бумаг. В пособии раскрывается сущность ценных бумаг и рынка ценных бумаг. Освещаются вопросы выпуска, обращения и погашения основных и производных ценных бумаг. Рассматриваются основы профессиональной деятельности на первичном и вторичном рынках ценных бумаг. Дается определение фондовой биржи. Исследуется система регулирования и анализа рынка ценных бумаг. На реальных данных рассматриваются вопросы применения рынка ценных бумаг на региональном уровне для обслуживания государственного долга регионального бюджета, облигации субъектов Российской Федерации как главный вид долговых обязательств, депозитарии на рынке региональных ценных бумаг и другие вопросы законодательного обеспечения развития регионального рынка ценных бумаг. Приводятся вопросы для самоконтроля, задачи и тесты. Пособие предназначено для студентов, бакалавров, магистров и аспирантов специальности «Финансы и кредит». Может также оказаться полезным для повышения квалификации сотрудников органов исполнительной и законодательной власти, финансовых органов, администраций субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, для учащихся в средних специальных учебных заведениях, может быть полезным для подготовки к сдаче базового квалификационного минимума для соискателей квалификационных аттестатов специалистов финансового рынка; служит целям ознакомления с основами функционирования рынка ценных бумаг.

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В КЛИНИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

**Притулина Ю.Г., Пегусов С.М., Шенцова В.В., Целиковский А.В.**

На современном этапе в связи с огромным потоком новой информации, принципиально важной для будущих специалистов, подготовка врачей высокой квалификации, становится особо трудной и ответственной. Это в полной мере относится к преподаванию курса инфекционных болезней. Существенно меняющееся клиническое течение болезней, внедрение новых методов диагностики и лечения, быстро расширяющиеся контакты с зарубежными странами определили необходимость подготовки врачей с учётом мировой структуры инфекционных заболеваний, в том числе стран тропического пояса и Ближнего Востока.

Решение возникающей проблемы требует дальнейшего совершенствования педагогического процесса, поиска и внедрения оптимальных методов его проведения. С учётом нарастающего дефицита аудиторного времени, первостепенное значение приобретает самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студентов (СРС) является особой формой обучения, осуществляемой под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное или внеаудиторное время.

Целью является углубление и расширение знаний студентов по соответствующим разделам дисциплины, формирование профессионального мышления, овладение навыками ведения научно-исследовательской работы, выработка умения самостоятельно получать знания после окончания вуза с целью непрерывного постдипломного самообразования.

Основные организационные формы СРС состоят из аудиторной, и внеаудиторной.

Основные направления, содержащие формы и методы подготовки студентов к самостоятельному труду, приводят к формированию определённого уровня самодисциплины студентов, возникает мотивация к получению знаний. На занятиях определяется конкретное содержание, объём материала, подлежащего самостоятельному обучению, а так же необходимый бюджет времени. На каждый семестр необходимо составлять графики самостоятельной работы, которые рекомендуют для изучения нозологические формы, не излагаемые в лекциях, указывают необходимую литературу, форму контроля.

Аудиторная самостоятельная работа на клинической кафедре выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Основными её моментами можно считать курацию больных, составление плана обследования и лечения курируемых пациентов, рецептура, интерпретация лабораторных данных, решение профессиональных задач и тестов и др.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Объём времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, находит отражение в рабочем учебном плане и в рабочих программах по инфекционным болезням для различных факультетов.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы, предлагаемые студентам на клинической кафедре: участие в профосмотрах, диспансеризации больных; участие в обходах и осмотрах больных с дежурным ассистентом в стационаре и в

работе поликлиник, участие в клинических разборах больных; участие в разработке архивного материала клиник, его анализ; разработка диагностических и лечебных алгоритмов и методик; составление профессиональных типовых задач; поиск необходимого материала в Internet; использование электронных источников информации; подготовка рефератов и докладов по конкретным проблемам, обзоров по актуальным вопросам медицины; подготовка схем, таблиц, алгоритмов, слайдов, учебных кинофильмов и т. д.; проведение среди населения санитарно-просветительной работы, бесед, консультаций, чтение лекций населению; выполнение заданий поисково-исследовательского характера является начальным этапом научно-исследовательской работы студентов; индивидуальная и коллективная научно-исследовательская работа студентов (экспериментальная работа, сбор фактического материала, участие в работе НСК кафедры); УИРС и НИРС по темам, утвержденным на заседании НСК, предусматривает проведение экспериментальных исследований с использованием клинического материала. Осуществляется на клинической базе кафедры; составление таблиц дифференциальной диагностики и диагностических алгоритмов; составление списка литературы по определенной теме; составление тестов для самоконтроля; составление конспекта; написание академической (учебной) истории болезни по предлагаемой схеме; перекрестное рецензирование студентами учебных историй болезни. В течение цикла студент знакомится с больным курируемым его товарищем по группе. Впоследствии даётся характеристика в форме рецензии на написанную историю с указанием недостатков и преимуществ. Преподаватель оценивает написанную рецензию; подготовка и проведение межгрупповых студенческих конференций и др.

Важной составной частью данного педагогического процесса является обеспечение контроля качества выполнения самостоятельной работы студентов.

Формы контроля самостоятельной работы студентов: собеседование по заданной теме на практическом занятии; тестирование; оценка качества работ всех видов самими студентами; выступления студентов с реферативными докладами на практических занятиях, конференциях группы, заседаниях научного студенческого кружка; отчёт о поисковых научных работах на заседаниях студенческого научного кружка, публикация результатов научно-исследовательской работы студентов (НИРС) и учебно-исследовательской работы студентов (УИРС) в сборниках студенческих научных работ и молодых учёных, журналах по специальности в виде научных статей и тезисов; включение тематики СРС в экзаменационные вопросы при проведении промежуточного (курсовые экзамены, зачёты) и итогового контроля - итогов государственной аттестации (ИГА); участие в студенческих олимпиадах и конкурсах; аттестация практических навыков студентов; внедрение результатов НИРС в практическое здравоохранение.

Перечень основных практических навыков (умений), приобретаемых студентами лечебного и педиатрического факультетов при изучении инфекционных заболеваний на кафедре инфекционных болезней.

1. Собрать эпидемиологический анамнез.
2. Определение показаний для госпитализации больного с инфекционным заболеванием.
3. Оформление документации в лечебно-профилактическое учреждение амбулаторного и стационарного типа:
  - образец направления в инфекционный стационар
  - образец экстренного извещения.

Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Осуществление забора материала от больных для проведения бактериологического исследования - методики забора (забор и посев крови, забор слизи из зева и носа, смывов из носоглотки, забор рвотных масс и промывных вод желудка, забор кала).

Осуществление забора материала от больных для проведения вирусологического исследования - забор отпечатков со слизистой носа для экспресс-диагностики гриппа и других ОРВИ.

Осуществление забора материала от больных для проведения гельминтологических исследований.

Осуществление забора материала от больных для серологических исследований.

Оценка результатов серологической диагностики инфекционных заболеваний: диагностика вирусных инфекций (ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты, герпетическая инфекция, цитомегаловирусная (ЦМВ) инфекция, грипп, инфекционный мононуклеоз, паразитоз, аденовирусная инфекция, респираторно-синцитиальная инфекция, Коксаки-инфекция, инфекционная эритема; диагностика бактериальных инфекций (вызываемых стрептококками А, В, С, D, F, G, стафилококками, пневмококком, гемофильной палочкой, менингококком, бруцеллез, сальмонеллезной инфекции, дифтерия, легионеллез, иерсиниоз, псевдотуберкулез, болезнь Лайма, туляремия, лептоспироз, хламидиозы, микоплазменная инфекция; инфекции, вызываемые простейшими (амебиаз, токсоплазмоз, криптоспориоз); диагностика паразитарных инфекций (эхинококкоза, токсокароза, пневмоцистоза); диагностика грибковых инфекций (аспергиллеза, кандидоза).

Оценить результаты инструментальных методов диагностики.

Осуществление производства внутрикожной пробы.

Приготовление толстой капли и мазка крови для исследования на малярию.

Определение показаний к люмбальной пункции.

Определение показаний к ректороманоскопии.

Учебное пособие рассчитано на студентов старших курсов лечебного и педиатрического факультетов медицинских вузов.

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ ВЫКРОЕК ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ САПР ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Проказникова Е.Н., Пылькин А.Н.**

В монографии рассмотрены вопросы автоматизации процесса построения чертежей выкроек женской одежды, определены задачи и основные аспекты использования аппарата кривых Безье для построения криволинейного контура выкройки и применение выкройки детали швейного изделия в качестве базового конструкторского элемента в САПР швейного производства. Использование и развитие такого подхода позволяет приблизить процесс создания выкройки швейного изделия с помощью систем автоматизированного проектирования к творческому процессу разработки новой модели одежды конструктором вручную и дает возможность более эффективного использования машинных ресурсов.

Для специалистов в области проектирования систем автоматизированного проектирования, студентов и аспирантов технических вузов.

Исследование технологического процесса пошива одежды на предприятиях и в частных ателье показывает, что многие из этапов зависят от быстроты и качества построения выкройки. В свою очередь, этап конструирования выкройки опирается на опыт конструктора и его квалификацию. Стоимость высоко квалифицированных кадров и качественных мате-



риалов приводит к тому, что частные ателье и предприятия в сфере швейной промышленности становятся убыточными. Использование специализированных САПР позволило бы повысить рентабельность швейного производства с малыми объемами. В настоящее время наиболее известными из таких специализированных систем являются программные комплексы «Грация» и «Автокрой». Так же существуют системы, в которых автоматизируется не только процесс создания выкройки швейного изделия, но и примерки. Частные ателье, мелкие и даже средние предприятия не могут позволить себе приобретение лицензионных версий этих программ.

Большие специализированные системы автоматизированного проектирования, кроме высокой стоимости, имеют еще ряд недостатков. Они опираются на стандартные размеры и не учитывают индивидуальные особенности, что недопустимо в условиях индивидуального пошива. При конструировании выкройки используются методы, которые затрудняют интерактивное внесение изменений. Математические модели выкроек деталей в этих программных комплексах различны на разных этапах технологического процесса. Использование для построения выкройки детали швейного изделия в САПР стандартных геометрических примитивов (прямая, дуга и т.п.) в условиях индивидуального пошива лишь незначительно сокращают время разработки модели одежды. Более широкое применение методов 3D-моделирования в программных комплексах для швейной промышленности так же ограничивается использованием математической модели выкройки, основанной на стандартных геометрических примитивах. Данная проблема связана с необходимостью переходов от 2D-модели (чертежа выкройки) к 3D-модели (объемному отображению разрабатываемого образца одежды) и обратно. Аффинные преобразования стандартных геометрических примитивов и другие алгоритмы переходов, которые при этом используются, могут давать существенную погрешность. Разработка и исследование способов математического представления выкройки детали швейного изделия является актуальной проблемой. При этом следует учитывать, что математическая модель представления выкройки детали швейного изделия связана со всеми этапами технологического процесса конструирования. Изменение способа представления выкройки в САПР может повлечь за собой изменения в разных по математической и прикладной постановке задачах, решаемых программным комплексом. Исследование возможности применения новых математических моделей в уже существующих алгоритмах без их изменения является так же актуальной задачей.

В литературе среди работ по данной тематике и работ, посвященных решению смежных задач, можно выделить несколько основных направлений: статьи В. Ещенко, В. Светикова, А. Ещенко, Е. Булатовой (НПО «Грация», Россия), О. Родионовой (НПП «Лакшми», Беларусь) и других ученых, затрагивающие вопросы комплексной автоматизации проектирования швейных изделий; в работе В. Киракосяна и в некоторых других литературных источниках большое внимание уделено построению математической модели выкройки на основе антропологических исследований; в области решения задач упаковки (раскладки) геометрических объектов сложных форм (нестинг) известны работы Л.Б. Беляковой, М.А. Верхотурова, В.В. Мартынова, Ю.Г. Стояна, А.А. Панасенко, а в области ортогональной упаковки прямоугольных объектов - Э.А. Мухачевой, А.Ф. Валева, А.С. Филипповой.

Таким образом, создание гибкой математической модели выкройки, позволяющей ускорить процесс конструирования швейного изделия при индивидуальном пошиве и на предприятиях с малым объемом производства, и разработка на основе этой модели алгоритмов для решения смежных задач представляет актуальную проблему, решение которой позволит повысить эффективность автоматизации технологического процесса пошива одежды.

В данной работе рассматривается возможность применения математической модели представления выкройки швейного изделия, которая основывается на нестандартных геометрических примитивах, а так же методы и алгоритмы реализации математической модели выкройки в рамках соответствующих САПР. Для этого в монографии рассматривается решение следующих задач:

- обоснование и выбор метода построения криволинейного контура выкройки детали швейного изделия без использования стандартных геометрических примитивов;
- формализация задачи построения выкройки с учетом выбранной метода;
- разработка алгоритмов поиска координат особых опорных точек и процедуры для формирования матрицы опорных точек;
- разработка процедуры для построения эквидистанты криволинейного контура выкройки детали швейного изделия;
- исследование возможности применения существующих алгоритмов оптимизации раскладки для выкроек, построенных с помощью аппарата кривых Безье.

Для изложения теоретических основ результатов исследования использовались методы дифференциального и интегрального исчисления, аналитической геометрии, теории приближений, топологии, математического программирования. Основные задачи решены с использованием методологии структурного и объектно-ориентированного программирования, реляционных баз данных.

В первой главе приводится краткий обзор и анализ характеристик программных комплексов, существующих в настоящее время и используемых в технологическом процессе создания выкроек.

Во второй главе рассматривается возможность использования аппарата кривых Безье для построения криволинейного контура выкройки детали швейного изделия. Приводится формализация задачи построения выкройки с учетом особенностей предложенной математической модели.

В третьей главе приведены формализованные правила определения координат опорных точек для построения криволинейного контура выкройки и дана их классификация. Рассматривается возможность адаптации полученных правил для создания процедуры расчета координат опорных точек при построении выкройки детали текстильного изделия с помощью ЭВМ.

В четвертой главе рассматривается особенности и возможности решения смежных с построением выкройки швейного изделия задач (например, раскладка полученных деталей на плоскости ткани, оптимизация карт раскроя и т. п.) при использовании предложенной математической модели. Описываются особенности формирования матрицы опорных точек и построения эквидистанты криволинейного контура выкройки.

В пятой главе рассматривается полученная программная реализация.

В заключении приводятся основные выводы по результатам проведенного исследования.

## СЛОВАРЬ-СПРАВОЧНИК ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ

**Прокопьев М.Н.**

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 эпидемического 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.

Представляемое 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:

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

## АЛГОРИТМ СОСТАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСА ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОЧАГАХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Прокопьев М.Н.**

Ведущими специалистами в области профилактической медицины эпидемиология во всём мире признана одной из наиболее важных дисциплин, которую должны знать все медицинские специалисты, независимо от их профиля, и рассматривается как основной инструмент системы здравоохранения, позволяющий выявлять и находить пути решения проблем здоровья современного общества. При этом эпидемиология в Европе и мире подразумевает углублённое изучение вопросов доказательной медицины, эпидемиологических исследований, а также вопросов эпидемиологии и профилактики важнейших инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Важная роль эпидемиологических знаний подчёркивается в документах Проблемной учебно-методической комиссии по эпидемиологии РФ. В них говорится, что решение проблем общественного здоровья невозможно без глубокого анализа особенностей распространения заболеваний в человеческом обществе, изучения роли отдельных факторов и их комплексов в развитии болезней и разработки мер по рациональной медицинской и социальной профилактике. Более того, утверждается, что предпосылкой развития профилактической направленности здравоохранения является укрепление и развитие социально-гигиенических исследований и эпидемиологии острых и хронических инфекционных и неинфекционных заболеваний. Учитывая значимость эпидемиологических знаний в практической деятельности врача педиатра Проблемная УМК внесла предложения по корректировке объёма и уровня необходимых для студентов знаний и умений в Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Высшего Профессионального Образования нового поколения по специальности «060103 - Педиатрия», который был утверждён приказом министра образования и науки № 1122 от 8 ноября 2010 г.

Предлагаемое учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности «060103 - Педиатрия» и посвящено обучению навыкам логического составления схем базового комплекса первоочередных противоэпидемических мероприятий при выявлении очагов инфекций. Учебное пособие уникально тем, что впервые в учебной литературе даёт пошаговую логическую практическую помощь обучающимся в выборе своевременных и эффективных противоэпидемических мероприятий при обнаружении источника инфекции исходя из конкретной эпидемиологической ситуации.

Учебное пособие содержит информацию и схемы логического составления базового комплекса первоочередных противоэпидемических мероприятий при выявлении очагов инфекций. Алгоритм по составлению комплекса противоэпидемических мероприятий в очагах инфекций описан в виде 6 действий, которые последовательно должны выполняться. Для иллюстрации приведены примеры составления комплексов противоэпидемических мероприятий при социально-значимых инфекциях: дифтерии, гриппе, дизентерии, гепатитах и других инфекционных заболеваниях. В учебном пособии приведены тестовые задания для самоконтроля изучаемого раздела, список литературы для самоподготовки. В объёме изучаемого материала в учебное пособие включена справочная информация по общей и частной эпидемиологии, включая эпидемиологическую терминологию.

В учебном пособии приведены основные положения нормативных документов, отражающих объём и перечень знаний, умений и практических навыков, которыми должен овладеть каждый обучающийся после окончания изучения полного курса учебной программы по общей и частной эпидемиологии. Представленное учебное пособие предназначено для студентов V и VI курсов педиатрических факультетов медицинских вузов.

Организация комплекса противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний - одно из основных звеньев в борьбе с распространением инфекций среди детского населения. Поэтому целью настоящего учебного пособия является обучение студентов педиатрических факультетов планированию и осуществлению реализации основных противоэпидемических мероприятий на основе предлагаемых алгоритмов. Использование таких дидактических материалов студентами при изучении учебной программы по эпидемиологии обеспечит, во-первых, более доступное и более глубокое восприятие и усвоение изучаемого материала. Во-вторых, позволит им самим воспроизводить информационное содержание лекций и практических занятий в случае выявления очага инфекции, что послужит основой для составления комплекса основных противоэпидемических мероприятий.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРИБОРЫ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ (ОБЗОРНЫЙ ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ)

**Прокопьева Н.И., Спиридонова М.В.**

В свете внедрения в образовательный процесс современных информационных технологий, актуальным является разработка электронных учебно-методических пособий, которые предназначены как для самостоятельной работы студентов, так и для использования на аудиторных занятиях.

Новизна авторского подхода заключается в обзоре современных диагностических приборов и диагностических технологий, применяемых в ветеринарной практике, тем самым дается возможность студентам получить новые знания при изучении методов клинической диагностики при исследовании животных.

Учебное пособие представлено в виде электронного учебника, где слайды сопровождаются гиперссылкой текста, что способствует более наглядному представлению материала.

Современные технологии это то, что позволяет иметь новые знания о болезнях, новое качество и быстроту выполнения исследований. Выполнение их требует сложную современную аппаратуру.

Предлагаемый электронный образовательный ресурс (ЭОР) разработан для студентов очной и заочной формы обучения по дисциплинам профессионального цикла С.3 «Клиническая диагностика» и «Инструментальные методы диагностики», обучающихся по направлению подготовки 111801 «Ветеринария» и для слушателей института повышения квалификации в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Учебное пособие состоит из введения, 5 глав, контрольных вопросов, списка литературы.

В первой главе даны рентгенологические методы исследований: рентгенография, томография и рентгеноскопия, которые позволяют правильно поставить диагноз, дать верный прогноз, выбрать эффективный метод лечения.

Развитие современных диагностических технологий позволяет максимально использовать современные приборы последнего поколения.

Даны описания ветеринарных рентгенологических систем HF-525plusVet, переносных: ветеринарного портативного рентгеновского аппарата 1040HF, мобильного цифрового рентгена DM-1 OOP для ветеринарии, переносного портативного рентгеновского аппарата DIG-360- со стойкой, мобильного цифрового рентгена DIG- 1000 для ветеринарии.

Передвижные установки представлены аппаратом Arman 10L6, высокое качество снимков позволяет правильно диагностировать многие заболевания. Новые менее агрессивные методы исследования позволяют достичь хорошего качества изображения без ущерба для информативности.

Магнитно-резонансная томография представлена томографом «Siemens Magnetom Symphony» - одним из самых информативных современных методов диагностики, позволяющим получить с высокой разрешающей способностью изображения внутренних органов в различных плоскостях с использованием трехмерных реконструкций, что позволяет лечащему врачу в кратчайший срок установить диагноз и назначить правильное лечение.

Представлен опыт применения МР- томографии в кардиологии для комплексного исследования сердца.

Компьютерная рентгеновская томография - более совершенный метод, основан на компьютерной обработке множественных рентгеновских изображений поперечного слоя, выполненных под различными углами. Внедрение в клиническую практику рентгеновской компьютерной томографии и МРТ существенно расширило возможности диагностики различных поражений позвоночника и спинного мозга.

Объемное спиральное сканирование - высшее достижение компьютерной томографии. Оно позволяет провести сканирование без пропусков по всему телу за кратчайшее время и представляет новые существенные преимущества при проведении диагностики. Дано описание ветеринарного томографа «Vet-MR» .

Рентгеноскопия - это метод просвечивания, получение позитивного теневого изображения исследуемого объекта с помощью рентгеновских лучей на флюороскопическом экране. Эндоскоп - важнейший инструмент для постановки диагноза в гастроэнтерологии. В пособии представлены описание тонкого ветеринарного видео гастроскопа ЛОУБ-2100Р, длинного ветеринарного видео гастроскопа АГВЕ-2100АЛ и видеоофтальмоскопа HEINE Video OMEGA 2С.

Во второй главе описывается ультразвуковая диагностика. УЗИ-диагностика необходима для комплексного обследования животного и более точной постановки диагноза.

В клиниках проводят УЗИ органов брюшной полости на аппарате Hitachi (Япония), портативном полностью цифровом черно-белом ультразвуковом сканере DP-1100 Plus, портативном полностью цифровом черно-белом ультразвуковом сканере DP-2200 Vet для ветеринарии, портативном УЗИ-сканере с секторным механическим датчиком WED-2000, Эхотомоскопе «Раскан» ЭТС-Д-05.

Глава третья посвящена материалу по электрокардиографии. Даны описания ветеринарных одноканальных и трехканальных электрокардиографов. В этой главе представлены ветеринарные мониторы с многочисленными функциями для мониторингового наблюдения за животными.

В четвертой главе представлены анализаторы, позволяющие уменьшить до минимума человеческий фактор в выполнении анализа. Гематологические исследования проводятся на гематоанализаторе PCE 90Vet - полностью автоматическом гематологическом анализаторе на 18 параметров для исследования образцов крови животных, включая дифференциацию лейкоцитов по 3-м субпопуляциям и построение гистограмм. Биохимические исследования проводятся на биохимическом анализаторе ВЮСНЕМ SA и полуавтоматическом биохимическом анализаторе ВА-88А.

Лабораторные анализы мочи проводят на переносном анализаторе мочи по 10 параметрам. Широко используется экспресс-метод исследования мочи индикаторными полосками.

Пятая глава посвящена инструментальным методам диагностики. В этой главе представлены: щелевая лампа, прямые офтальмоскопы, непрямой офтальмоскоп, тонометр по Маклакову, тонометр-тонопен, осветитель налобный Н-600, производство - (KaWe, Германия), фиброоптический налобный осветитель для галогенного проектора, наборы офтальмологические HEINE; дерматоскоп Eurolight D30, стетоскоп Suprabell, зонд магнитный ветеринарный и др.

В шестой главе дается 10 контрольных вопросов.

Список использованной литературы включает 12 источников.

Используемые технические средства: Компьютер класса Pentium, разрешение экрана не менее 1024\*768, CD-ROM, Microsoft Office Power Point 2007.

## ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Прокопьева С.И., Мунхалова Я.А., Захарова Н.М., Маркова С.В.

Учебное пособие «Детские инфекционные болезни» подготовлено сотрудниками кафедры пропедевтики детских болезней Медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (авторы - Прокопьева С.И., Мунхалова Я.А., Захарова Н.М., Маркова С.В.) для студентов, в соответствии с федеральным государственным



образовательным стандартом ВПО, по направлению подготовки по специальности 060101 Лечебное дело и 060201 Стоматология.

Инфекционные болезни на протяжении многих столетий являлись главной причиной детской и общей смертности населения, наносили огромный ущерб экономике стран тем, что часто оставляли тяжелые необратимые последствия. Наиболее распространенные в настоящее время инфекции чаще или почти исключительно, возникают в детском возрасте, и даже преимущественно в раннем или дошкольном возрасте (они даже считались обязательными для детей). Все инфекционные болезни у детей имеют ряд патогенетических и клинических особенностей, обусловленных анатомо-физиологическими особенностями детского организма, поэтому детские инфекционные болезни обособлены в отдельный курс.

Учебное пособие «Детские инфекционные болезни» изложено на 146 страницах, состоит из введения, 9 глав, посвященных инфекционным заболеваниям, в частности, детские капельные инфекции, кишечные инфекции, гепатиты выделены в разные главы. Учебное пособие также содержит задачи, тестовый контроль, список использованной литературы. В главах, посвященных инфекционным болезням, изложены мотивация, цель занятия, что должен знать и уметь студент, связь темы занятия с ранее изученными разделами, даны вопросы для самоподготовки, ориентировочные основы действий при конкретном инфекционном заболевании по этапам действия и принципы лечения. В учебном пособии даны схемы выяснения жалоб, анамнеза заболевания и жизни, эпидемиологического анамнеза, а также объективного осмотра, лабораторного обследования больного при различных нозологических формах детских инфекционных заболеваний. Приводится план обоснования диагноза, указаны примеры правильной формулировки диагнозов при инфекционной патологии у детей. Пособие иллюстрировано фотографиями.

Учебное пособие ставит своей целью научить студентов диагностике, клинике и лечению детских инфекционных заболеваний и является своего рода руководством к практическим занятиям в детской инфекционной клинике. Пособие содержит сведения, которыми должен овладеть студент по разделу типовой программы: умения и навыки, ситуационные задачи и тестовый контроль.

Пособие «Детские инфекционные болезни» способствует развитию познавательной и мыслительной деятельности студентов, развивает умение самостоятельно находить правильные ответы на вопросы, выделять главное из представленной преподавателем информации. Использование учебного пособия при выполнении самостоятельной работы делает ее более точной, понятной и рациональной. Учебное пособие, являясь приложением к рабочей программе по дисциплине «Детские инфекционные болезни» для преподавателя, служит руководством к организации самостоятельной работы студентов.

Учебное пособие предназначено в помощь студентам для успешного усвоения лекционного материала для студентов лечебного и стоматологического отделений медицинских вузов. Информация, изложенная в пособии, может быть использована в практической деятельности педиатрами, инфекционистами, врачами общей практики (семейными врачами) и др.

## ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

**Прокопьева С.И., Мунхалова Я.А., Захарова Н.М., Маркова С.В.**

Учебное пособие «Детские инфекционные болезни» подготовлено сотрудниками кафедры педиатрии детского Медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (авторы - Прокопьева С.И., Мунхалова Я.А., Захарова Н.М., Маркова С.В.) для студентов, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом ВПО, по направлению подготовки по специальности 060101 Лечебное дело и 060201 Стоматология.

Инфекционные болезни на протяжении многих столетий являлись главной причиной детской и общей смертности населения, наносили огромный ущерб экономике стран тем, что часто оставляли тяжелые необратимые последствия. Наиболее распространенные в настоящее время инфекции чаще или почти исключительно, возникают в детском возрасте, и даже преимущественно в раннем или дошкольном возрасте (они даже считались обязательными для детей). Все инфекционные болезни у детей имеют ряд патогенетических и клинических особенностей, обусловленных анатомо-физиологическими особенностями детского организма, поэтому детские инфекционные болезни обособлены в отдельный курс.

Учебное пособие «Детские инфекционные болезни» изложено на 146 страницах, состоит из введения, 9 глав, посвященных инфекционным заболеваниям, в частности, детские капельные инфекции, кишечные инфекции, гепатиты выделены в разные главы. Учебное пособие также содержит задачи, тестовый контроль, список использованной литературы. В главах, посвященных инфекционным болезням, изложены мотивация, цель занятия, что должен знать и уметь студент, связь темы занятия с ранее изученными разделами, даны вопросы для самоподготовки, ориентировочные основы действий при конкретном инфекционном заболевании по этапам действия и принципы лечения. В учебном пособии даны схемы выяснения жалоб, анамнеза заболевания и жизни, эпидемиологического анамнеза, а также объективного осмотра, лабораторного обследования больного при различных нозологических формах детских инфекционных заболеваний. Приводится план обоснования диагноза, указаны примеры правильной формулировки диагнозов при инфекционной патологии у детей. Пособие иллюстрировано фотографиями.

Учебное пособие ставит своей целью научить студентов диагностике, клинике и лечению детских инфекционных заболеваний и является своего рода руководством к практическим занятиям в детской инфекционной клинике. Пособие содержит сведения, которыми должен овладеть студент по разделу типовой программы: умения и навыки, ситуационные задачи и тестовый контроль.

Пособие «Детские инфекционные болезни» способствует развитию познавательной и мыслительной деятельности студентов, развивает умение самостоятельно находить правильные ответы на вопросы, выделять главное из представленной преподавателем информации. Использование учебного пособия при выполнении самостоятельной работы делает ее более точной, понятной и рациональной. Учебное пособие, являясь приложением к рабочей программе по дисциплине «Детские инфекционные болезни» для преподавателя, служит руководством к организации самостоятельной работы студентов.

Учебное пособие предназначено в помощь студентам для успешного усвоения лекционного материала для студентов лечебного и стоматологического отделений медицинских вузов. Информация, изложенная в пособии, может быть использована в практической деятельности педиатрами, инфекционистами, врачами общей практики (семейными врачами) и др.

## ЮВЕНАЛЬНОЕ ПРАВО

Пронин А.А.

В этом году в издательстве «Феникс» вышло в свет наше учебное пособие - «Ювенальное право». Книга допущена Учебно-методическим объединением по профессионально-педагогическому образованию в качестве учебного пособия для слушателей институтов и факультетов повышения квалификации преподавателей, аспирантов и других профессионально-педагогических работников, однако предназначена также студентам, обучающимся по специальности «Юриспруденция», специалистам различных ведомств, работающим с детьми.

В 1989 г. Генеральной Ассамблеей ООН в качестве основы для самого широкого спектра вопросов защиты детей была принята Конвенция о правах ребенка. На 2010 г. 193 страны стали участниками Конвенции в результате ратификации, принятия или присоединения к ней. Для России Конвенция вступила в силу 15 сентября 1990 г. и приобрела на ее территории статус закона, контроль за соблюдением которого осуществляет Комитет ООН по правам ребенка в составе десяти экспертов.

В 1996 г. было решено ежегодно отмечать 20 ноября - день принятия Генеральной Ассамблеей ООН текста Конвенции - как День прав ребенка.

В Конвенции подтверждаются права всех детей на выживание, охрану здоровья и образование через создание для них благоприятных условий жизни, позволяющих оградить детей от эксплуатации, жестокого обращения и насилия, а также гарантии права на гуманное обращение с детьми при нарушении ими закона.

С принятием в 1998-1999 гг. федеральных законов «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»<sup>1</sup> и «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»<sup>2</sup> в отечественной юридической науке все чаще стали звучать предложения о выделении новой отрасли права, которая регулировала бы особый предмет - правоотношения с участием несовершеннолетних. Такая отрасль получила название ювенальной (лат. *juvenis* - молодой, юный).

С точки зрения профессора кафедры образовательного права РГППУ С.А. Ветошкина (и она разделяется нами) задачами ювенального права являются:

- установление правового статуса несовершеннолетнего (прав, обязанностей, ответственности);
- установление правового статуса субъектов, обеспечивающих права, обязанности и ответственность несовершеннолетнего;
- установление правил поведения между несовершеннолетними и субъектами, обеспечивающими их права, обязанности и ответственность;
- установление правил поведения между субъектами, обеспечивающими права, обязанности и ответственность несовершеннолетних. Такими субъектами могут быть как физические лица (родители, педагоги и т.д.), так и юридические лица (комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав, органы опеки и попечительства, органы МВД, прокуратуры, юстиции и т.д.).

Обособление ювенального права как самостоятельной юридической отрасли находится в стадии становления. Не все ученые-правоведы видят смысл в выделении ювенального права из других отраслей права.

Наиболее важным в изучении ювенального права представляется понимание необходимости повышенной правовой защиты детей на основе научных знаний, обосновывающих принципы и методы данной деятельности, и участие в ней квалифицированных специалистов.

Пособие содержит богатый учебно-теоретический материал, существенно дополняющий изданный в России учебник для вузов по ювенальному праву. Авторам рассмотрены актуальные проблемы защиты детей от жестокого обращения, включая их следствие - социальное сиротство; социально-правовые аспекты профилактики наркозависимости несовершеннолетних; вопросы ювенального судопроизводства и ювенальной юстиции (понятие и нормативные основы введения, отечественный и зарубежный опыт, законодательные инициативы и первые практические шаги, детская адвокатура). Особое внимание уделяется теме развития общественных инициатив в сфере уголовной юстиции и восстановительному правосудию, попыткам привлечь ребенка, его внутренние ресурсы к активной работе по преодолению собственных проблем (карательная и восстановительная модели уголовной юстиции, международное движение за восстановительное правосудие, особенности практики уголовного преследования несовершеннолетних в России, применение и содержание принудительных мер воспитательного воздействия в отношении несовершеннолетних, нормативное регулирование института примирения в российском уголовном процессе и технологии организации примирения правонарушителей и их жертв). Приводится много примеров нарушения прав детей в России, судебная практика, опыт международной деятельности по защите прав детей.

Основные понятия и определения, используемые в пособии, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария (прил. 1 пособия).

Библиографический список и приводимый в качестве приложения к пособию перечень основных нормативно-правовых и судебных документов по защите детства в Российской Федерации, вошедший в себя действующие в нашей стране международно-правовые акты, федеральные законы, указы Верховного Совета РСФСР, указы и распоряжения Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ, нормативные акты министерств и ведомств, акты Конституционного и Верховного судов РФ, Генеральной прокуратуры (прил. 2), будут представлять интерес и значимость как для студентов, изучающих ювенальное право, так и лиц, осуществляющих научные изыскания по схожей проблематике, и практикующих специалистов, работающих с детьми.

Учитывая, что объект ювенального права - общественные отношения с участием несовершеннолетних - весьма обширен, перечень вопросов, рассмотренных в тексте пособия и составляющих предмет науки ювенального права, не является исчерпывающим.

За рамками настоящей книги остались вопросы правового регулирования в следующих областях, также относимых нами с С. А. Ветошкиным к регулируемым ювенальным правом:

- стимулирования рождаемости населения;
- социальной защиты семьи;
- статуса несовершеннолетнего в конституционном, гражданском, трудовом и образовательном праве;
- иных общественных отношений, связанных с защитой прав несовершеннолетних и их юридической ответственности;
- юридической ответственности физических и юридических лиц за нарушения ювенального законодательства.

Задача автора была скромной: актуализировать проблемы в сфере социально-правовой защиты детства и очертить известные на сегодня возможные пути постепенного их решения.

В 2005 г. Президент РФ обнародовал несколько национальных проектов, направленных на улучшение условий жизни тех граждан, которые находятся в наиболее неблагоприятном положении. Эти проекты дают возможность улучшить и социальное обеспечение детей. Реализуемые в рамках проектов меры направлены на:

- улучшение критической демографической ситуации в стране (увеличение пособия на детей в возрасте до полутора лет; предоставление матерям, имеющим детей в возрасте до полутора лет, отпуска по уходу за ребенком с оплатой в размере 40 % от предыдущего заработка; компенсация расходов семей на оплату пребывания ребенка в дошкольном учреждении;
- наделение «материнским капиталом» семей, где рождается второй ребенок);
- улучшение здоровья детей и подростков (в федеральной целевой программе «Дети России» предусмотрены обеспечение охраны материнства и нормальных родов, охрана здоровья детей и подростков, меры по сокращению заболеваний, инвалидности и смертности среди детей и подростков);
- расширение поддержки детям, оставшимся без родительского попечения, и уменьшение числа детей, воспитывающихся в государственных интернатных учреждениях;
- создание благоприятных условий для совершенствования системы образования (восстановление роли общедоступного дошкольного образования; постепенное увеличение финансирования образования; вовлечение социально уязвимых групп детей в образовательный процесс, снижение неравенства в доступе к образованию детей в городах и сельской местности; адаптация содержания образования к текущим потребностям российского общества и экономики, а также разработка долгосрочной стратегии приведения образования в соответствие требованиям рынка труда). Образование дает возможность детям в полной мере реализовать свой потенциал, когда они станут взрослыми.

Несмотря на порождающие умеренный оптимизм перечисленные меры, один из основных принципов Конвенции ООН о правах ребенка - приоритет интересов детей общества - в России остается скорее далеким от реальности благим пожеланием, нежели четко поставленной целью. Этому можно найти немало оправданий. Однако очень многое зависит от гражданской позиции и правильного понимания своего профессионального долга тех специалистов, которые работают с детьми. Никто не выполнит за них то, что они могут и должны сделать.

Автор пособия надеется, что знания, полученные из данной книги, помогут в этом.

Материалы книги прошли апробацию в ходе преподавательской и консультационной деятельности автора в ряде вузов и образовательных центров Екатеринбурга и области, всероссийских и региональных научно-практических конференциях. Думается, что они могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений при изучении таких дисциплин, как «Ювенеальное право», «Профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», «Педагогико-правовая работа со спецконтингентом», «Юридическая психология», «Педагогическая и юридическая антропология».

Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации: федер. закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ // Рос. газ. - 1998. - 5 авг.

Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних: федер. закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ // Рос. газ. - 1999. - 30 июня.

## НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ О ПРИНЦИПАХ И ВОЗМОЖНОСТЯХ БИОТЕХНОЛОГИИ

Просеков А.Ю., Мудрикова О.В.

Учебное пособие по курсу «Введение в биотехнологию» предназначено для студентов первого курса, обучающихся по направлению 240900 «Биотехнология», специальности 240902 «Пищевая биотехнология» и другим технологическим специальностям пищевой и перерабатывающей промышленности всех форм обучения. Целью изучения данной дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний в области биотехнологий. Учебное пособие «Введение в биотехнологию» отражает современное состояние биотехнологии как важнейшего приоритетного направления науки XXI века и в России, и в зарубежных странах.

Биотехнология не является чем-то новым, ранее не известным, а представляет собой развитие и расширение набора технологических приемов, корни которых появились тысячи лет тому назад. В учебном пособии «Введение в специальность» биотехнология рассматривается как совокупность наук, которая включает, казалось бы совершенно не связанные между собой разделы научных знаний: микробиологию, анатомию растений и животных, биохимию, иммунологию, клеточную биологию, физиологию растений и животных, различные систематики, экологию, генетику, биофизику, математику и много других областей естествознания.

В первой главе пособия рассмотрены термины и определения, этапы и направления современной биотехнологии, во второй и третьей главах изложены фундаментальные аспекты биотехнологии, которые необходимы для конструирования у студентов представлений об основах науки. Все прикладные аспекты, касающиеся таких отраслей данной науки, как промышленная микробиология, инженерная энзимология, клеточная и генная инженерии рассмотрены в четвертой, пятой и шестой главах. Рассмотрены процессы получения полезных для человека веществ и соединений с помощью растительных, животных и микробных клеток в области данных отраслей. Это является необходимым для формирования четкой взаимосвязи между фундаментальными знаниями и практическим их использованием, реальным производством. Материал сопровождается рисунками, таблицами и схемами для простоты восприятия материала.

В остальных главах, а всего их одиннадцать, используется другой подход. Рассмотрены симбиозы «биотехнология и медицина», «биотехнология и экология», «биотехнология в сельском хозяйстве», «биогеотехнология» и «биотопливо». Эти направления широко рекламируются, мы часто слышим о них по телевизору и в других источниках информации. Однако, как показывает практика, представления студентов, которые только что поступили на специальность «Биотехнология» достаточно расплывчатые, в связи с тем, что в школьной программе рассмотрение этой науки не предусмотрено.

Исходя из направления развития биотехнологии, рассмотрено как можно использовать знания той или иной области биотехнологии, возможности которые дает промышленная микробиология, инженерная энзимология, клеточная и генная инженерии. Мы не даем глубоких знаний, все процессы описаны простым языком, но используя профессиональную терминологию. Это пособие предназначено только для подготовки студентов к дальнейшему обучению, формированию заинтересованности в специальности.

Пособие построено таким образом и написано таким языком, что им могут воспользоваться также студенты-биологи, химики, медики. Объектом изучения курса являются: растительные и животные клетки, а также клетки микроорганизмов-продуцентов, чистые культуры клеток, биологически активные и химические соединения, полученные с их помощью; ферментные препараты.



Каждая глава заканчивается перечнем контрольных вопросов, которые предназначены для проверки качества усвоения материала. В результате освоения дисциплины студенты должны знать состояние современной биотехнологии, владеть профессиональной терминологией и базовыми знаниями.

Предметный указатель в конце пособия расположен специально для удобства работы с материалом и более быстрого овладения профессиональной терминологией студентами. Также в конце пособия расположен список использованной литературы.

Учебное пособие отражает современное состояние биотехнологии как науки и большинство областей ее применения, содержит основные положения, методы и закономерности по биологии клеточных и тканевых культур, клональному микроразмножению и клеточной селекции растений; генетической инженерии, включая применение биотехнологических методов в растениеводстве, животноводстве и других областях.

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В СФЕРЕ УСЛУГ

Протасова Л.Г., Плиски О.В.

Высокое качество услуг является весомой составляющей, определяющей их конкурентоспособность предприятий сферы услуг. Без обеспечения стабильного качества, соответствующего требованиям потребителей, невозможно рационально интегрировать национальную экономику в мировое хозяйство и занять в ней достойное место.

Изучение проблем управления качеством - настоятельное требование времени, так как эти знания крайне необходимы в условиях рыночной экономики, подразумевающей наличие острой конкурентной среды производителей товаров и услуг.

Активное развитие сферы услуг - одна из тенденций современной российской экономики. За последнее десятилетие существенно увеличилось число сервисных организаций, возросла занятость в этой сфере, расширился спектр предлагаемых услуг, обострилась конкуренция.

Однако отмечается низкая квалификация руководителей предприятий: по уровню экономических и управленческих знаний, по опыту работы в сфере услуг и в условиях конкуренции. Изучение как методологического, так и теоретического материала по управлению качеством имеет важное значение для повышения компетентности. Внедрение Систем менеджмента качества на основе стандартов серии ИСО 9000 позволяет повысить качество оказания услуг и снизить издержки.

Кроме того, использование восьми принципов управления качеством на предприятиях сферы услуг обеспечивает следующие преимущества:

- достижение стабильного высокого качества услуг при минимальных затратах;
- достижение конкурентоспособности услуг;
- увеличение уровня удовлетворенности потребителей;
- повышение имиджа предприятия;
- привлечение новых потребителей;
- вовлечение сотрудников в достижение высокого качества оказываемых услуг.

Таким образом, является актуальной разработка в теоретико-методологическом и прикладном аспектах проблемы совершенствования управления качеством организаций сферы услуг в рыночных условиях.

В главе 1 изложены Теоретические основы управления качеством услуг, сущность качества, основные понятия, связанные с услугами и по управлению качеством, а также различные подходы к управлению качеством услуг.

Во главе 2 рассмотрена новая идеология и методология управления, основанная на качестве - Всеобщее управление качеством, в том числе вклад «патриархов» качества и восемь принципов, а также приведены конкретные примеры использования инструментов качества для анализа и улучшения деятельности предприятий сферы услуг.

В главе 3 обоснована необходимость внедрения систем менеджмента качества в организациях сферы услуг и описана структура документации и содержание.

В главе 4 приведена краткая характеристика международных стандартов серии ИСО 9000.

По мере формирования рыночной экономики отечественные предприятия сферы услуг будут проявлять все больший интерес к проблемам качества. Наблюдается рост числа отечественных предприятий, стремящихся получить сертификат, подтверждающий наличие у них функционирующей системы менеджмента качества (СМК), соответствующей требованиям международных стандартов ИСО серии 9000. Однако имеется ряд серьезных проблем. Первая, в большинстве своем собственники и руководители предприятий не знакомы с новой идеологией управления предприятием в условиях конкуренции - Всеобщим управлением качеством, так как не изучали его в университете. Восполнить этот пробел знаний можно только самообразованием, изучая соответствующую литературу, и обучением, так например, в рамках Президентской программы повышением квалификации молодых руководителей бизнеса по управлению качеством.

Обучение персонала основам всеобщего управления качеством и применение описанных инструментов качества позволяет устранить вторую социально-психологическую проблему, возникающую при разработке и внедрении системы менеджмента качества на предприятии, а именно: трудность принятия решения о применении стандартов ИСО в организации; необходимость изменения отношения к системе качества; роль руководителя организации в разработке стратегии качества; изменение отношения к управлению организацией; повышение ответственности менеджеров за выбор методов решения проблем качества; участие в работе по качеству всего персонала организации; необходимость документирования системы менеджмента качества.

Практическое применение новых принципов управления обеспечит повышение компетентности руководства и персонала, позволит обеспечить формирование корпоративной культуры на предприятии, повышение эффективности и результативности деятельности, повысит конкурентоспособность предприятия, за счет повышения качества выпускаемой предоставляемых услуг и снижения издержек. Повысит уровень управляемости организацией, создаст гибкую и прозрачную систему оценки результативности деятельности, повысит степень удовлетворенности требований потребителей. Улучшит экономические показатели предприятия.

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Протодьяконова Г.П., Прокопьева Н.И.**

*Проблема туберкулеза в России остается одной из сложнейших как в медицине, так и в ветеринарии, туберкулез остается самым распространенным в мире антропозоонозом. Инфекция продолжает причинять коллективным и частным хозяйствам значительный ущерб, представляя несомненную опасность для здоровья людей. Следует отметить, что борьбу с туберкулезом осложняют нерешенные до конца вопросы диагностики этой болезни среди животных. Большое распространение среди крупного рогатого скота имеют парааллергические реакции на туберкулин, как результат сенсибилизации организма животных атипичными микобактериями и неспецифические реакции. Все это вносит путаницу при оценке эпизоотической ситуации, нередко приводит к необоснованному убою продуктивных животных, в связи, с чем необходимы усовершенствование и разработка более чувствительных и эффективных методов дифференциальной и лабораторной диагностики.*

*Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария» и «Зоотехния» в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и для специалистов бактериологических лабораторий и аспирантов.*

*В пособии рассматриваются методы лабораторной диагностики туберкулеза крупного рогатого скота. Особое внимание обращено на региональные особенности эпизоотической ситуации по туберкулезу, изложены современные методы лабораторной диагностики туберкулеза и обобщены результаты многолетних научных исследований авторов по данной проблеме.*

*Пособие состоит из введения, 3 глав, заключения, контрольных вопросов, списка литературы и приложений. Объем составляет 5 печатных листов.*

*Актуальность темы представлена в введении, где дано краткое понятие о туберкулезе и актуализирована проблема лабораторной диагностики этой инфекции.*

*В первой главе приводится характеристика возбудителя туберкулеза и его видов. Описаны пути передачи и морфологические свойства возбудителей.*

*Вторая глава пособия посвящена атипичным микобактериям, которые в настоящее время широко распространены в природе и персистируют в организме крупного рогатого скота затрудняя лабораторную диагностику туберкулеза у животных. Представлена классификация атипичных микобактерий, основные их характерные свойства, показана роль данных микобактерий в эпизоотологии туберкулеза в регионе Якутии. Рассмотрены вопросы устойчивости микобактерий туберкулеза и приведены результаты научных исследований авторов по данному вопросу.*

*Глава третья посвящена лабораторной диагностике туберкулеза, которая является трудоемкой и длительной во времени, требует внимательной и грамотной работы на всех этапах его выполнения. Постановка диагноза на туберкулез во многом зависит от квалификации ветеринарного врача, работающего в лаборатории и от специалистов, отбирающих животных для убою и отправляющих биоматериал для исследования. Подробно описаны микроскопический, культуральный, биологический, молекулярно-биологический методы лабораторной диагностики. По каждому методу исследования показана в иллюстрациях и рассказана техника выполнения работы, уделено пристальное внимание на правильное взятие патологического материала, предпосевную обработку. При описании бактериологических методов дана подробная характеристика особенностям строения микобактерий туберкулеза, методам окраски, микроскопии, посева на среды и т.п. В этих вопросах обобщен опыт отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся данной проблемой.*

*Отдельное внимание студентов и работников бактериологических лабораторий должно привлечь изложение современных методов лабораторных исследований туберкулеза крупного рогатого скота - хроматографический и молекулярно-биологический, с применением полимеразно-цепной реакции.*

*Далее авторами приведены контрольные вопросы для студентов, которые позволяют контролировать уровень полученных знаний и приведен список основной литературы по данной проблеме.*

*В приложениях представлены статистические данные по проблематике туберкулеза в мире и России и основные регламентированные положения по диагностике туберкулеза животных.*

*Внедрение научно-обоснованных мероприятий по контролю эпизоотического процесса туберкулеза крупного рогатого скота, совершенствование диагностики, совместная работа научных организаций и практической ветеринарной службы, а также качественное обучение будущих ветеринарных врачей позволят предотвратить необоснованный убой реагирующих на туберкулин животных и сохранить благополучие стад по туберкулезу крупного рогатого скота.*

*Учебно-методическое объединение высших учебных заведений РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии рассмотрело учебно-методическое пособие и разрешило издать его с грифом «Допущено УМО высших учебных заведений РФ в качестве учебно-методического пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Ветеринария» и «Зоотехния».*

## УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

**Прошкин А.В., Федоров В.А.**

*В учебном пособии рассмотрен широкий круг вопросов, связанных с задачей создания инновационной системы, «приводного механизма» научно-промышленного развития России. Пособие подготовлено на основе рекомендаций государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 220601 «Управление инновациями» применительно к квалификации «инженер-менеджер».*

*Имеющиеся учебники и учебно-методические издания по дисциплине «Управление инновациями», ориентированы в основном на студентов управленческих и экономических специальностей. В то же время следует отметить, что термин «инженер» происходит от лат. ingenium – изобретательность, и в соответствии с требованиями квалификационной характеристики специалист по управлению инновациями применительно к квалификации «инженер-менеджер» должен владеть специфическими знаниями, умениями и навыками, среди которых главные:*

*– владение компьютерными средствами поиска информационных ресурсов и навыками работы с отечественными и зарубежными патентными базами;*

*– владение современными средствами проектирования технических систем, навыками решения изобретательских задач и последующей защитой интеллектуальной собственности;*

- современные представления об инновационной деятельности и инфраструктуре нововведений;
- знание инженерных основ и наиболее широко распространенных промышленных технологий для осуществления инновационной деятельности.

Учитывая огромный объем информации по инноватике, авторы ограничиваются в основном анализом особенностей малых инновационных предприятий, как наиболее эффективных организационных структур при осуществлении инновационной деятельности. Особое внимание уделяется техническим аспектам инновационной деятельности и описаниям динамичных процессов, происходящих в мире.

Структура пособия состоит из введения, семи глав, заключения, списка литературы, глоссария. В первой главе описываются основные этапы развития инноватики, даются сведения о формировании и развитии теории инноваций и выдающихся инноваторах. Вторая глава посвящена информационному обеспечению инновационной деятельности – сбору информации о патентах и изобретениях, в том числе и с использованием современных средств, предоставляемых интернетом. В третьей главе описаны методы разработки нововведений и современные программные средства оптимизации технических решений. Методология оформления заявок на признание и защиту объектов интеллектуальной собственности изложена в четвертой главе, а финансовые аспекты инновационной деятельности – в пятой. Шестая глава посвящена моделям инновационных процессов, особенностям жизненных циклов продуктовых и технологических нововведений и инфраструктуре инновационной деятельности. В завершающей главе изложены вопросы управления инновационными проектами, приведено описание информационных технологий управления проектами, рассмотрены особенности управления проектами малых инновационных предприятий.

Студент имеет возможность самостоятельно проконтролировать усвоение материала, ответив на контрольные вопросы и выполнив задания, помещенные в конце каждой главы. Трудности с терминологией поможет преодолеть глоссарий. Для более подробного изучения рассмотренных в пособии вопросов рекомендуется обратиться к литературе из библиографического списка.

## АУДИТ РАСЧЕТОВ С БЮДЖЕТОМ ПО НАЛОГУ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

**Прудникова И.В., Попов М.В., Хачатурова Д.В., Кисилевич Т.И.**

Содержание учебного пособия соответствует программе для студентов экономических вузов, слушателей курсов повышения квалификации и дополнительного профессионального образования - руководителей, бухгалтеров, аудиторов и других специалистов, занимающихся вопросами туризма.

Глава 21 «Налог на добавленную стоимость» части второй Налогового кодекса Российской Федерации была введена в действие Федеральным законом Российской Федерации от 05.08.2000 г. № 118-ФЗ «О введении в действие части второй Налогового кодекса Российской Федерации и внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации о налогах» и действует с 01 января 2001 г.

С момента введения в действие данной главы она претерпела значительные изменения, касающиеся порядка определения налоговой базы, применения налоговых вычетов, исчисления и уплаты в бюджет налога на добавленную стоимость.

Налог на добавленную стоимость представляет собой один из самых сложных для расчета налогов. Практика аудиторских проверок показывает, что различные ошибки в его исчислении можно встретить практически в каждой организации. В значительной степени данные ошибки обусловлены часто меняющимися требованиями налогового законодательства, противоречиями некоторых положений нормативных актов. Поэтому в ходе аудиторской проверки бухгалтерской (финансовой) отчетности аудитору следует обратить особое внимание аудиту расчетов с бюджетом по налогам и сборам и, в частности, по налогу на добавленную стоимость.

Важность правильного формирования экономическими субъектами налоговых обязательств перед бюджетом обусловила широкое распространение на рынке аудиторских услуг налогового аудита, представляющего собой выполнение аудиторской организацией специального аудиторского задания по рассмотрению бухгалтерских и налоговых отчетов экономического субъекта с целью выражения мнения о степени их достоверности и соответствия нормам действующего законодательства.

В данном учебном пособии рассмотрены основные аспекты методики аудиторской проверки расчетов с бюджетом по налогу на добавленную стоимость. Большое внимание уделено разработке основополагающих и конкретных процедур проверки, предложены формы рабочих документов, которые могут быть использованы в ходе проверки и при оформлении ее результатов.

Значительное внимание в работе уделено анализу в контексте действующего законодательства и с учетом требований официальных документов Минфина России особенностей налогообложения налогом на добавленную стоимость отдельных хозяйственных операций и применения налоговых вычетов.

В первой части учебного пособия рассмотрено понятие налогового аудита, его основные этапы, процедуры и методы проверки. Авторами предложена примерная программа аудиторской проверки расчетов с бюджетом по налогу на добавленную стоимость.

Методические рекомендации по сбору аудиторских доказательств при проверке полноты определения налоговой базы по налогу на добавленную стоимость представлены во второй части пособия.

Третья часть учебного пособия посвящена такому важному этапу аудита, как проверка правильности формирования налоговых вычетов по НДС.

Данное пособие – первая из работ отечественных авторов, рассматривающая аудит расчетов с бюджетом по налогу на добавленную стоимость, как самостоятельное направление в налоговом аудите.

Учитывая недостаточное обеспечение процесса подготовки студентов и аудиторов учебными пособиями и производственными изданиями в области аудита налогообложения, авторы ставят своей целью в доступной форме рассмотреть особенности аудита расчетов с бюджетом по налогу на добавленную стоимость.

В учебном пособии рассмотрены теоретические и практические вопросы аудита расчетов с бюджетом по налогу на добавленную стоимость, разработана подробная программа аудиторской проверки расчетов с бюджетом по налогу на добавленную стоимость.

При создании учебного пособия учтены все последние изменения, касающиеся норм бухгалтерского и налогового учета, стандартов аудиторской деятельности.



*В ходе работы над учебным пособием авторами учтен практический опыт участия в аудиторских проверках организаций, являющихся плательщиками налога на добавленную стоимость.*

*Авторы предлагают формы рабочих документов аудиторов (РДА), которые могут быть использованы в практической деятельности и дают студентам и начинающим аудиторам представление об особо ответственном этапе - этапе документирования аудиторской проверки.*

*Данное учебное пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области финансов, учета и мировой экономики в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».*

*Учебное пособие издано в 2010 году, тиражом 1 000 экземпляров.*

## ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ И СОЕДИНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ МИРЕ

**Прудникова Е.Г., Хилкова Н.Л., Коношина С.Н.**

*Одной из основных проблем современного образования является оторванность теоретических знаний, полученных в вузе и практических требований, предъявляемых молодому специалисту на производстве.*

*Зачастую, имея хорошую теоретическую подготовку, студент не может применить ее на практике, поскольку не может провести логическую взаимосвязь между имеющейся информацией и конкретной ситуацией.*

*Для ликвидации этой проблемы авторами была поставлена задача: провести четкую связующую линию между теорией и практикой, а также систематизировать полученные знания по разным химическим дисциплинам, изучаемым в вузе. Химические вещества и элементы в растениях многообразны. Они играют важную роль в онтогенезе и филогенезе живых организмов. Подробно рассматривая роль основных элементов и веществ, опираясь на полученные теоретические знания, можно прогнозировать и разрабатывать новые технологии в агропромышленном комплексе.*

*В состав растений входит вода и так называемое сухое вещество, представленное органическими и минеральными соединениями. Базируясь на полученных знаниях о физических и химических свойствах, видах и особенностях воды, изучая роль воды в транспорте питательных веществ, физиолого-химических процессов растений можно получить полную картину важной роли этого соединения. Функции воды в растениях обусловлены присущими ей физическими и химическими свойствами. Она обладает высокой удельной теплоемкостью и, благодаря способности испаряться, предохраняет растения от перегрева. Являясь растворителем, вода для многих соединений обеспечивает протекание электролитической диссоциации и усвоение растениями ионов, содержащих необходимые элементы минерального питания. Вода является неотделимой частью структуры растительной клетки. При непосредственном участии воды происходит огромное число биохимических реакций синтеза и распада органических соединений в растительных организмах.*

*Помимо воды, большую роль играют вещества, такие как биополимеры, жиры и жироподобные вещества, микро- и макроэлементы, биологически активные вещества. Их роль достаточно широко освещена в литературе, но в данном пособии физиологические функции и свойства тесно переплетаются с особенностями химического строения, что позволяет студентам прогнозировать физиолого-биохимические изменения в растениях при внешних антропогенных и природных воздействиях.*

*Так, белки играют главную роль во всех процессах обмена веществ, выполняют структурные и каталитические функции, являются одним из основных запасных веществ растений. Углеводы являются основным строительным материалом растений и источником энергии для живых организмов. Кроме того, они обеспечивают организмы соединениями, которые используются в дальнейшем для синтеза других соединений.*

*Жиры и жироподобные вещества имеют большое значение, так как благодаря своему строению образуют четко ориентированные молекулярные слои, а упорядоченное расположение гидрофильных и гидрофобных концов молекул имеет первоочередное значение для формирования мембранных структур с избирательной проницаемостью.*

*В составе живых организмов современными методами химического анализа обнаружено 80 элементов периодической системы. Макроэлементы составляют основную массу органических и неорганических соединений, такие как азот и такие зольные элементы, как фосфор, сера, калий, кальций, магний, натрий, хлор и железо. Содержание необходимых микроэлементов - бора, марганца, меди, цинка, молибдена, ванадия, кобальта и йода - в растениях составляет от тысячных до сотых долей процента. Функции каждого необходимого макро- и микроэлемента в растениях строго специфичны, ни один элемент не может быть заменен другим. Недостаток любого макро- или микроэлемента приводит к нарушению обмена веществ и физиологических процессов у растений, ухудшению их роста и развития, снижению урожайности и его качества.*

*Природные биологически активные вещества образуются в процессе жизнедеятельности живых организмов. Рассмотрены вопросы химического состава и биологической роли алкалоидов, гликозидов, терпеноидов, витаминов.*

*Как состав, так и количество минеральных соединений в среде обитания растений могут быть различны. Нередко, к необходимым минеральным веществам добавляются сопутствующие вещества, обладающие токсичным действием, в особенности, некоторые тяжелые металлы. Земли сельскохозяйственного назначения с каждым урожаем теряют значительное количество необходимых для развития растений минеральных веществ. По этой причине внесение минеральных и органических удобрений в почву является необходимым фактором благоприятного развития биоценоза.*

*Практика показывает, что при грамотном применении минеральных удобрений качество продуктов оказывается не ниже, чем в альтернативных системах земледелия, а их количество - больше и себестоимость ниже.*

*Научить будущего специалиста познавательной деятельности, умению самостоятельно выбирать методы для решения поставленной задачи возможно в процессе обучения с использованием современных активных методов обучения. Предлагаемые в учебном пособии учебно-исследовательские работы составлены по основным темам химических дисциплин. Объектами исследования являются растительное сырьё и корма растительного происхождения. В учебном пособии рассмотрены конкретные методики исследования природных объектов; раскрыты химические и физико-химические механизмы процессов, лежащих в основе предлагаемых методик; дано описание используемых приборов и порядок работы с ними; приведены формулы для обработки полученных данных. Материал иллюстрирован схемами, таблицами, рисунками. Реализация представленных учебно-исследовательских работ способствует выработке навыков научно-исследовательской деятельности и формированию профессиональных компетенций будущего специалиста.*

*Отличительной особенностью данного пособия является удачный подбор учебно-исследовательских работ как одной из форм активного обучения, когда перед студентами ставится задача анализа предложенного преподавателем или выбранного самостоятельно объекта исследования с дальнейшей интерпретацией полученных данных. Ценным является то, что объекты исследования максимально связаны с будущей профессиональной деятельностью.*

*Литература соответствует современному уровню развития теории и практики, даёт студентам возможность для расширения горизонтов познания и самостоятельного изучения материала.*

*Апробирование материалов учебного пособия проводилось на базе кафедры химии ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет».*

*Рукопись имеет высокий научный уровень содержания, доступный для восприятия обучающихся. Материал изложен на высоком методическом уровне в соответствии с современными образовательными технологиями.*

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ХИМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

**Прудникова Е.Г., Коношина С.Н., Хилкова Н.Л.**

*Химия - важнейшая естественно-научная дисциплина для формирования научного мировоззрения. Ее изучение играет важную роль в развитии образного и прикладного мышления, творческом росте будущих специалистов. Важную роль химия играет в жизни каждого человека, его практической деятельности. Велико значение науки о веществе в биологических и технических науках, развитие и исследование которых немислимо без понимания процессов превращения веществ.*

*Химические реакции протекают во многих производственных процессах (окисление, коррозия и т.д.), протекают при работе установок и машин. Глубокое понимание законов химии и их применение позволяют, как совершенствовать существующие, так и создавать новые процессы, машины и установки, приборы. Без понимания химических процессов невозможно обеспечить эффективную работу производств, повысить производительность труда и качество продукции, получать новые материалы. Изучение механизмов химических реакций позволяет выбрать рациональные методы охраны окружающей среды, создавать новые безвредные процессы.*

*Химизация народного хозяйства является одним из важнейших путей интенсификации агропромышленного комплекса.*

*В существующих условиях организации системы образования, когда значительное количество часов изучаемой дисциплины отводится на самостоятельную работу студентов, эффективное методическое обеспечение дисциплины играет важнейшую роль. Оно позволяет методически грамотно обеспечить учебную деятельность, вовремя прийти на помощь обучающемуся, который эту деятельность осуществляет, методически грамотно устранить затруднения, предоставить обоснованные ответы на возникающие вопросы. Все это служило предпосылкой к написанию данного учебного пособия. Оно включает химические дисциплины, которые изучают студенты аграрного вуза на кафедре химии ФГБОУ ВПО ОрелГАУ. Это общая и неорганическая, аналитическая, органическая, физическая и коллоидная химия.*

*Настоящее учебное пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта Российской Федерации по группе направлений подготовки и специальности: «Сельское и рыбное хозяйство» и примерными рабочими программами цикла вышеуказанных химических дисциплин.*

*Реализуемые активные методы обучения позволяют приобретать знания не только в процессе традиционного аудиторного обучения, но и в самостоятельной и исследовательской деятельности. Только в этом случае они приобретают личностный смысл, становятся достоянием студента. В ходе самостоятельной работы у студентов происходит формирование навыков, знаний и умений, что в дальнейшем обеспечивает усвоение теоретического материала, развитие интереса к творческой работе, способности решать учебные, научные, профессиональные задачи, умение работать с учебной и научной литературой, способность принимать ответственные и конструктивные решения.*

*Каждая глава состоит из следующих разделов: введение, тестовые задания, задачи и упражнения, итоговые контрольные работы, список научной и методической литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для подготовки к аудиторным занятиям и самостоятельной работе. Такое построение материала позволяет студентам свободно ориентироваться в изучаемых темах и вопросах, четко представлять предъявляемые к нему требования, а также логически и последовательно изучать вопросы химии на протяжении всех лет обучения.*

*Процесс контроля полученных знаний обучающихся является одной из наиболее трудоемких операций в процессе обучения. В сложившейся системе обучения тестовые задания являются одной из быстрых и эффективных форм контроля знаний студентов. Авторы предлагают тестовые задания по основным темам изучаемых химических дисциплин, что позволяет проводить предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль знаний.*

*Все химические дисциплины имеют свои характерные особенности, область применения, и в методическом пособии каждый раздел отражает не только основные понятия и закономерности, но и специфику изучаемого предмета.*

*Основы химических знаний и понятий рассматриваются в курсе общей и неорганической химии, которая является начальной базой для усвоения последующих химических, а также специальных дисциплин, и основополагающей для понимания химических, биологических аспектов, явлений и процессов различных отраслей народного хозяйства. Изучение основных химических законов и закономерностей, отличительных характеристик химических элементов и их соединений позволяет сформировать естественнонаучную целостную картину окружающего мира. Многообразие задач и упражнений, тестовых заданий позволяет развивать многогранную личность студента, как будущего специалиста.*

*Значение органической химии настолько велико, что невозможно представить жизнь современного общества без использования достижений этой науки. Несмотря на серьезные экологические проблемы, химизация для сельского хозяйства страны будет предусматривать широкое использование удобрений, пестицидов, химических кормовых добавок, консервантов кормов, полимеров и другой химической продукции, обеспечивая за счет этого общий рост сельскохозяйственного производства, улучшения качества и сохранности сельскохозяйственной продукции.*

*Исключительно велика роль органической химии для биологии. Все живое построено, в основном, из органических веществ, и обмен веществ, составляющий основу жизнедеятельности, представляет собой превращение, главным образом, органических соединений.*

*Целью аналитической химии является получение знания о количественном и качественном составе определяемого вещества. Поэтому важно не только методически правильно выполнить анализ, но и научиться рассчитывать количество и состав определяемого вещества в граммах и процентах. Типы задач, с которыми можно встретиться в количественном анализе, разнообразны, но для того, чтобы научиться решать их, необходимо овладеть сравнительно небольшим числом общих приемов, применяемых в химических расчетах. При выполнении тестовых заданий и решении расчетных задач и упражнений надо ясно представлять себе сущность того метода анализа или определения, к которому относится данное*

задание, уметь написать уравнение и понимать значение каждой величины. Поэтому, прежде чем приступить к выполнению задания, следует ознакомиться с соответствующими разделами количественного и качественного анализа, получить теоретическую подготовку.

Физическая химия позволяет предвидеть направление химической реакции, рассчитать выход продуктов, понять сущность химических процессов лежащих в основе сельскохозяйственного производства. По физической и коллоидной химии представлены тестовые задания, задачи по наиболее значимым разделам предмета: термодинамика, химическая кинетика, растворы неэлектролитов и электролитов, дисперсные системы.

Предлагаемые, тесты, задачи и упражнения по химическим дисциплинам предназначены для контроля занятий и самостоятельной работы студентов нехимических специальностей и направлений подготовки аграрных вузов.

Учитывая степень общей значимости химических дисциплин, а также значительное количество часов учебного плана, отводимых на самостоятельную внеаудиторную работу, развитие методического обеспечения представляется актуальным и востребованным на современном этапе реформирования российской системы образования.

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА. ГЕОМЕТРИЯ МАСС

**Прядко Ю.Г., Караваяв В.Г., Черногорова Е.П.**

Многие разделы курса теоретической механики связаны и логически, и применяемым аналитическим описанием с дисциплинами, следующими за этим предметом. К таким разделам относится и раздел «Геометрия масс», который явно прослеживается в курсах: «Сопrotивление материалов», «Теория упругости», «Теория пластичности» и в ряде других специальных дисциплин. Надо видеть, что изложение такого раздела в учебниках теоретической механики, в курсах лекций для разных направлений и специальностей отличаются по сложности, глубине, математическим аппаратом. Это объясняется не только разными требованиями к знаниям и умениям студента в той или иной специальности, но и существующими традициями изложения материала в научных направлениях. Так, опыт показывает, что в металлургии, обработке металлов давлением при использовании теории геометрии масс чаще всего применяется координатный метод, а в ряде вузов и на кафедрах динамики и прочности машин для этого же применяется матричный и тензорный анализ.

В данной статье описывается изданный в 2006 году курс лекций «Теоретическая механика. Геометрия масс», авторов Ю.Г. Прядко,

В.Г. Караваява, Е.П. Черногорова, в котором, как мне видится, изложено большинство подходов в теории геометрии масс, необходимые как студенту, так и инженеру-исследователю. Кроме этого в пособии в справочном виде приведены важнейшие геометрические и массовые характеристики линий, фигур, тел чаще всего встречающихся форм. Предлагаемая же в качестве курсовой работы методика расчета геометрических и массовых характеристик с использованием пакета MathCad, позволяет расширить знания обучаемого и использовать их для более сложных задач в научных исследованиях.

Опыт показал хорошие результаты и необходимость применения пособия в учебном процессе, в научно - исследовательской работе со студентами, в работе с талантливыми ребятами. Собранный в одном месте информация и теория, востребована для углубления знаний и освоения методов расчета геометрических и массовых характеристик в динамическом анализе механических систем и в расчетах на прочность.

Описываемый учебник состоит из введения (1), двух разделов (2 и 3) и шести приложений. Первый раздел посвящен понятию масса, центр масс, способам определения положения центра масс, рассчитываются положения центров масс часто встречающихся линий, поверхностей и тел простой и сложной формы. Определяются центры масс однородных и неоднородных тел. В начале раздела (пункт 2.1) дается определение центра масс, введенное Архимедом, приводятся интегральные формулы для определения положения центра масс. В пункте 2.2 получены формулы для однородных тел с одним, двумя и тремя измерениями. Здесь также объясняется несколько приемов по определению положений центров масс простых и составных тел специальной формы: способ симметрии, способ положительных объемов и отрицательных объемов для составных тел. Приводятся теоремы Паппа-Гульдена [2] для тел вращения. В пункте 2.3 на основании пунктов 2.1, 2.2 определяется положение центров масс следующих объектов: дуга окружности, треугольник, трапеция, круговой сектор, круговой сегмент, пирамида, прямой круговой и усеченный конус, сферический сектор и сегмент, шаровой сектор и сегмент. В пункте 2.4 решаются две задачи на определение центра масс плоской фигуры сложной формы и составного объемного тела.

Второй раздел посвящен понятию момента инерции. В преамбуле говорится об известных экспериментальных данных о влиянии распределения массы тела в пространстве на любые, кроме поступательного, движения тела. В п. 3.1 вводится понятие момента инерции объекта первого порядка - статического момента инерции. Приведено доказательство равенства нулю статического момента инерции относительно центра масс. В п. 3.2 определяются полярные и осевые моменты инерции точек и тел. Доказывается ряд их свойств и связь между ними. Одним из важных свойств является независимость суммы осевых моментов инерции относительно трех осей декартовой системы координат от углового положения осей. Приводятся неравенства треугольника, связывающие осевые моменты инерции. В п. 3.3 говорится о центробежных моментах инерции точки и тела, объясняются свойства главных осей инерции тела или системы. Доказываются два свойства симметрии тела, приводящие к равенству нулю центробежных моментов инерции. Приводится нечасто встречающееся доказательство того, что любая ось, перпендикулярная плоскости симметрии тела, проходящая через центр масс, является главной осью инерции. Пункт 3.4 посвящен подробному расчету осевых моментов инерции плоских и объемных тел, широко встречающихся в практике. Формы тел выбирались для демонстрации всех приемов расчета моментов инерции. Рассчитаны моменты инерции относительно трех осей для следующих тел: тонкое кольцо, тонкий диск, тонкий стержень, тонкая пластина, прямой круговой цилиндр, шар, сферическая оболочка. В п. 3.5 введено понятие радиуса инерции относительно оси. Указано на необходимость экспериментального определения радиуса инерции, например, по периоду колебаний физического маятника. Пункт 3.6 посвящен способам расчета осевых моментов инерции для тел вращения. В п. 3.7 дополнительно рассчитываются моменты инерции треугольника, параллелепипеда, тора. В пунктах 3.8-3.10 введением понятия тензора инерции точки, матричной формы записи диадного произведения векторов предлагается вычислять тензор инерции материального объекта в матричной форме. Это позволило логично и коротко решить задачу определения осевых и центробежных моментов инерции при параллельном переносе («обобщенная» теорема Штейнера-Гюйгенса) и при повороте системы координат. Такой подход позволил решить полную задачу преобразования компонентов тензора инерции и определения положения главных осей инерции в произвольной точке в пакете Mathcad. В приложении 4 на основе полученных формул приведено полное решение этих задач, которое автор использовал в курсовых работах студентов специальностей



«Обработка металлов давлением», «Прикладная механика», «Динамика и прочность машин». В п. 3.11-3.13 в координатной форме последовательно выводятся формулы для определения осевого момента инерции относительно произвольной оси с известным направлением, выводятся уравнения эллипсоида инерции, определяются положения главных осей инерции. Определены три инварианта тензора инерции - сумма элементов на главной диагонали, сумма главных диагональных миноров второго порядка, определитель третьего порядка, не зависящие от углового положения системы координат. На этапах, где это необходимо, приводятся примеры, позволяющие упростить вычисление моментов инерции, связываются свойства тензора инерции в механике со свойствами осевых и центробежных моментов сечений и тензором напряжений в сопротивлении материалов и ряде родственных наук. Так, показано, как можно упростить определение осевых моментов инерции, если эллипсоид инерции принимает форму поверхности вращения или сферы. Указывается на возможность формирования критериев прочности в сопротивлении материалов и теории пластичности с использованием инвариант тензора напряжений. В п. 3.14 подробно исследуется определение осевых и центробежных моментов инерции, положение главных осей инерции в плоскости. Этот случай широко распространен в сопротивлении материалов. В п. 3.15 приведен пример расчета осевых и центробежных моментов инерции, определено положение главных осей инерции для составного тела.

В приложении 1 излагаются основы теории векторов, векторной алгебры, определяется связь между диадным и скалярным произведением векторов. Приведены основные свойства тензоров второго ранга. В приложении 2 выводятся формулы для кинетического момента и кинетической энергии тела в сферическом движении. Показана необходимость введения понятия момента инерции во всех типах движений, кроме поступательного. В приложении 3 приведены формулы для расчета моментов инерции при повороте вокруг каждой оси Даркса. Приложения 5 и 6 в справочной форме дают формулы для определения положения центров масс и главных центральных моментов инерции 15 и 18 тел разной формы.

Библиографический список составляет 10 наименований. Объем учебника - 108 страниц, иллюстраций - 100.

## МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ ДЛЯ ЗАОЧНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Прядко Ю.Г., Караваев В.Г.

Электронный учебно-методический комплекс «Теоретическая механика» (ЭУМК), авторами которого являются Ю.Г. Прядко, В.Г. Караваев, И.П. Осолотков, разрабатывался в рамках целевой комплексной программы «Создание системы открытого образования Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ)», центра дистанционного образования университета. Данное пособие зарегистрировано в отраслевом фонде алгоритмов и программ, свидетельство № 8557.

Изучение теоретической механики дает тот минимум фундаментальных знаний, на базе которых инженер-механик сможет самостоятельно овладевать всем новым, с чем ему придется столкнуться в ходе дальнейшего обучения и развития науки и техники.

Авторы предложили электронный учебно-методический комплекс по теоретической механике, основанный на методиках, учебных материалах, разрабатывавшихся и апробировавшихся в течение многих лет на кафедре теоретической механики Южно-Уральского государственного университета. Результаты, которые показывают наши лучшие студенты на олимпиадах по теоретической механике российского и международного, а ранее - всесоюзного уровня, позволяют уверенно говорить о достаточно высоком уровне курса, преподавания в целом.

Курс, методика его изложения, на наш взгляд, позволят за короткое время ознакомиться со всеми основными понятиями и разделами, научиться базовым методам решения задач механики, встречающихся в будущей учебной и профессиональной деятельности учащегося.

В этой версии комплекса предлагается учебный материал с целью обеспечения основных (минимальных) знаний предмета и умений решения задач. Комплекс ориентирован в первую очередь на людей, имеющих мало времени для обучения (заочная и дистанционная формы образования), или на студентов, имеющих средний уровень математической подготовки.

Построение процесса обучения с помощью технологий дистанционного образования, наличие полного методического обеспечения дают возможность варьировать время выполнения учебных заданий. Имея постоянную связь с преподавателем, студент может интенсивно и за короткое время пройти обучение, достичь необходимых результатов.

ЭУМК предназначен для изучения традиционного двух-семестрового курса теоретической механики и организации учебного процесса в режиме дистанционного образования на базе современных компьютерных технологий в средних и высших учебных заведениях. Существует возможность использовать этот комплекс и для изучения теоретической механики по укороченным одно семестровым рабочим программам.

ЭУМК можно эффективно использовать на лекциях и практических занятиях, в очной и заочной формах обучения.

В методический комплекс входят несколько взаимосвязанных между собой разделов: «Автора...», «О курсе», «Рабочая программа», «Календарный план», «Предисловие», «Методические указания», «Курс лекций», «Тесты», «Задания», «Вопросы к экзамену».

Каждый из этих разделов помогает ориентироваться в предлагаемом материале, ведет учащегося по одному из кратких путей в освоении теоретической механики.

Навигация по представленным в этом комплексе ресурсам, а это html, pdf, gif-файлы, производится в интерактивном графическом режиме, подобно такому режиму, который пользователь имеет при работе в любом из WEB-браузеров.

В рабочей программе представлена вся программа курса теоретической механики, которую требуется изучить студенту, включая те разделы, они отмечены (\*), которые пока не включены в этот комплекс, но необходимы для углубления знаний.

В календарном плане предложена, на наш взгляд, оптимальная последовательность изучения теоретического материала и выполнения тестов и семестровых заданий со ссылками на необходимые пункты, разделы, тесты и задания.

Здесь расписано по неделям, что студент должен изучать, какие тесты и задания выполнять по каждой теме в течение первого и второго семестра. Считается, что у обучаемого немного времени для обучения в день, так как он работает. Поэтому процесс обучения рассчитан на два семестра (36 недель). Указанную продолжительность всегда можно изменить, если студент только повторяет материал, или имеет больше времени, или хорошо и быстро осваивает материал.

В предисловии говорится о том, что это за предмет - «Теоретическая механика», какое значение он имеет для хорошего образования, где и с каким успехом применялся этот курс в Южно-Уральском государственном университете.

Методические указания объясняют студенту порядок и последовательность его учебного процесса, способ связи с преподавателем. В каждом из основных разделов курса также имеются методические указания и указания к решению семестровых заданий.

Основные учебные материалы, которыми длительное время использует обучаемый, представляются в пунктах «Курс лекций», «Тесты», «Задания».

Курс лекций - отработанный в течение многих лет курс, изложение материала в котором в ряде разделов отличается от общепринятого.

Так, в разделе статика используется аксиоматика, предложенная профессором Полецким А.Т. в Челябинском политехническом институте. Здесь первой аксиомой статике считается аксиома о равновесии свободного твердого тела. Теорема о 3-х непараллельных силах доказывается иначе, чем в известных учебниках. Есть и другие отличия от традиционного изложения курса. Например, для того, чтобы не использовать одни и те же названия для разных величин, в отличие от известных учебников, в кинематике, вводятся не только понятия «угловая скорость-вектор» и «модуль угловой скорости», но и «алгебраическая угловая скорость» - производная угла поворота по времени.

Это не усложняет курс, но на наш взгляд, придает ему строгость, логичность наряду с достаточной простотой.

Весь теоретический курс представляется в виде pdf-файлов с с удобной навигацией по всем разделам, теоремам и понятиям с помощью закладок, которые надо открыть. Как обычно весь курс разбит на 3 раздела: «Статика», «Кинематика» и «Динамика». Все разделы снабжены цветными рисунками, выполненными в векторных 3-D и 2-D редакторах таких, как 3D Studio Max, AutoCad, CorelDraw и др. Наличие объемных и реалистичных рисунков позволяет более точно понять исследуемую конструкцию и весь излагаемый материал.

В разделе «Тесты» обучающемуся предлагается достаточное количество тестов, выполнение которых показывает степень понимания изученного материала, умения применять его к решению задач. Предполагается, что студент ответы по тестам высылает или предъявляет преподавателю для проверки. Результаты тестирования преподаватель может использовать или для оценивания знаний студента, или, что предпочтительней, для того, чтобы студент смог используя несколько попыток понять свои ошибки и лучше подготовиться к выполнению семестровых заданий и сдаче экзаменов или зачетов.

В разделе «Задания» излагаются условия 12 семестровых заданий (по 30 вариантов), которые преподаватель может предложить для выполнения студенту. В укороченных курсах можно выдавать меньшее число заданий и таким образом варьировать учебные программы по разным специальностям. В каждом разделе в заданиях существуют методические указания к решению задач.

В целом, весь материал находится в одном исполняемом exe-файле. Запустив этот файл и программу Adobe Reader, обучающийся как бы попадает на сайт с разными меню, с возможностями навигации по ресурсам. Это позволяет быстро ориентироваться в материале, выбирать свой путь обучения.

Объем материала пособия составляет 250 страниц, иллюстраций 95, таблиц 12.

## ЛИНГВОСТРАНОВЕДЕНИЕ И СТРАНОВЕДЕНИЕ. ИСТОРИЯ АНГЛИИ: С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО XVII ВЕКА

**Пташкин А.С.**

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов факультета иностранных языков педагогических вузов, обучающихся по направлению «540300 (050300) Филологическое образование».

Пособие состоит из двух частей: History of England (история Великобритании) и Test in English History (тестовое задание для самопроверки) с кратким глоссарием по истории Англии.

Первая часть содержит 23 главы, представляющие основные этапы английской истории от древнейших времен до XVII века включительно. Каждая глава содержит информацию о важнейших культурно-исторических событиях, именах важнейших исторических личностей, названий и описаний памятников культуры, сохранившихся на территории Англии. Первая часть учебно-методического пособия служит средством повышения общей мотивации студентов, нацелена на развитие у них познавательной деятельности, воображения, самодисциплины, на изучение основных этапов истории страны изучаемого языка.

Вторая часть пособия включает в себя тест по истории Англии и ответы к нему; она дает возможность студентам проверить свои знания. Кроме того, во вторую часть пособия включен краткий словарь основных терминов по истории Англии.

В пособии представлены примерные задания и вопросы для самостоятельной работы студентов, примерная тематика рефератов и примерный список вопросов к экзамену по дисциплине «Лингвострановедение и страноведение».

Материалы, представленные в пособии, способствуют увеличению объема фоновых знаний, и могут быть использованы в будущем в процессе педагогической практики.

Пособие может быть использовано как для работы в аудитории, так и для самостоятельной работы. Оно может быть также рекомендовано широкому кругу лиц, изучающих английский язык.

Пособие было апробировано в течение нескольких лет на I курсе очного и заочного отделения факультета иностранных языков Томского государственного педагогического университета, продемонстрировало практическую ценность и получило положительную оценку преподавателей.

## ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ С ЭКОНОМИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ

**Пустобаева О.Н.**

В пособие включены задачи и упражнения по основным разделам математики для экономистов.

Все разделы состоят из двух частей: теоретических сведений с примерами решения задач и большого набора упражнений для самостоятельной работы студентов.

Существенным отличием данного пособия является экономическое содержание представленных в каждом разделе задач и упражнений.

Предназначено для студентов и преподавателей экономических вузов, экономистов и лиц, занимающихся самообразованием.

## АНТИКОРРУПЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И ПРАКТИКА ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

**Пустовалова И.Н.**

Усиление антикоррупционной составляющей при преподавании учебных дисциплин в федеральных государственных образовательных учреждениях высшего и послевузовского профессионального образования указывается в качестве одной из первоочередных задач в Национальном плане противодействия коррупции в разделе «Меры по повышению профессионального уровня юридических кадров и правовому просвещению».

Стандарты нового поколения в области юридического образования, с учетом значимости антикоррупционного просвещения и антикоррупционного сознания, предусматривают обязательное включение вопросов, дающих представление о политическом, социальном, экономическом, нравственном вреде коррупции и возможных последствиях участия в коррупционных отношениях, мерах по минимизации коррупционных рисков, в учебные программы и модули. Не меньшее значение придается подготовке и повышению квалификации педагогических кадров, устойчивых к коррупционным соблазнам, в совершенстве владеющих методологией обучения антикоррупционной деятельности, способных применять новые технологии в обучении.

Значительная доля лиц, получающих образование по заочной и дистанционной форме обучения, стремительно обновляющееся законодательство, регулярное пополнение материала по коррупционной проблематике вызывают необходимость адаптировать педагогические технологии к современным тенденциям в образовательном процессе, выбирать наиболее эффективные и доступные инструменты обучения. Представляется, что электронная форма учебного пособия является на сегодня одним из наиболее оптимальных вариантов, не только в плане доступности для студентов, но и в силу возможности для составителя оперативно реагировать на происходящие изменения в законодательстве, антикоррупционной политике, качественной и количественной оценке коррупции, корректируя материалы учебного пособия.

Настоящее электронное учебно-методическое пособие по курсу «Антикоррупционное законодательство и практика его реализации» предназначено для осуществления подготовки студентов направления 030900.62 «Юриспруденция», обучающихся по заочной (дистанционной) форме обучения. Может быть использовано при подготовке педагогических кадров.

Учебно-методическое пособие ориентировано на овладение студентами основами теории и законодательства, приобретение практических навыков в сфере противодействия коррупционным практикам.

Курс «Антикоррупционное законодательство и практика его реализации» является самостоятельной межотраслевой учебной дисциплиной в системе юридического образования, усвоение которой необходимо для формирования личности с высокими морально-нравственными качествами, эффективного осуществления юристами профессиональной деятельности.

Целью курса ставится формирование у студентов антикоррупционного мышления и поведения, общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых и достаточных для осуществления правоприменительной и профессиональной деятельности в сфере противодействия коррупции.

Учебно-методическое пособие содержит достаточный объем материалов для самостоятельного освоения программы учебной дисциплины, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС нового поколения, предъявляемыми к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению 030900.62 «Юриспруденция» и включает следующие разделы: Антикоррупционная политика и система антикоррупционного законодательства.

Коррупция и коррупционные отношения: признаки, сущность, причины возникновения и социально-экономические последствия.

Понятие, виды и ответственность за правонарушения коррупционной направленности.

Стратегии и системы противодействия коррупции.

Служебная этика, конфликт интересов и противодействие коррупции.

Профилактика и предупреждение коррупции.

Организация и проведение антикоррупционной экспертизы нормативно-правовых актов и их проектов.

Роль, механизмы и формы участия институтов гражданского общества в противодействии коррупции.

Международное сотрудничество в области противодействия коррупции.

Учебно-методическое пособие содержит:

Программу учебной дисциплины.

Краткое изложение лекционного материала.

Практические и творческие задания для самостоятельной проработки.

Рекомендации к изучению курса, выполнению практических заданий.

Презентации по антикоррупционной тематике.

Рекомендуемый перечень специальной литературы, учебного материала, нормативноправовых актов, материалов судебной практики.

Ссылки на электронные информационные ресурсы.

Электронное учебно-методическое пособие содержит также тестовый материал, составленный по блокам вопросов позволяющий студентам самостоятельно осуществить проверку усвоенного материала по каждому разделу.

## КЛАССИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПОЛЯРИЗАЦИИ МОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ

**Путинцев Н. М., Путинцев Д. Н.**

В книге изложены основы классической теории поляризации однокомпонентных молекулярных систем, т.е. совокупности нейтральных частиц, состоящих из ядер и электронов. Электроны и ядра, как и сами молекулы, относятся к микро-



объектам. Следовательно, даже при классическом подходе к рассматриваемой проблеме, нельзя обойтись без использования квантово-механических представлений. В нашей работе - это понятие об электронной плотности, характеризующей вероятность нахождения электронов в пространстве, занимаемом молекулой.

Поляризация вещества - процесс, представляющий изменение электронной и ядерной плотностей в молекулах (деформационная поляризация) и ориентацию молекул в пространстве (ориентационная поляризация). Поляризация вещества по образному выражению Потапова (Потапов А.А., 2002) - фундаментальное и общее для всех веществ явление, так как благодаря поляризуемости, изначально присущей атомам и молекулам, в природе реализуется принцип самоорганизации материи, который прослеживается в цепи последовательного усложнения структуры: ... атом ^ молекула ^ кластер ^ конденсированное состояние вещества.

В основе процесса образования молекул и конденсированных состояний вещества и, следовательно, процесса поляризации, лежит принцип минимизации полной энергии, согласно которому наиболее устойчивыми образованиями являются системы с наименьшей полной энергией (с максимальным значением энергии взаимодействия).

Поляризация вещества - отклик вещества на взаимодействие частиц друг с другом или с внешним электромагнитным полем. Работа поляризации молекулярных систем полностью переходит во внутреннюю энергию этих систем (Потапов А.А., 2002). В результате взаимодействия молекул друг с другом из системы не взаимодействующих частиц (идеальный газ) образуются реальные системы. Разность внутренних энергий реальной и идеальноегазовой систем по определению (Рудаков Е.С., 1968) равна внутренней энергии взаимодействия. В связи с этим поляризацию вещества нельзя изучать в отрыве от межмолекулярного взаимодействия, а энергия взаимодействия должна входить в уравнения теории поляризации.

Разработка основ теории поляризации началась в 60-х гг. XIX века. Однако до настоящего времени нет ни одной теории, позволяющей рассчитывать значения характеристик поляризации вещества в зависимости от условий среды. Основной трудностью при разработке такой теории является отсутствие строгого выражения для потенциала межчастичного взаимодействия.

В настоящей книге нам удалось избежать этой трудности, так как мы связали энергию процесса поляризации с внутренней энергией взаимодействия системы, которая рассчитывается по табулированным термодинамическим данным исследуемого вещества. Это означает, что при разработке теории поляризации молекулярных систем мы использовали методы статистической термодинамики и термодинамики межмолекулярного взаимодействия (Рудаков Е.С., 1968).

В первой главе монографии приводятся определения характеристик процесса поляризации изолированных молекул, непосредственно связанных с распределением электронной плотности в молекулах: постоянный дипольный момент, поляризуемость молекулы, эффективные заряды атомов в мономерных молекулах и электроотрицательность. Эти характеристики в дальнейшем используются при описании явления поляризации вещества.

Во второй главе рассматриваются характеристики процесса поляризации молекулярных систем: молярная поляризация, диэлектрическая восприимчивость, напряженность электрического поля в веществе, поляризованность и диэлектрическая проницаемость вещества. Приводятся соотношения, связывающие общую молярную поляризацию с макроскопическими ( $\epsilon$ ,  $\chi$ ) характеристиками вещества и свойствами отдельных молекул ( $a$ ,  $a_i$ ,  $\rho$ ). Рассматривается зависимость диэлектрической проницаемости от частоты внешнего электрического поля и приводятся различные виды дисперсионных уравнений.

В третьей главе монографии (§§ 1-4) дается обзор наиболее известных работ по теории поляризации жидкостей - теории Он-сагера, Кирквуда и Фрелиха (ОКФ) и формулы Рахмана - Стиллинджера и Онсагера - Дюпи.

В параграфах 5 и 6 представлена авторская теория поляризации полярных сред, позволяющая по известным значениям диэлектрической проницаемости вещества, внутренней энергии взаимодействия и молярного объема рассчитывать значения молярной поляризации и поляризованности вещества, напряженности локального электрического поля, дипольного момента молекулы в среде, а также значения общей поляризуемости молекулы и высокочастотной диэлектрической проницаемости и их составляющих.

В четвертой главе предлагается метод прогнозирования характеристик поляризации вещества, позволяющий рассчитывать значения характеристик поляризации вещества, находящегося на линии насыщения (от температуры плавления до критической температуры), метод расчета величин эффективных зарядов атомов в молекулах конденсированных сред и метод аддитивности деформационной молярной поляризации. Предложен способ определения предельной частоты для дисперсии ориентационной составляющей диэлектрической проницаемости вещества.

В пятой главе рассматривается молярная рефракция вещества. Предлагается формула, связывающая макроскопические свойства вещества ( $n_D$ ,  $V_0$ ) с поляризуемостью молекул в среде. Показано, что данная формула по существу представляет собой функцию Ньютона-Лапласа для молярной рефракции вещества. Произведен расчет значений электронной поляризуемости молекулы воды и пара на линии насыщения.

В шестой главе выполнен расчет характеристик поляризации неполярных (параводорода, метана, бензола, хлора, гелия, неона, аргона) и полярных веществ (льда  $I_h$ , переохлажденной воды, воды на линии насыщения, дейтериевой воды, метанола, аммиака, гидразина, нитрометана, диоксида серы, муравьиной кислоты, ацетона и ацетальдегида, нитрилов ряда СНЗС'ОН<sub>2</sub>) и диэтилового эфира). Результаты расчетов согласуются с экспериментальными и справочными данными.

Надеемся, что материал книги будет полезен не только научным работникам, интересующимся проблемами теории поляризации вещества, но и преподавателям естественных дисциплин высшей и средней школы.

## КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ МАШИН

Пушкарев А.Э., Пряхин В.В., Пушкарева Л.А.

Федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения предполагают развитие компетенций будущих специалистов (бакалавров и инженеров) с учетом значительного повышения роли самостоятельной работы студентов.

Курсовые работы и проекты, на наш взгляд, являются одной из лучших форм этой работы. Самым первым курсовым проектом в учебном процессе будущего специалиста технического профиля является курсовой проект по теории механизмов и машин. Этот проект по своему содержанию охватывает основные разделы курса и является одним из важнейших видов его изучения и освоения.

Курс теории механизмов и машин, рассматривающий общие методы исследования и проектирования механизмов и машин, входит в общетехнический цикл дисциплин, формирующих знания будущих специалистов по конструированию, изго-

товлению и эксплуатации машин. Работники машиностроительной, строительной, нефтегазопромышленной и многих других отраслей промышленности в своей профессиональной деятельности постоянно имеют дело с различными машинами и механизмами.

Общие методы синтеза механизмов дают возможность конструктору не только находить параметры механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам, но и определять их оптимальные сочетания с учетом многих дополнительных условий.

Большое значение имеет курс и для подготовки специалистов по технологии изготовления и эксплуатации машин, так как знание видов механизмов и их кинематических и динамических свойств необходимо для понимания принципов работы отдельных механизмов и их взаимодействия в машине.

Теория механизмов и машин является основой для изучения такого курса, как «Детали машин», а также специальных дисциплин, посвященных проектированию машин и приборов различных отраслей техники.

Предполагается, что, приступая к выполнению курсового проекта по теории механизмов и машин, студент на лекциях, практических занятиях и лабораторных работах уже усвоил общие методы исследования и проектирования механизмов машин и приборов; изучил принципы реализации движения с помощью механизмов, способы нахождения оптимальных параметров механизмов по заданным условиям работы; получил навыки выполнения конкретных расчетов.

Тем не менее, компактное изложение теоретического материала, приведенного в пособии, способствует экономии времени студента, более рациональному его использованию при самостоятельной работе. При необходимости студент может обратиться к учебникам и специальным пособиям, уже зная, какой раздел ему необходимо проработать более тщательно в соответствии с заданием, требованиями к курсовому проекту и его знаниями.

При составлении методических указаний к выполнению курсового проекта использованы методические материалы Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, Ижевского государственного технического университета, Ижевской государственной сельскохозяйственной академии и других вузов.

Предлагаемое учебно-методическое пособие состоит из пяти разделов и двух приложений.

В первом разделе приведены требования к оформлению курсового проекта по теории механизмов и машин, содержащего до пяти листов графической части и пояснительную записку.

Во втором разделе приводится содержание и рекомендуемая последовательность выполнения листов. Следование методическим указаниям этого раздела прививает студентам навыки планомерной работы над заданием, имеющим достаточно большой объем и требующим длительного времени для своего выполнения.

Третий раздел, наряду с конкретными указаниями по выполнению частей проекта, содержит краткие теоретические сведения по каждой теме теории механизмов и машин, охватываемой курсовым проектом. Рассмотрен структурный анализ, с которого начинается любое исследование и проектирование механизма. Приведен порядок построения планов скоростей и ускорений, силовых многоугольников, построения диаграммы энергомасс, зубчатого зацепления и кулачкового механизма. Графические методы не потеряли своей актуальности и в наше время, как в силу своей наглядности, так и дополнительного средства для проверки аналитических и численных решений. Применение их в курсовом проекте имеет и самостоятельное учебное значение.

Особенностью пособия является приведенные в нем примеры выполнения пояснительной записки и листов курсового проекта, изложенные в четвертом разделе и на листах приложения 2.

Пятый раздел содержит вопросы к защите курсового проекта, который может проходить и в виде публичной защиты.

Приложения содержат таблицы для выбора коэффициентов смещения зубчатой передачи и примеры выполнения графической части проекта.

Предлагаемое учебно-методическое пособие является результатом многолетней работы авторов, нашедшей отражение в пособиях [1-10], апробированных в нескольких вузах Удмуртской Республики. Оно может быть рекомендовано для любых специальностей, в учебном процессе которых изучаются разделы прикладной механики, такие как «Теория механизмов и машин», «Основы проектирования машин и механизмов». Учебно-методическое пособие содержит 27 илл. и 2 приложения, изложено на 60 с.

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МАНИПУЛЯЦИОННЫХ РОБОТОВ

**Пшихопов В.Х.**

Изложены формализованные процедуры вывода математических моделей манипуляционных роботов. Рассмотрены алгоритмы решения задач кинематики разомкнутых кинематических цепей, а также вывода уравнений динамики манипуляторов. Представлены модели динамики манипуляционных роботов в различных пространствах, с учетом двигателей и возможного взаимодействия с внешней средой. Приведены примеры вывода матмоделей. Пособие предназначено для студентов и аспирантов высших учебных заведений.

## ПРАКТИКУМ ПО СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВУ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

**Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Березкина А.Н., Малько А.М., Рубец В.С., Буко О.А.,  
Долгодворова Л.И., Хупацария Т.И., Конорев М., Березкина Л.Л., С.С. Баженова, Соловьев А.А.**

Успешная селекционно-семеноводческая работа требует от специалистов комплексных знаний основ генетики, общей селекции и семеноводства, фитопатологии, методик проведения полевых экспериментов, различных специфических приемов полевых и лабораторных исследований.

В последние годы селекция и семеноводство претерпело значительные изменения, связанные с переходом отрасли на работу в условиях. Создана новая нормативная правовая база, изменилась документация на семена, разработаны новые национальные стандарты на качество семян сельскохозяйственных растений, появились современные приборы и оборудование.

Необходимо отметить, что за последние двадцать лет все учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений, подготавливающих специалистов по селекции и семеноводству, устарели. Все это требовало внесения изменений в учебники и учебные пособия.

Преподавателями кафедры селекции и семеноводства полевых культур РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева с участием преподавателей кафедры генетики этого же ВУЗа и сотрудников Государственной семенной инспекции Российской Федерации было решено подготовить современный практикум по селекции и семеноводству полевых культур. Эта работа была завершена и в 2008 году практикум издан.

В практикуме подробно описаны технологические приемы планирования и проведения селекционно-семеноводческой работы, описание селекционно-семеноводческой техники, изложены вопросы сортоведения основных полевых культур, лабораторная оценка качества селекционного материала микро- и стандартными методами, проведение испытаний на отличимость, однородность и стабильность, проведение сортового контроля семян сельскохозяйственных растений. Кроме того, даны современные методики и техника проведения работ, перечень необходимых материалов и оборудования, практические и расчетные задания. Приведены образцы соответствующей селекционно-семеноводческой документации, позволяющие приобрести соответствующие навыки их оформления. Практикум состоит из семи глав и 19 приложений, содержит список литературы из 67 наименований, большое количество рисунков, фотографий и схем.

Практикум по селекции и семеноводству полевых культур предназначен для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 110200 «Агрономия», бакалавров и магистров, слушателей курсов повышения квалификации, специалистов в области селекции и семеноводства растений, специалистов осуществляющих сортовой и семенной контроль, сертификацию семян, семеноводов-практиков, а также для всех лиц, интересующихся практическими вопросами, связанными с селекцией и семеноводством.

## РЕФЛЕКСИЯ В СТРУКТУРЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛА

Пьянкова Г.С.

Глобальные изменения, происходящие на мировом уровне в политике, экономике и образовании, требуют формирования нового человека - инициативного, творческого, с развитой потребностью в самореализации и самоактуализации. Становление профессионала высокого уровня (независимо от области его трудовой деятельности) сегодня не представляется возможным без наличия у него рефлексии (рефлексивности) как механизма развития (саморазвития) его субъектности, представляющей онтологическое основание всех последующих уже собственно личностных и профессиональных обретений. Согласно Б.З. Вульфову, «рефлексия – это особый случай индивидуального самоуправления; отсутствие рефлексии – духовная трагедия, безжизненность».

Монография посвящена разработке проблем исследования и развития рефлексии будущего учителя в процессе его профессиональной подготовки в вузе. Актуальность проблематики и тематики монографического исследования определяется необходимостью внедрения в процесс профессионального образования инновационных технологий с целью подготовки специалистов, обладающих современными личностными и профессиональными компетенциями, среди которых одно из центральных мест занимает рефлексия.

Монография имеет традиционную структуру и состоит из предисловия, трех глав, заключения и библиографического списка.

В Главе 1 «Методологические и теоретические проблемы исследования рефлексии» представлен глубокий и полный теоретический анализ развития представлений о рефлексии в философии античности и средневековья, в теориях познания и сознания Нового времени, рассмотрены также малоизвестные философские и естественнонаучные предпосылки изучения рефлексивного сознания человека в русской культуре и науке XVII-XIX вв., дается характеристика основных направлений исследования в современной зарубежной и отечественной психологии рефлексии (Плотин, Дж.Локк, И.Кант, Г.Гегель, Тейяр де Шарден, А.Бузман, Ж.Пиаже, С.Мессер, Ф.Зибельман, А.Ричарт, Д.Росс, Л.Валли, В.А.Лефевр, С.Л.Рубинштейн, И.Н.Семенов, С.Ю.Степанов и др.). Эти аналитические материалы позволяют не только проследить хронологию развития представлений о рефлексии, но и рассмотреть различные подходы к ее изучению (философско-антропологический, аксиологический, онтологический, метакогнитивистский, деятельностный, акмеологический и др.) и пониманию ее сущности.

В монографии раскрывается множественность пониманий и содержаний рефлексии в современной психологии, где она трактуется многозначно: как отличительная способность человека; как характеристика его самосознания (рефлексивное сознание); как психический процесс (рефлексивное мышление); как психическое состояние (рефлексивная готовность); как детерминанта успешности деятельности (учебной, профессиональной, коммуникативной, научной, творческой); как свойство личности (рефлексивная оценка, рефлексивный контроль, рефлексивная культура). Дано описание типов, форм, уровней проявления рефлексии в деятельности и общении, механизмов (моделей) и ее отдельных структурных компонентов (С.Л. Рубинштейн, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов, Н.Г. Алексеев, В.И. Слободчиков и др.).

Многоаспектность и многоуровневость проявлений рефлексии, по мнению автора, требует организации системно-деятельностного подхода к ее изучению. Таким требованиям отвечает исследование рефлексии с позиций теории интегральной индивидуальности В.С. Мерлина, разработанной в рамках целостного системного подхода в исследовании объективной действительности (П.К. Анохин, И.В. Блауберг, Е.С. Кузьмин, А.Н. Леонтьев, Э.Г. Юдин и др.) и основывающейся на принципе многоуровневого обследования человека (К.К. Платонов, Б.Г. Ананьев).

В связи с возросшим научным и общественным интересом к проблемам формирования нового человека XXI века особое внимание в монографии уделяется проблеме развития рефлексивного сознания в онтогенезе. В Главе 2 монографии представлен анализ результатов современных исследований, посвященных изучению проявлений различных типов рефлексии (личностной, интеллектуальной, коммуникативной, кооперативной, регулятивной) и детерминант развития рефлексивного сознания на разных стадиях возрастного и профессионального развития человека (Н.В. Дорофеева, М.Э. Бойцманова, В.А. Бинас, И.П. Истомина, В.В. Давыдов, В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев, Н.А. Алюшина, Ю.А. Репецкий, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов, А.А. Деркач и др.). В качестве ведущего фактора в развитии рефлексии на различных этапах онтогенеза признается влияние рефлексивной образовательной среды и рефлексивного управления учебно-познавательной и учебно-профессиональной деятельностью обучающихся.

В Главе 3 «Профессиональная рефлексия и управление ее развитием» определены специфика профессиональной рефлексии, дан анализ основных направлений ее изучения в психологии рефлексии и акмеологии

(Б.Ф. Вульф, А.А. Деркач, Э.Ф. Зеер, А.В. Карпов, С.Ю. Степанов и др.) В данной главе дано описание авторской модели экспериментального исследования и развития профессиональной педагогической рефлексии у будущих учителей с позиций системно-деятельностного подхода и теории интегральной индивидуальности В.С.Мерлина. В рамках этой модели в процессе профессионального образования обучающихся применялись рефлексивные образовательные технологии, изучался



и анализировался характер связей (однозначных и многозначных) различных показателей рефлексии, относящихся к разным уровням индивидуальности (психических процессов, качеств личности, социально-психологических характеристик группового взаимодействия, метаиндивидуальных свойств, индивидуальных стилевых характеристик деятельности и общения), с другими равноуровневыми свойствами интегральной индивидуальности будущих учителей (нейро- и психодинамическими, личностными, социально-психологическими и т.д.) до и после применения в профессионально-образовательном процессе рефлексивных технологий обучения.

Результаты исследования показали, что профессиональная педагогическая рефлексия не развивается спонтанно. Для ее развития в процессе профессионального образования в вузе необходимо создание ряда условий: организации рефлексивного управления образовательным процессом, внедрение развивающих рефлексивных образовательных технологий, психологическое сопровождение профессионального становления личности, развития рефлексивных компетенций у взаимодействующих субъектов образовательного процесса.

Результаты экспериментального исследования подтвердили гипотезу о том, что профессиональная рефлексия является синтетическим многоуровневым психическим образованием и выполняет в структуре интегральной индивидуальности профессионала системообразующую и гармонизирующую функцию, активизируя мотивационно-потребностные, волевые и эмоционально-креативные механизмы саморазвития и самосовершенствования человека как профессионала.

Монография Г.С. Пьянковой «Рефлексия в структуре интегральной индивидуальности профессионала» представляет цельное научное издание, содержащее разностороннее исследование проблемы рефлексии, в том числе профессиональной, включая педагогическую рефлексию. Монография написана на русском языке, имеет научный стиль изложения, соответствующий требованиям такого рода изданиям.

Материалы, представленные в монографии Г.С. Пьянковой будут интересны для специалистов в области акмеологии, педагогики и психологии профессионального образования, аспирантов и студентов, слушателей системы переподготовки и повышения квалификации, а также широкому кругу читателей, интересующихся проблемами рефлексивного управления, профессионального саморазвития и самосовершенствования.

## РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РЕФЛЕКСИИ

Пьянкова Г.С.

В данном учебном пособии изложены философские, естественнонаучные и методологические подходы зарубежных и отечественных психологов к пониманию рефлексии и рефлексивных механизмов сознания и деятельности человека. Представлены разные подходы к пониманию и изучению содержания рефлексии, ее структуры, моделей, классификации типов и видов, форм и уровней проявления в деятельности и общении. Рефлексия рассматривается как многоаспектное и многоуровневое психическое образование, детерминанта профессионального и личностного самоопределения, фактор успешности деятельности, механизм саморазвития и творческой самоактуализации личности.

Особое внимание уделяется проблемам изучения и формирования рефлексии в процессе становления и развития человека как субъекта профессиональной деятельности: созданию рефлексивно-развивающей образовательной среды, внедрению инновационных рефлексивно-деятельностных технологий обучения, психологическому сопровождению образовательного процесса.

Отличительной чертой учебного пособия является его практическая направленность. В конце каждой главы содержатся вопросы и тестовые задания для контроля качества усвоения теоретических знаний, задания рефлексивного характера для осмысления студентами изученного материала и соотнесения его с собственным опытом рефлексивной деятельности, психодиагностические методики определения уровней развития рефлексивности, задания и упражнения для развития различных типов рефлексии, примерная тематика рефератов, перечень основной и дополнительной литературы.

В приложениях учебного пособия даны словарь основных понятий, образовательная программа спецкурса «Развитие профессиональной рефлексии», вопросы для контроля знаний студентов «на входе» и «на выходе», рефлексивный практикум.

Рекомендуется студентам, слушателям курсов повышения квалификации, аспирантам, преподавателям вузов, осознанием важности развития (саморазвития) рефлексивных способностей в целях личностной и профессиональной самореализации, и специалистам, занимающимся проблемами методологии, теории и практики становления человека как профессионала.

## ГИДРАВЛИКА И ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Пяткин Н.П., Наумкин Н.И., Купряшкин В.Ф., Пяткин П.Н.

Учебник (Пяткин Н.П., Наумкин Н.И., Купряшкин В.Ф., Пяткин П.Н. Гидравлика и гидромеханизация сельскохозяйственных процессов / под ред. П.В. Сенина. - Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. - 264 с.) рекомендован Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия».

Издание, осуществленное в рамках оказания услуги «Разработка учебников и учебных пособий по общетехническим дисциплинам для высших и средних учебных заведений» - дипломанта Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России» 2011 года.

В основу настоящего учебника положен курс лекций «Гидравлика и гидромеханизация сельскохозяйственных процессов», изданного в 2009 году теми же авторами и допущенного Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Механизация сельского хозяйства», «Механизация переработки сельскохозяйственной продукции», «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК», направления «Агроинженерия». В учебном пособии на должном теоретическом уровне изложены законы равновесия и движения жидкости, хорошо проиллюстрировано устройство и подробно рассмотрены принципы действия, рабочий процесс и характеристики гидравлических машин, широко представлены подробные сведения об объеме гидравлическом приводе, его особенностях и преимуществах в сравнении с другими видами передач, применяемых в машиностроении, даны необходимые методы расчета гидродинамических передач, описаны основные виды мелиорации и средства механизированного орошения сельскохозяйственных угодий, освещены вопросы сельскохозяйственного водоснабжения, даны рекомендации и предложены основы расчета гидротранспортных установок.

В связи с совокупностью требований ФГОС ВПО, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 110800 «Агроинженерия» учебное пособие переработано и существенно дополнено учебным материалом по конструкции и принципу действия гидравлических машин, приводов и оборудования, по расчету новых видов гидродинамических передач, гидропневмотранспорта и систем водоснабжения объектов агропромышленного комплекса.

В последнее время в АПК наблюдается быстрое развитие гидромеханизации сельскохозяйственных процессов с многократным увеличением использования разнообразных по назначению и номенклатуре гидравлических машин и систем, чему в учебнике также уделено особое внимание.

Развитие мелиорации и водного хозяйства в нашей стране приводит к созданию технически более совершенных мелиоративных систем. Для обеспечения их надежной работы проводятся гидравлические расчеты, которые являются важной частью комплекса инженерных расчетов объектов и сооружений, входящих в состав этих систем. В связи с этим в учебнике рассмотрены гидравлические условия работы гидротехнических сооружений и трубопроводов.

Исключительно важное и первостепенное значение на сегодняшний день имеют вопросы бережного использования и охраны водных ресурсов страны. Значимость их для инженеров и специалистов агропромышленной отрасли становится особенно очевидной, если учесть, что более половины объема воды, потребляемой в народном хозяйстве, приходится на АПК. В связи с этим, в настоящем учебнике даны необходимые сведения о нормах и режимах водопотребления, требованиях к качеству используемой воды и способах улучшения ее качества.

Кроме того, в данном учебнике использованы ГОСТы, унифицирующие технологию, классификацию, технические условия, обозначения типоразмеров и номенклатуру гидравлических машин, насосов и гидроприводов.

При проектировании, конструировании, изготовлении и эксплуатации многих типов современных гидравлических машин, установок и систем необходимы глубокие знания по механике жидкостей и газов. Гидравлика, являясь общетехнической дисциплиной, должна быть связующим звеном между общетеоретическими дисциплинами (физикой, математикой, теоретической механикой) и специальными курсами (сельскохозяйственными машинами, тракторами и автомобилями, машинами для переработки сельскохозяйственной продукции и др.), посвященными изучению процессов в гидравлических машинах.

В результате освоения одноименной с учебником дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- историю развития гидравлики; роль отечественных и зарубежных ученых в становлении дисциплины;
- основные законы равновесия и движения жидкости;
- виды потерь напор и расчетные зависимости для их вычисления;
- классификацию трубопроводов и методы их гидравлического расчета;
- назначение, классификацию, устройство и работу гидравлических машин;
- понятие о гидроприводе и назначении его основных агрегатов;
- основные сведения о назначении и применении гидравлических передач;
- характеристику природных водных ресурсов;
- значение мелиорации в сельскохозяйственном производстве и основные сведения о мелиоративных машинах;
- особенности сельскохозяйственного водоснабжения, требования к качеству воды и способы его улучшения;
- назначение и типовые схемы гидропневмотранспортных установок.

уметь:

- применять основные законы гидравлики при решении конкретных практических инженерных задач во всех отраслях аграрного производства;
- пользоваться приборами и измерительной аппаратурой для определения необходимых параметров гидравлических явлений и процессов сельскохозяйственной отрасли;
- определять потери удельной энергии движущейся жидкости в гидравлических системах инженерных коммуникаций сельскохозяйственных объектов;
- производить технически грамотный гидравлический расчет напорных трубопроводов в сетях водо- и теплоснабжения объектов сельскохозяйственного назначения;
- определять оптимальные параметры, обеспечивающие нормальную работу гидравлических машин, гидроприводов, применяемых в агропромышленном комплексе;
- выбирать эффективный способ орошения сельскохозяйственных земель и необходимые средства его механизации;
- выполнять расчет оптимальных параметров систем водоснабжения сельскохозяйственных объектов;
- составлять программу расчета параметров гидравлических систем для решения инженерных задач с использованием ЭВМ.

Для улучшения усвоения учебного материала студентами в учебник включены контрольные вопросы и задания по главам.

Материал, включенный в учебник, подобран таким образом, чтобы в результате его изучения студент получил необходимое развитие, на основе которого он в дальнейшем мог самостоятельно решать задачи, связанные с гидравликой, встречающийся в инженерной практике.

Объем учебника не позволяет подробно изложить некоторые современные гидравлические расчеты, в ряде случаев студентам рекомендуется обращаться к гидравлическим справочникам и нормативным актам, указанным в библиографическом списке.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ «ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО ДАГЕСТАНА»

**Раджабов И.М.**

Учебно-методический комплект «Декоративно-прикладное искусство Дагестана» состоит из пяти частей: орнаменты народов Дагестана (31 таблица); наглядные учебно-методические пособия по изучению декоративно-прикладного

искусства Дагестана (17 таблиц); наглядные учебно-методические пособия по декоративному рисованию на уроках изобразительного искусства (11 таблиц); наглядные учебно-методические пособия по рисованию на уроках изобразительного искусства (11 таблиц); наглядные учебно-методические пособия для учащихся школ по изучению религиозного искусства (9 таблиц).

В представленной работе подробно рассматривается наследие народного декоративноприкладного искусства Дагестана. Предлагаются конкретные учебно-методические наглядные пособия, способствующие развитию художественного образования и эстетического воспитания учащихся средствами народного декоративноприкладного искусства. Использование данных наглядных пособий будет способствовать более глубокому изучению и познанию орнаментального творчества народов Дагестана.

Учебно-методический комплект предназначен для преподавателей и студентов педагогических вузов, школ, а так же образовательных учреждений разного типа. Здесь комплексно представлена и решена проблема развития художественно-педагогического образования и эстетического воспитания учащихся с учетом опыта народной педагогики, научно обоснованы приемы и методы обучения их основам декоративноприкладного искусства (наглядный показ, пояснение, рассказ).

Работа представлена на VI Международную научную конференцию «Перспективы развития вузовской науки», «Дагомыс» (Сочи), 21-24 сентября 2009 г. Поступила в редакцию 14.09.2009.

## ДЕФОРМИРУЮЩИЙ АРТРОЗ КОЛЕННОГО СУСТАВА

**Раджабов А.А., Магарамов М.А.**

Комплекс учебно-методических пособий составлен сотрудниками кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФПК и ППС ГОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия МЗ и СР РФ» А. А. Раджабов, М. А. Магарамов.

Комплекс учебно-методических пособий предназначен в качестве самообучающего и самоконтролирующего учебно-методического пособия, в котором сформулированы цели и задачи по самостоятельному изучению проблем травматологии и их лечению.

Методические пособия составлены согласно программе занятий по травматологии и ортопедии, даны краткие описания с иллюстрациями анатомических особенностей коленного и голеностопного сустава, включая синовиальные завороты, коллатеральные и крестообразные связки и мениски. Подробно освещены вопросы этиопатогенеза, клиники, диагностики и современных методов лечения деформирующего артроза коленного сустава, переломов в области коленного сустава, повреждений в области голеностопного сустава. Также в данном комплексе рассматривается транспортная иммобилизация при переломах конечностей и таза, новокаиновые блокады, применяемые при повреждениях опорно-двигательного аппарата, способы временной остановки кровотечения. Для изучения этих проблем используются также такие технические средства как, муляжи скелета, мультимедийный проектор, слайдоскоп, тематические альбомы, плакаты, средства для временной остановки кровотечений, средства транспортной иммобилизации, негатоскоп и др.

Практические занятия по данной проблеме проводятся на циклах по травматологии и ортопедии, военно-полевой хирургии у студентов 4 и 5 курсов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов.

## ТОВАРОВЕДЕНИЕ, ЭКСПЕРТИЗА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТОВАРОВ

**Рафина О.И., Литвинова А.В.**

В учебно-методической разработке представлен курс лекций по товароведению, экспертизе и стандартизации товаров, соответствующий современным требованиям российской экономики. В нем конкретизируются темы: основные категории товароведения, классификация и кодирование товаров, ассортимент товаров, потребительские свойства товаров, оценка качества товаров, контроль качества товаров, информация о товаре, основы экспертизы, основы стандартизации, основы метрологии, основы сертификации. В конце каждой темы приведены вопросы для самопроверки знаний студентов.

При рассмотрении вопросов теории товароведения, экспертизы и стандартизации товаров использованы основные инструменты учета и контроля хозяйственной деятельности коммерческих организаций, сделаны ссылки на нормативно-правовые документы.

В первой части учебно-методической разработки «Теоретические основы товароведения» изложены теоретические вопросы категорий товароведения, система классификации товаров, штриховое кодирование, характеристики ассортимента товаров дана номенклатура потребительских свойств товаров, предложена классификация показателей качества товаров, а также виды контроля качества потребительских товаров. В наглядной и доступной форме рассмотрены вопросы информации о продовольственных и непродовольственных товарах, маркировка товаров. Уделено внимание определению фальсифицированной информации о потребительских товарах.

Во второй части учебно-методической разработки «Экспертиза, стандартизация, метрология и сертификация продукции, товаров и услуг» изложены теоретические основы экспертизы: дано понятие, цели и виды экспертизы, определен порядок проведения экспертизы качества и количества товаров. Определена структура и содержание акта экспертизы потребительских товаров.

Изучая тему «Основы стандартизации», студенты овладевают теоретическими основами сущности стандартизации, видами стандартов, нормативно-технической документацией. Отдельным вопросом излагается ответственность за нарушение стандартов.

Не остались без внимания вопросы законодательной, фундаментальной и практической метрологии. В конспекте лекций дано разъяснение видам измерений, а также ответственность за нарушение стандартов.

В теме «Основы сертификации» раскрыты сущность и содержание сертификации, дана характеристика методов информирования о сертифицированном товаре. Особое внимание уделено правовым основам сертификации, правилам, порядку организации и проведению сертификации, (включая зарубежный опыт).

Выявлены отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации потребительских товаров. Определены процедуры самоаттестации, аттестации и акредитации испытательных лабораторий, осуществляющих сертифицирование потребительских товаров и услуг.



Особое внимание уделяется теоретическим вопросам системы менеджмента качества на предприятии, которая направлена на повышение качества выпускаемой продукции. Система менеджмента качества является необходимым элементом управления компанией, поэтому сертификация данного сектора позволяет не только поднять качество выпускаемой продукции или оказываемых услуг, но и повысить рентабельность производства. Сертификат ИСО 9001 как раз и выступает в роли такого гаранта.

Целью создания книги является возможность предоставить читателям достаточный объем учебно-консультационного материала для изучения основ товароведения, экспертизы и стандартизации товаров.

Конспект лекций предназначен для самостоятельной работы студентов очной, заочной и дистанционной форм обучения специальностей «Маркетинг» и «Реклама» в рамках изучения одноименной дисциплины, что соответствует образовательному стандарту высшей школы, а также для специалистов и других лиц, желающих ознакомиться с основами товароведения, экспертизы, стандартизации, метрологии и сертификации продукции, товаров и услуг.

Этот конспект лекций необходим студентам для подготовки к практическим занятиям, сдаче экзамена, а также частным предпринимателям для ознакомления с основами товароведения, экспертизы, стандартизации, метрологии и сертификации продукции, товаров и услуг, начинающим свой бизнес.

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ МАРКЕТИНГ

Рагина О.И.

В учебном пособии представлен лекционный материал и контрольные вопросы к темам дисциплины «Международный маркетинг» соответствующий современным требованиям российской экономики. В нем конкретизируются темы: сущность и роль международного маркетинга в развитии мировой экономики, окружающая среда международного маркетинга, внешнеэкономическая деятельность предприятий, товарная политика фирм в международном маркетинге, международное ценообразование и ценовая политика на внешнем рынке, международная система товародвижения, международные средства коммуникаций, современные проблемы международного маркетинга. В конце каждой темы приведены вопросы для самопроверки знаний студентов.

При рассмотрении вопросов сущности и роли международного маркетинга автор уделит внимание основным понятиям международного маркетинга, разъяснены принципы, концепции и виды маркетинга международных экономических связей.

В теме «Окружающая среда международного маркетинга» представлена классификация факторов среды международного маркетинга. Для характеристики экономической среды целесообразно использовать три блока:

- общая характеристика типа экономической системы и модели рыночной экономики;
- результаты функционирования экономики страны по бизнесу;
- основные рыночные показатели.

В оценке политических факторов внимание уделяется рискам, в т.ч. несоответствия, валютному, финансовому, банковскому. Отмечено, что одним из наиболее эффективных методов защиты от риска в международном предпринимательстве применяется страхование. Отмечено, что в мировой практике выделяют три способа регулирования внешнеэкономической деятельности: регулирование цен, потоков товаров и валютного луща. Правовые факторы международной среды показывают влияние на маркетинговую деятельность за рубежом через правовое регулирование контрактов, через защищенность отдельных аспектов международного предпринимательства. В практике регулирования внешнеэкономической деятельности используется правовые режимы: режим наибольшего благоприятствования и национальный режим. В этой теме так же рассмотрены социально-культурные факторы, воздействующие на все инструменты маркетинга через способ преподнесения товара, его цену, рекламу, форму продвижения и распределения товаров.

В теме «Внеэкономическая деятельность предприятия: её формы и стратегии» автор учебного пособия характеризует формы внешнеэкономической деятельности, такие как: прямой экспорт, оплачиваемый торговый представитель, техническая помощь за рубежом, контракт об управлении, делирование полномочий за рубежом, использование услуг международных посредников, передача или экспорт ноу-хау, совместное предприятие, создание дочернего производственного или сбытового филиала, прямое владение. Важной составляющей поведения на международном рынке являются маркетинговые стратегии. На основе международного опыта в лекционном материале характеризуются атакующая и оборонительная стратегии, стратегия отступления и лазерного луча. Национальные фирмы зарубежных стран придерживаются различных стратегий при выходе на внешние рынки, поэтому необходимо знать и предвидеть особенности поведения предприятия на международной арене маркетинга.

Лекционный материал содержит подробное пояснение поведения инструментов международного маркетинга, в том числе товарную, ценовую, политику на внешнем рынке, международную систему товародвижения и международные средства коммуникаций. При изложении данного материала использовался международный опыт предпринимательской деятельности в сфере сервиса.

Тема «Современные проблемы международного маркетинга» носит дискуссионный характер и имеет авторскую точку зрения. Окружающая среда международного маркетинга изменяется не предсказуемо быстро, в связи с этим и изложенные автором проблемы также носят временной характер.

Целью создания учебного пособия является возможность предоставить читателям достаточный объем учебно-консультационного материала для изучения международного маркетинга.

Учебное пособие предназначено для студентов очной, заочной и дистанционной форм обучения специальностей «Маркетинг» и «Реклама» в рамках изучения одноименной дисциплины, что соответствует образовательному стандарту высшей школы, а также для специалистов и других лиц, желающих ознакомиться с поведением и проблемами международного маркетинга.

Это учебное пособие необходимо студентам для подготовки к семинарским занятиям, сдаче экзамена, а также предпринимателям, решившим развивать свой бизнес на международном рынке.

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ОСНОВЫ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ

Разнодежина Э.Н., Камалтдинова Р.М.

Представленное учебное пособие предназначено для преподавателей высших учебных заведений и студентов бакалавриата по направлению 221400 - «Управление качеством», изучающих экономическую теорию (микро- и макроэкономику). Названный курс состоит из двух частей.

*Первая часть - микроэкономика посвящена определению экономических закономерностей и выявлению взаимосвязей между ними на уровне отдельных субъектов экономики.*

*Вторая часть - макроэкономика служит выявлению экономических отношений и закономерностей на уровне государства на основе исследования основных экономических концепций государственного регулирования экономики, и рассмотрения явлений, нарушающих рыночное равновесие. Основным отличием этой дисциплины от других предметов, является то, что она является важным методологическим основанием, на котором развиваются другие отраслевые и конкретные экономические науки. Овладение методологическим аппаратом, разрабатываемым экономической теорией, позволяет: осуществлять оценку многочисленных хозяйственных ситуаций, выбирать оптимальную линию поведения фирмы на рынке, учитывая влияние многочисленных факторов, и разрабатывать эффективную экономическую политику.*

*Цель представленного курса заключается в том, чтобы ознакомить студентов с современным экономическим категориальным аппаратом, расширить понятийный аппарат экономического анализа, дать знания о направлениях развития экономических явлений, о механизме их взаимодействия, ознакомить с различными видами рынков и условиями равновесия на них. Кроме того, на основе понимания теорий пределов и особенностей поведения на рынке экономических субъектов, ознакомить с моделями принятия экономических решений, представить специфику ценообразования на основе теории эластичности и предельной полезности. Также в курсе рассматриваются вопросы государственного регулирования экономики на основе различных подходов к экономической политике государства с целью понимания направлений государственной политики и возможности приспособления фирм к принимаемым государственным решениям.*

*Задачи курса - ознакомить студентов с современными теориями, дающими возможность разработать методику оценки деятельности экономических субъектов в рыночной экономике, сформировать представление об основных организационных формах и видах экономического устройства общества, а также сформировать навыки к анализу и экономическому мышлению при оценке экономических явлений и закономерностей. Задача курса состоит также в том, чтобы привить навыки анализа, представленных к рассмотрению вопросов, что позволит фирмам находить пути приспособления к изменяющимся условиям внешней среды.*

*Кроме того, в учебном пособии после изложения теоретического материала к каждой теме предлагается перечень вопросов для обсуждения на семинарских занятиях, а также практические задания, которые студенты могут решить самостоятельно, либо обсудить решение заданий с преподавателем на занятиях.*

*В связи с переходом на двухуровневую систему образования данное учебное пособие будет способствовать компактному изложению материала при подготовке бакалавров и магистров.*

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ОСНОВЫ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ

**Разнодежина Э.Н., Камалтдинова Р.М.**

*Представленное учебное пособие предназначено для преподавателей высших учебных заведений и студентов бакалавриата по направлению 221400 - «Управление качеством», изучающих экономическую теорию (микро- и макроэкономику). Названный курс состоит из двух частей.*

*Первая часть - микроэкономика посвящена определению экономических закономерностей и выявлению взаимосвязей между ними на уровне отдельных субъектов экономики.*

*Вторая часть - макроэкономика служит выявлению экономических отношений и закономерностей на уровне государства на основе исследования основных экономических концепций государственного регулирования экономики, и рассмотрения явлений, нарушающих рыночное равновесие. Основным отличием этой дисциплины от других предметов, является то, что она является важным методологическим основанием, на котором развиваются другие отраслевые и конкретные экономические науки. Овладение методологическим аппаратом, разрабатываемым экономической теорией, позволяет: осуществлять оценку многочисленных хозяйственных ситуаций, выбирать оптимальную линию поведения фирмы на рынке, учитывая влияние многочисленных факторов, и разрабатывать эффективную экономическую политику.*

*Цель представленного курса заключается в том, чтобы ознакомить студентов с современным экономическим категориальным аппаратом, расширить понятийный аппарат экономического анализа, дать знания о направлениях развития экономических явлений, о механизме их взаимодействия, ознакомить с различными видами рынков и условиями равновесия на них. Кроме того, на основе понимания теорий пределов и особенностей поведения на рынке экономических субъектов, ознакомить с моделями принятия экономических решений, представить специфику ценообразования на основе теории эластичности и предельной полезности. Также в курсе рассматриваются вопросы государственного регулирования экономики на основе различных подходов к экономической политике государства с целью понимания направлений государственной политики и возможности приспособления фирм к принимаемым государственным решениям.*

*Задачи курса - ознакомить студентов с современными теориями, дающими возможность разработать методику оценки деятельности экономических субъектов в рыночной экономике, сформировать представление об основных организационных формах и видах экономического устройства общества, а также сформировать навыки к анализу и экономическому мышлению при оценке экономических явлений и закономерностей. Задача курса состоит также в том, чтобы привить навыки анализа, представленных к рассмотрению вопросов, что позволит фирмам находить пути приспособления к изменяющимся условиям внешней среды.*

*Кроме того, в учебном пособии после изложения теоретического материала к каждой теме предлагается перечень вопросов для обсуждения на семинарских занятиях, а также практические задания, которые студенты могут решить самостоятельно, либо обсудить решение заданий с преподавателем на занятиях.*

*В связи с переходом на двухуровневую систему образования данное учебное пособие будет способствовать компактному изложению материала при подготовке бакалавров и магистров.*

## ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ БЕСКАРКАСНЫЕ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

**Райкунов Г.Г., Комков В.А., Мельников В.М., Харлов Б.Н.**

*Представлены общие проектно-конструкторские концепции создания бескаркасных формируемых центробежными силами космических конструкций для широкого круга перспективных прикладных задач.*

Рассмотрены вопросы динамики раскрытия конструкций из уложенного состояния с компенсацией кинетического момента, длительной прочности материалов при многофакторном воздействии отражающих характеристик покрытий и технологии изготовления конструкций. Представлены этапы подготовки и проведения наземных и космических экспериментов и их результаты. Даются примеры конструктивных решений агрегатов раскрытия для космических аппаратов различной размерности и назначения.

Книга предназначена для студентов и преподавателей вузов, специалистов по ракетно-космической технике, занимающихся вопросами космической энергетики.

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ В СРЕДАХ MATHCAD И MATLAB

**Рассоха Д.П.**

Анализ задач в электротехнике сводится к решению систем уравнений (линейных, нелинейных, дифференциальных) составленных по законам Кирхгофа. Основной недостаток уравнений Кирхгофа заключается в том, что необходимо решать системы уравнений большого порядка. Традиционно системы уравнений записанных по законам Кирхгофа сводили к уравнениям меньшего порядка на основании методов, например: метод контурных токов, метод узловых напряжений, метод эквивалентных преобразований и т.д.

Но если использовать пакеты прикладных программ (Mathcad, MatLab и др.), можно анализ электротехнических задач свести к решению уравнений записанных по законам Кирхгофа, как в численном так и символьном виде.

В предлагаемом учебнике показывается, как проводить анализ электротехнических задач с помощью пакетов прикладных программ Mathcad, MatLab.

## ШИРЕ ВНЕДРЯТЬ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ ПРИРОДНЫХ БОГАТСТВ РОССИИ

**Раффенко Н.И.**

В статье обращается внимание на современные дистанционные и наземные ядерно-геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. К их числу относятся космические, аэро-гаммаспектрометрические и наземные ядерно-геофизические методы, применение которых будет способствовать повышению эффективности поисковых и разведочных работ.

В последнее время в геологических исследованиях большое внимание уделяется дистанционным методам, которые стали неразрывной частью геологического изучения.

Анализ отечественной и зарубежной информации показывает, что в настоящее время из дистанционных методов доминирует космическая съемка, решающая в основном задачи регионального характера как то: выявление закономерностей геологического строения крупных регионов, выделения и картирования литолого-стратиграфических комплексов, интрузивных массивов и вулканических структур, изучение региональной и глобальной тектоники и структурных особенностей перспективных регионов и т.д. В тоже время результаты исследования информативности дистанционных методов применительно к решению поисковых задач пока изучены лишь в общих чертах, хотя очевидно, что при дальнейшем последовательном укрупнении масштабов снимков возможно изучение более мелких деталей геологического строения, которые могут быть использованы при крупномасштабных поисках в плоть до разведочных работ.

Особое значение имеет дешифрирование космических снимков разных уровней генерализации поскольку они позволяют выявить структуры в пределах которых или к которым приурочиваются месторождения.

На стадии поисков из дистанционных методов наиболее эффективен аэро-гаммаспектрометрический метод, позволяющий по парагенезису рудных и радиоактивных элементов непосредственно проводить поиски месторождений полезных ископаемых.

Гаммаспектрометрические и радиогеохимические характеристики и параметры неизменных пород, метасоматитов и руд, приуроченность аэрогаммаспектрометрических аномалий и руд к разрывным нарушениям, наличие ореолов рудных элементов и элементов - спутников или проявление метасоматизма в пределах аномальных участков или в непосредственной близости от них, приуроченности к зонам аномальных значений расчетного параметра и радиационных спектров, которые могут рассматриваться как дополнительные оценочные критерии при поисковых работах и перспективной оценке территории.

В настоящее время аэрогаммаспектрометрический метод в сочетании с другими аэрогеофизическими методами с успехом применяется при геологическом картировании, поисках месторождений твердых полезных ископаемых, радиоактивных руд и рудных полезных ископаемых (урана, тория, тантала, ниобия, вольфрама, молибдена, золота, полиметаллов, меди, бокситов, фосфоритов, кимберлитов и др.).

Выделенные аэрогаммаспектрометрическим методом аномалии обычно проверяются наземными комплексами геологических, геофизических и геохимических работ.

Таким образом, использование космических и аэрогаммаспектрометрических работ позволяет:

- выявлять и изучать перспективные участки;
- решать задачи специального геологического картирования и составления прогнозных радиогеохимических карт;
- комплексировать различные методы исследования.

Аэрогамма- и гаммаспектрометрические методы успешно зарекомендовали себя при поисках радиоактивных руд, фосфоритов, бокситов и других полезных ископаемых.

Выявленные аномалии, помимо традиционных методов изучения, подвергаются детальному рентгено-радиометрическому, нейтроноактивационному, гамма-активационному, радиографическому и другим ядерно-физическим методам.

Как видим, применение опыта широкого дистанционного зондирования и наземных ядерно-геофизических работ при поисках перспективных территорий и оценке намеченных площадей позволит оперативно проводить наземные работы при их детализации и корректировке проведения горных и буровых работ.



Особое значение в применении ядерных методов являются модернизация и разработка новой ядерно-геофизической аппаратуры, что увеличит ее методические возможности за счет автоматической обработки результатов измерения и применения детекторов с высокой разрешающей способностью и светосилой.

Все изложенное свидетельствует, что космические и аэрогаммаспектрометрические методы совместно с наземными ядерно-геофизическими исследованиями обладают большой потенциальной возможностью, реализация которых будет способствовать повышению эффективности поисковых и разведочных работ.

## РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

**Рахимова Н.А., Околелова А.А., Желтобрюхов В.Ф.**

В пособии рассмотрены основные понятия «Природопользования» как части науки «Экология». Природопользование рациональное - сознательное регулирование природоохранной деятельности на экономической основе с учетом сохранения здоровья людей.

Наглядно показана актуальность внедрения рационального природопользования в жизнь человека и государства. Рассмотрены виды экономической оценки природных ресурсов: затратная, результативная, затратно-ресурсная, рентная, воспроизводственная. Описаны критерии качества природы.

На основе анализа существующих принципов экологии по отношению к рациональному природопользованию сделаны следующие выводы:

*Единица возобновимого ресурса может быть получена только в определенный отрезок времени (например, урожай).*

*Перешагнуть через фазу последовательного развития экосистем с участием живого, как правило, не возможно (например, хвойный лес приживается только в устойчивой экосистеме лиственного леса).*

*Преобразование природы не должно выводить экосистему из состояния равновесия путем избытка какого-либо средообразующего компонента. Если это произошло, то требуется достаточная компенсация в виде относительно непродолжительных экосистем (оптимальная структура территории, лесистость и др.). Этот вывод согласуется с законом толерантности.*

*Преобразование природы, если оно не восстановительное, дает локальный или региональный выигрыш за счет ухудшения какого-либо показателя в смежных местностях или в биосфере.*

*Хозяйственное воздействие затрагивает не только ту экосистему, на которую оно направлено, но и ее надсистему, стремящуюся нивелировать производимые изменения. Поэтому расходы на преобразование природы никогда не ограничиваются вложениями непосредственно в планируемые воздействия.*

*Природные цепные реакции никогда не ограничивают изменение вещества и энергии, но затрагивают динамические качества экосистем.*

*Вторичное, постепенно сложившееся равновесие устойчивее, чем первичное, но потенциальный запас преобразований (будущие возможности) при этом сокращаются. (Этот вывод согласуется с законом толерантности, следствием правила заполнения экологических ниш).*

*Длительные технические системы воздействия всегда менее эффективны, чем направляемые естественные. Насыщенность агротехникой и удобрениями за 60 лет увеличилась в 350-2800 раз. Урожай - не больше, чем вдвое.*

*Технические воздействия имеют тенденцию превращаться в постоянные и все усиливающиеся, вплоть до полной замены саморегуляции экосистем техническим регулированием. В 20-х годах прошлого века тракторов было в 100 раз меньше, чем в 90-х, минеральных удобрений в 350 раз, площадь посевов - в 2 раза.*

*В этой работе обобщены данные по различным видам природопользования различных природных ресурсов. Подробно рассмотрены лесные и земельные ресурсы.*

*В связи с существующими прогнозами возможностей природопользования перед человечеством уже сегодня встает задача освоения неисчерпаемых источников энергии.*

*В течение XXI века будет происходить переход к альтернативным источникам энергии, эпоха «черного золота» пройдет и что произойдет с экономикой стран зависящих от нефти можно только догадываться.*

*Проведено сравнение использования различных видов топлив в мировом энергопотреблении. И подробно рассмотрены получение электроэнергии и биотоплива за счет использования биотехнологической переработки органического вещества, энергии солнца, ветра, геотермальной энергии.*

*По оценкам Европейской Ассоциации Ветроэнергетики, установка ветростанций общей мощностью 40 ГВт, позволит создать дополнительно до 320 000 рабочих мест. По данным Ассоциации Фотоэлектрической Промышленности, установка 3 ГВт создаст 100000 рабочих мест. Федерация Солнечной Энергетики считает возможным обеспечить 250000 рабочих мест, действуя только для нужд внутреннего рынка, и еще 350000 рабочих мест могут быть созданы в случае работы на экспорт. Корпорация «White Paper» предлагает ряд налоговых стимулов и других финансовых мер для поощрения инвестиций в область возобновляемых источников энергии, а также меры поощрения использования пассивной солнечной энергии. Таким образом, использование альтернативных источников энергии будут способствовать прогрессированию именно рационального природопользования.*

## ИЗУЧЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ НА КОМПЬЮТЕРЕ

**Ревинская О.Г., Кравченко Н.С.**

С ростом общей компьютерной компетентности студентов возрастает потребность включения в учебный процесс вуза современных методов научно-технического познания, использующих компьютерные средства и технологии. Это позволяет добиться соответствия преподавания такой фундаментальной учебной дисциплины как общая физика уровню современной науки. В современных физических исследованиях построение и исследование теоретических моделей различных явлений и процессов представляет собой методологически важный этап. Физические модели позволяют связать теорети-

ческие представления о физической природе изучаемого явления или процесса с имеющимися экспериментальными данными, показать, может ли теория предложить такое объяснение данному феномену, которое не вступает в противоречие с эмпирическими результатами. Чтобы выяснить насколько хорошо некоторая модель описывает изучаемое явление, необходимо провести аналогичные исследования и с моделью, и с явлением. Поэтому при изучении курса общей физики необходимо развивать как навыки экспериментального исследования натуральных физических объектов и явлений, так и навыки исследования идеальных теоретических моделей.

Для формирования начальных навыков исследования физических моделей разработан лабораторный практикум. В работах данного практикума рассматриваются физические модели различного уровня сложности, построенные на материале курса общей физики. Модели реализованы в виде компьютерных программ, что позволяет перейти от мысленного, трудно контролируемого анализа модели, к исследованию модели как внешнего объекта, воздействие на который можно осуществлять с помощью средств виртуальной реальности. Для каждой модели, включенной в лабораторный практикум, предложена методика детального исследования, которая в большинстве случаев включает в себя нахождение и анализ количественных характеристик и графических зависимостей, собственных данной модели.

Несмотря на то, что модели, относящиеся к различным разделам курса общей физики, имеют разную физическую природу, для их описания и исследования часто используются сходные методы и приемы. Это с одной стороны, способствует формированию общих принципов изучения моделей, а с другой, подчеркивает уникальность каждой модели. Использование данных работ в сочетании с работами натурального практикума позволяет сформировать навыки сознательного, планомерного исследования теоретических моделей, раскрывает возможность использования знаний об особенностях изученных моделей для объяснения явлений и процессов, наблюдаемых в природе, формирует физическую интуицию, развивает аналитические способности.

## АТЛАС ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ (В СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧАХ)

**Рединова Т.Л., Мосеева М.В., Тарасова Ю.Г., Шакирова Р.Р., Сутыгина А.П., Рединов И.С.,  
Шевкунова Н. А., Миронов А.Н., Дерябин Е.И., Пермьякова Н.Е., Шкляев А.Е.**

*Авторы: зав. кафедрой терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения РФ, д-р мед. наук, профессор Т.Л. Рединова; асс. кафедры стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний, канд. мед. наук М.В. Мосеева; доцент кафедры терапевтической стоматологии, канд. мед. наук Ю.Г. Тарасова; доцент кафедры стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний, д-р. мед. наук Р.Р. Шакирова; доцент кафедры стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний, канд. мед. наук А.П. Сутыгина; зав. кафедрой ортопедической стоматологии, д-р мед. наук, профессор И. С. Рединов; асс. кафедры ортопедической стоматологии, канд. мед. наук Н.А. Шевкунова; доцент кафедры ортопедической стоматологии, канд. мед. наук А.Н. Миронов; зав. кафедрой хирургической стоматологии, д-р мед. наук, профессор Е.И. Дерябин; асс. кафедры хирургической стоматологии, канд. мед. наук Н.Е. Пермьякова; профессор кафедры факультетской терапии, д-р мед. наук А.Е. Шкляев.*

*«Атлас заболеваний полости рта и челюстно-лицевой области» составлен коллективом преподавателей профильных кафедр стоматологического факультета ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения РФ. Атлас представляет собой сборник иллюстративных ситуационных задач, составленных на основе клинических наблюдений, которые предлагаются в качестве учебного материала для подготовки студентов на этапе собеседования итоговой государственной аттестации.*

*Сборник условно можно разделить на 4 части. Первая часть посвящена вопросам стоматологии детского возраста, содержит 29 задач. Часть задач призваны решить вопрос о знании студентами стоматологических индексов, их интерпретации, а также составлению на основе полученной информации индивидуальных и групповых программ профилактики при кариесе и воспалительных заболеваниях пародонта. Отдельные задачи в описываемом разделе касаются заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей. Ряд задач посвящен ортодонтическим вопросам.*

*Вторая часть сборника посвящена вопросам терапевтической стоматологии и состоит из 32 задач. В ней представлены задачи по кариозным и некариозным поражениям твердых тканей зубов, воспалительным и дистрофическим заболеваниям пародонта, заболеваниям слизистой оболочки полости рта при общесоматической патологии, дерматозах и инфекционных поражениях.*

*Раздел ортопедической стоматологии объединяет в себе 24 задачи по простому и сложному протезированию, заболеваниям височно-нижнечелюстного сустава, ортопедическому лечению пациентов с применением современных технологий и материалов.*

*Из общего числа задач - 25 посвящены вопросам хирургической стоматологии: специфическому и неспецифическому воспалению, неопластическим процессам, заболеваниям слюнных желез различной этиологии, вопросам организации специализированной хирургической помощи в условиях техногенных и природных катастроф. Как и большинство задач в сборнике, часть задач в разделе хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии касаются коморбидности стоматологической и общесоматической патологии.*

*При составлении данного учебного пособия авторы не ставили задачей получить от выпускника заученный ответ, что подразумевают задания в тестовой форме, когда требуются знания основ дисциплины и относительно неоспоримые ответы на конкретные вопросы.*

*Клинические случаи, представленные в этом учебном пособии, диктовала сама практическая врачебная деятельность, когда не удается «уложить» симптомы в «простой» диагноз, а при выборе лечебной тактики требуется не только узкая профессиональная деятельность, но и комплексный лечебно-диагностический подход с привлечением других специалистов.*

*Изложенные в учебном пособии ситуационные задачи определяют круг вопросов, который должен знать выпускник при подготовке к итоговой государственной аттестации, что ориентирует его и стимулирует к углубленному освоению своей будущей профессии.*

## КОГНИТИВНАЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ

**Режабек Е.Я., Филатова А.А.**

*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.*

## КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ТРОЙНИЧНОГО И ЛИЦЕВОГО НЕРВОВ

**Ремнев А.Г.**

*Методические рекомендации рассчитаны на широкий круг врачей: неврологов, нейрофизиологов, врачей функциональной диагностики, нейрохирургов, физиологов, патофизиологов. Изложены принципы клинической физиологии системы лицевого и тройничного нервов, а также новые авторские методы диагностики функционального состояния тройнично-лицевого комплекса.*

*Диагностика и лечение заболеваний лицевого и тройничного нервов является одной из важнейших проблем современной медицинской науки, в частности, клинической неврологии. Это объясняется, прежде всего, тем, что при поражении этих нервов не менее чем в 35-60% выздоровление оказывается неполным или не наступает совсем. Это обуславливает необходимость разработки новых эффективных диагностических подходов к решению клинических проблем тройнично-лицевого комплекса.*

*Клиническая физиология - основа медицинских знаний, определяющая понятие нормы и патологии, объединяющая научные результаты нормальной и патологической физиологии. Результаты клинических исследований постоянно доказывают, что наряду с визуализационной картиной, которую открывают перед клиницистами современные методы диагностики, например, магнитно-резонансная томография (МРТ) и компьютерная томография (КТ), методы функциональной диагностики существенно дополняют клиническую картину различных нозологических состояний.*

*Применение нейрофизиологических методов позволяет раньше и полнее оценить функциональное состояние отдельных структур нервной системы, помогает установить диагноз, зачастую опережающий патоморфологические изменения.*

*В клинической неврологии всегда существовал определенный недостаток в методиках, которые как можно полнее и глубже позволили бы оценить функциональное состояние нервной системы, для того чтобы оказать необходимое терапевтическое воздействие. Особенно это касается проводящих путей центральной нервной системы (ЦНС). При многих патологических состояниях нервной системы до сих пор не уста - новлены патологические механизмы и закономерности развития нарушений на уровне проводящих путей нервной системы.*

*В методическом руководстве представлены новые нейрофизиологические способы диагностики системы лицевого и тройничного нервов.*

## БОЕВАЯ ГОТОВНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

**Решетников П.Б., Балаев В.В., Сафин Р.М., Павлюченко В.В., Пупко В.В., Меркурьев В.В., Шамшин Д.С.**

*В учебном пособии «Боевая готовность и техническое состояние авиационной техники» рассматривается круг программных вопросов для подготовки офицеров с высшим военным образованием по специальности «Управление инженерно-авиационной службой в авиации».*

*Техническое оснащение армии является одной из составляющих военной мощи государства. Авиационные базы, имеют на вооружении самолеты и вертолеты с высокими летно-тактическими свойствами, оснащенные бортовыми комплексами и комплексными системами авиационного вооружения, радиоэлектронного оборудования и автоматики, позволяющие применять мощное ракетное, бомбовое и пушечное вооружение, выполнять полеты в любых метеоусловиях по заданному маршруту и профилю, поражать цели с высокой точностью. Для реализации высоких летно-тактических свойств авиационная техника (АТ) должна постоянно находиться в высокой боевой готовности, безотказно работать при выполнении боевых полетных заданий. Для этого руководящему инженерному составу авиационных баз необходимо уметь оценивать и анализировать боевую готовность, надежность АТ, их влияние на эффективность ее применения.*

*Изучение дисциплины «Боевой готовности и технического состояния авиационной техники» обеспечивает подготовку выпускников академии по вопросам анализа боевой готовности и надежности АТ и разработки мероприятий по их повышению. Дисциплина базируется на обобщении современного опыта эксплуатации АТ в авиационных базах, опирается на основы теории надежности, автоматизированного контроля, математической статистики.*

*В учебном пособии излагаются основные принципы анализа и оценки боевой готовности и надежности АТ и разработки мероприятий по их повышению.*

*Учебное пособие содержит сведения, необходимые для подготовки выпускников академии к работе на руководящих инженерных должностях при анализе боевой готовности и надежности авиационной техники и разработке мероприятий по их повышению. В нем рассматриваются показатели боевой готовности и надежности самолетов (вертолетов), методы их оценки и анализа, мероприятия ИАС по достижению высокой боевой готовности и надежности авиационной техники. Излагаются современные системы технической эксплуатации и ремонта авиационной техники; методы полного использования при эксплуатации имеющихся на самолете (вертолете) запасов ресурса. Рассматриваются эксплуатационные испыта-*



ния авиационной техники, организация и методика их проведения. Описываются методы и средства контроля технического состояния и их использование при эксплуатации авиационной техники.

## ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ

Решетников О.М.

Учебное пособие содержит анализ правового положения политических партий в РФ как юридических лиц в начальный период формирования партийного законодательства, датируемый первым пятилетием нового тысячелетия.

Политическая деятельность граждан в любом государстве осуществляется главным образом через участие в политических партиях и общественно-политических движениях. Партии выполняют роль посредников между группами населения и государственной властью, обеспечивая сопряжение и учет их интересов в деятельности политических институтов. В условиях России процесс формирования гражданского общества во многом, если не в решающей мере, зависит от инициатив и действий (административных решений) президента, исполнительной, законодательной власти, позиции СМИ.

В России с начала нового тысячелетия действует многопартийная система. Однако, даже довольно цивилизованный вариант многопартийности порождает определенные трудности. Непрерывное противодействие оппозиции отвлекает внимание правящей партии на межпартийную борьбу. В результате происходит резкое обострение межпартийных отношений, они приобретают деструктивный характер.

Широко обсуждаемый научным сообществом термин «управляемая демократия» непосредственным образом связан с законодательным оформлением правового положения политических партий. Традиционная демократия не может сегодня, как отмечал на V Международной конференции «Россия: тенденции и перспективы развития» профессор Решетников М.М. «достойно реагировать на запросы и вызовы новой эпохи. Появление обильно критикуемой сегодня правозащитниками и вслед за ними политологами, управляемой демократии является попыткой адаптировать обессиленную систему традиционной демократии к современным условиям».

Стимулируя вовлечение все большего числа граждан в политический процесс строительства новой России, государство постоянно совершенствует правовую базу развития политической активности населения. За сравнительно короткий срок был принят целый ряд федеральных законов, составивших правовой фундамент реализации права граждан на участие в управлении жизнью общества и государства посредством участия в деятельности различных общественных структур.

Еще одним элементом этого фундамента стал ФЗ РФ «О политических партиях». Статья 2 этого закона не только подтверждает конституционное право граждан РФ на объединения, но и дает его толкование применительно к участию в деятельности наиболее важной формы общественных объединений - политических партий. В ней провозглашается «право создавать на добровольной основе политические партии в соответствии со своими убеждениями; право вступать в политические партии либо воздерживаться от вступления в политические партии; право участвовать в деятельности политических партий в соответствии с их уставами; право беспрепятственно выходить из политических партий». В этом смысле указанный закон дополняет статью 30 Конституции Российской Федерации, где политические партии не упоминаются, а речь идет о праве на объединение вообще.

Но в первых редакциях закона о партиях, заявляя о том, что деятельность политических партий не должна нарушать права гражданина, гарантированные Конституцией РФ, законодатель в указанном нормативном акте закладывает легальную основу для нарушения одного из них. Речь идет о создании препятствий для реализации большинством граждан своего конституционного права на объединение в результате применения статей 3, 14 и 23 ФЗ РФ «О политических партиях».

Для эффективной деятельности политической партии в качестве равноправного партнера, а иногда и принципиального оппонента государства, ей необходимо обладать не только идеологической, но и экономической независимостью от властных структур.

В российском законодательстве попытки предметного регулирования имущественного положения этого вида общественных объединений стали предприниматься сравнительно недавно. Наиболее заметная из этих попыток предпринята в ФЗ РФ «О политических партиях». Статья 31 названного закона устанавливает самостоятельность политической партии в решении хозяйственных вопросов, обеспечении своей деятельности, закрепляет нормы хозяйственной деятельности политической партии.

К сожалению, общие для всех некоммерческих организаций положения о компетенции органов управления юридического лица, созданного в форме некоммерческой организации не только не нашли развития, но даже и отражения в ФЗ «О политических партиях». Указанный Закон никак не определяет специальную правоспособность органов управления политических партий, как юридических лиц. Это обстоятельство не может соответствовать наделению политических партий особой, а в ряде случаев и исключительной, правоспособностью в публично-правовой сфере.

В связи с этим наряду с закреплением конституционного статуса политических партий, во многих государствах мира существует также специальное законодательство, регламентирующее их деятельность в качестве субъектов частного права.

Каких либо принципиальных новаций в определении гражданско-правового статуса партии в сравнении с нормами ФЗ «Об общественных объединениях» статья 21 Закона о политических партиях не содержит. В то же время этот нормативный акт делает сразу несколько шагов назад в конкретизации и специализации правового положения политической партии, как юридического лица. В тексте статьи 21 закона, определяющей содержание устава политической партии, отсутствуют даже те положения, которые установлены для юридических лиц нормами Гражданского Кодекса РФ, ФЗ РФ «О некоммерческих организациях» и ФЗ РФ «Об общественных объединениях», не утратившими юридической силы после принятия Закона о партиях.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что с принятием ФЗ «О политических партиях» произошел заметный сдвиг в определении особого конституционно-правового статуса политических партий. В этом смысле Закон о политических партиях содержит немало новаций.

Другое дело - определение гражданско-правового статуса политических партий. Анализ требований ФЗ РФ «О политических партиях» к содержанию уставов этих формирований, определяющих их правоспособность, как юридических лиц, говорит о восприятии гражданско-правового статуса политических партий авторами закона как чего-то второстепенного. Существенно, что авторы закона напрямую проигнорировали целый ряд положений гражданского законодательства Российской Федерации, не утративших своего значения. Одним из источников формирования материальной базы полити-

ческих партий, наряду с взносами ее членов, пожертвованиями и бюджетными ассигнованиями являются доходы от предпринимательской деятельности.

## ПОЛОЖЕНИЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ РОССИИ В ПЕРИОД СТАБИЛИЗАЦИИ 2000-2004 ГГ.

**Решетников О.М.**

*Политические ориентиры развития России в грядущем XXI веке определялись на исходе века уходящего. Думские выборы 1999 года, знаменовали перелом в отношении смены политического режима в стране, что позднее открыло дорогу и постепенной эволюции всей политической системы. Поэтому логично исследование нового этапа развития российского общества и партийного строительства в РФ с 1999 года, давшего старт этому новому историческому периоду.*

*Автор, проводя данное историческое исследование, сделал попытку установить логику событий, приведших к трансформации положения политических партий в политической системе России, реконструкции их отношений с государством.*

*В условиях начавшейся второй чеченской войны команда Б. Ельцина сделала ставку на популярную в то время тему восстановления и укрепления российского государства. Именно под этими лозунгами и развернул предвыборную кампанию сколоченный на скорую руку блок. «Единство», большей частью составленное из совершенно случайных людей, было сформировано как «имиджевое» объединение*

*Начиная с середины 90-х годов, политическая обстановка в России пребывала в состоянии неустойчивого равновесия: с одной стороны, Президент продолжал осуществлять либеральный курс развития государства, с другой - получившие на парламентских выборах 1995 года большинство в Госдуме коммунисты блокировали принятие многих новаций правительства.*

*В обществе еще продолжались дискуссии о направлениях реформирования страны, но дистанция между правыми и левыми резко сокращается. Все политические партии, имевшие хоть какие-то шансы попасть в парламент, приходят на выборы с программами, ориентированными на сохранение рынка и частной собственности. Поэтому в Кремле пришли к мысли создать «партию нового типа». Это должно было быть полностью проправительственное, популярное, способное составить конкуренцию КПРФ политическое объединение.*

*Эта «партия власти» создавалась как «близкая к народу». Как позднее откровенно написал Б. Ельцин: «С самого начала мне было понятно, что эта партия «социального оптимизма» не должна в сознании избирателей ассоциироваться с моим именем, как, впрочем, и с именем любого другого известного политика прежнего поколения. Особенность нового движения, как я уже сказал, состояла в его абсолютной свежести, аполитичности его участников». Популярности партии прибавила поддержка нового премьер-министра Владимира Путина. Идеологию «Единство» не удалось, да и не пожелало выработать. Его создатели действовали по принципу «голосуют за человека, а не за идеологию» и упор сделали на яркие личности лидеров «Единства». Блок «Единство» нарочито отстранился от идеологических концепций, стараясь использовать популярные лозунги левых партий и «национал-патриотов» в сочетании с идеями строительства рыночной экономики.*

*В декабре 1999 г. по общедоверительному округу в выборах депутатов Госдумы приняло участие 26 избирательных объединений и блоков, из них всего 6 преодолели 5 %-ный барьер. Этими объединениями были КПРФ, «Единство», ОВР, ЛДПР Союз правых сил и «Яблоко». Хотя наибольшее количество голосов было отдано КПРФ (24 %), настоящим триумфатором избирательной кампании стало проправительственное «Единство», сумевшее заручиться поддержкой 23 % избирателей.*

*Выступление СПС на выборах 1999 года было единственным успешным эпизодом в истории правого движения в современной России. Кампания запомнилась лозунгом «Кириенко в Думу, Путина - в Президенты».*

*Как показали итоги выборов по сравнению с 1993 и 1995 годами в 1999 г. произошёл сдвиг идеологических предпочтений электората влево. Что касается успеха пропрезидентского «Медведя», то он получил столь впечатляющее количество голосов именно потому, что применил в своей агиткампании патриотическую риторику. Выборы-99 стали своеобразным полигоном для отработки политических технологий, способных в недалёком будущем «сконструировать» нового президента. Была осознана роль грамотно организованной PR-кампании, публичная политика всё больше стала напоминать театральное действо большого размаха.*

*Результаты выборов с точки зрения расклада политических сил в Думе были неоднозначны. С одной стороны, Дума стала «правее» и «ручнее», представительство коммунистов по сравнению с прошлым созывом сократилось (они уже не обладали большинством). КПРФ вместе с союзниками получила лишь 130 мандатов и она уже не могла претендовать на роль «группы вето» В то же время КПРФ смогло использовать свою победу, при необходимости блокируя предложения правительства.*

*После парламентских выборов, при новой расстановке политических сил, «партия власти» и другие проправительственные партии начали контролировать парламент.*

*Сопоставление итогов выборов 2003 года с парламентскими выборами 1995 года позволяет установить причины трансформации партийной системы в РФ на стыке веков. Прежде всего, они свидетельствовали о преодолении раскола в политической элите, позволившем в максимальной степени использовать административный ресурс для доминирования пропрезидентской политической партии. Наблюдатели ОБСЕ, наблюдавшие за выборами, характеризовали их «как «свободные, но несправедливые».*

*В период избирательной кампании было налицо ослабление левого фланга партийной системы. Об этом свидетельствовали неспособность к реформированию КПРФ в современную системную партию подобно тому, как это произошло в Восточной Европе и отсутствие обновления и омоложения руководства этой партии.*

*Выборы продемонстрировали изменение позиций партий правого спектра. Впервые за всю постсоветскую историю российского парламентаризма ни одна из партий этой ориентации не смогла преодолеть избирательный барьер. Как отмечает один из лидеров «правых» Б. Немцов: «Впервые, начиная с 1991 года, демократы в России потерпели сокрушительное поражение на парламентских выборах. Избиратели и раньше особо не жаловали политиков либерального толка, но в декабре 2003 года нас грубо выставили за дверь».*

*Успех «Родины» можно объяснить тем, что его лидеры наиболее чутко уловили общественный запрос, оставшийся вне поля зрения традиционных партий, апеллируя к двум самым болезненным точкам российской жизни 90-х годов: несправедливому распределению социальных благ и притупленному, но не исчезнувшему синдрому утраты имперских позиций России на мировой арене.*

*Положительные итоги выборов для ЛДПР объясняются прежде всего умением этой партии «сидеть одновременно на двух стульях», сочетая в некоторых случаях оголтелый популизм с неизменной лояльностью к президенту.*

КПРФ не удалось по результатам выборов сохранить свои прежние позиции. С одной стороны внутренние расколы в течение предшествующих выборов лет серьезно сократили базу поддержки партии. В то же время коммунисты остались в числе признанных субъектов политической элиты в силу того, что постоянную поддержку КПРФ оказывали российские избиратели, в своем большинстве все еще составлявшие население с низким уровнем доходов.

Проведенный автором анализ подтверждает, что ценности партийно-политического плюрализма, доверие к традиционным в 90-х гг. идейным платформам на заре нового века оказались подорваны. Политика исполнительной власти, направленная на ограничение возможности для публичной политической деятельности оппозиции, не вызвала активного протеста в обществе. Согласно социологическим опросам проявляется тенденция падения доверия граждан к партийным институтам. Намеренное ограничение плюрализма властью и ошибки лидеров оппозиционных партий в кампании 2003 года активизировали процесс утраты правыми имиджа альтернативы или противовеса власти, негативно воспринимавшейся обществом. Либерализм идеи (а не интересов), слова (а не действия), интеллигенции (а не предпринимателей и налогоплательщиков) оказался невостребованным избирателями.

В итоге «Единая Россия», используя поддержку президента, административные ресурсы, коалиционную политику в одномандатных округах, после распределения избранных депутатов по фракциям стала обладать в Думе конституционным большинством и возглавила все думские комитеты.

Этот состав Думы завершил построение «вертикали власти», приняв в 2004 году пакет законов, заменяющих избрание губернаторов народом их избранием законодательными собраниями субъектов РФ из кандидатов названных президентом, а также изменяющих полномочия глав субъектов федерации. Депутаты Думы этого созыва приняли изменения в избирательное законодательство. В законотворчестве четвертой Думы выявился ряд направлений - завершение ряда экономических реформ, оформление административной вертикали, стабилизация ситуации в обществе путем установления бюрократического контроля над ним.

Избрание в марте 2004 г. В.В. Путина президентом РФ на новый срок обеспечило рост политической стабильности в обществе и позволило новому правительству назначенного сразу после выборов М. Фрадкова продолжить курс на укрепление российской государственности.

По мнению историков, запрограммированная победа Путина в марте 2004 года свидетельствовала о том, что публичная соревновательная политика в России уступила место соперничеству политических технологий и, что в стране установился новый политический режим.

Подытоживая анализ взаимоотношений государства и политических партий в России в первое пятилетие нового века, можно сказать следующее.

Высокая популярность президента В. Путина и его стремление создать в России «моно-центрический» политический режим привели к образованию в Думе пропрезидентского большинства. Это думское большинство сознательно уступило законодательную инициативу исполнительной власти. Следствием чего стало, с одной стороны, ускорение принятия актов, образующих правовую базу структурных реформ в экономике. Но с другой стороны, при таком темпе работы стало снижаться качество думской экспертизы законопроектов.

Высокая популярность президента в сочетании с усилением административных рычагов (принятие закона о партиях, установление полного контроля над федеральными телеканалами, регламентация отношений власти с крупным бизнесом) поставило все партии в гораздо большую зависимость от власти. За исключением КПРФ, которая после 2002 года перешла в полную оппозицию Кремлю, остальные партии были вынуждены строго дозировать степень своей оппозиционности, чтобы сохранить доступ к финансовым ресурсам и СМИ.

В партиях все более отчетливо стал проявляться кризис лидерства: за эти годы не появилось ни одной яркой публичной фигуры.

Отношение общества в отношении партий продолжало оставаться скептическим.

В итоге в этот исторический период политические партии в руках российского государства стали играть роль своеобразных приводных ремней в механизме управления обществом.

Данная работа обобщает большой фактологический и документальный материал по истории многопартийности в СССР и России и представляет интерес для изучения в курсах «Политология», «Отечественная история», «История отечественного государства и права», «Конституционное право», «Политическая история», «Партология».

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПАРТИИ РОССИИ В 90-Е ГОДЫ ДВАДЦАТОГО СТОЛЕТИЯ

**Решетников О.М.**

Сегодняшняя политическая ситуация в стране, переоценка роли и места в историческом процессе гражданского общества в целом и таких его акторов, как политические партии, во многом предопределены историческим опытом развития многопартийности двадцатилетней давности. Предвидя такое развитие событий, автор несколько лет назад сделал попытку анализа достижений и ошибок осуществления партийного строительства в период 90-х годов прошлого столетия. Расцвет политических партий всегда совпадает с периодом активизации населения и плюралистическое распространение неортодоксальных политических и идеологических взглядов. В 90-е гг. XX столетия Россия оказалась в русле таких изменений, которые и вызвали в свою очередь активизацию вышеуказанных факторов.

В то время, как до 1991 г. политические процессы в СССР, протекали под влиянием одной единственной партии, то с крушением ее монополии страна перешла в новую фазу своего политического развития, которую образно некоторые историки окрестили «периодом первоначального накопления капитала» многопартийной системы. Развитие многопартийности стало закономерным итогом начавшегося процесса демократизации российского общества. В процессе же развития этой многопартийности происходило и становление самой российской демократии. Развитие парламентаризма ускорило и придало цивилизованный характер российскому партийному плюрализму.

Для исторического понимания особенностей формирования российской модели многопартийности в работе уделено значительное внимание исследованию следующих ключевых процессов.

Во-первых, в стране сформировалась стабильная система партийных выборов, имеющих демократическую основу и правовую базу.

Во-вторых, в обществе продолжал существовать традиционный раскол по идейно-политическим мотивам (в 1992 г. было зарегистрировано около 1000 партий, движений, в 1994 г. - более 300, из них федеральных и межрегиональных по-



литических партий - свыше 40). Примерно равное число жителей находилось как бы в оппозиции друг к другу, голосуя за Б. Ельцина или за Г. Зюганова.

В-третьих, изменения в политической системе характеризовались тем, что созданная правовая база и политические традиции не позволяли сформироваться в стране многопартийную политическую систему, которая предполагает смену политических партий у власти в зависимости от итогов голосования на выборах. Состав правительства определялся Президентом, без учета расстановки и партийных сил в Госдуме. Россия снова оказалась в ситуации борьбы не партий, а бюрократических «клик» и «кланов» за влияние на центральную власть, представленную сначала монархом, затем - генсеком, а в эти годы - Президентом России. Попытка создания в 1995 г. два предвыборных блока закончилась неудачей. В стране, по существу, оказалось две партии власти.

В-четвертых, принципиальное отличие формы правления, сложившейся в России и ряде других стран бывшего СССР, состоит не столько в обширных конституционных полномочиях президента, сколько в его «внепартийном» положении. Исторически сложилось так, что партии не играли значимой роли в выборах российского президента, причем сам глава государства всячески подчеркивал свое стремление быть выше партийной политики и представлять «интересы всех россиян», а не ограниченного круга сторонников какой бы то ни было политической организации. То, что «члены партий не контролируют своих представителей, партии в своем большинстве (кроме КПРФ, ЛДПР и «Яблока») не контролируют свои парламентские фракции, а те не формируют кабинет, также объясняет причину слабости партий и создает имитацию политического плюрализма.

В-пятых, в условиях возрастания влияния партий на политические процессы и во второй половине десятилетия не были максимально регламентированы финансовая и производственная деятельность политических объединений во избежание криминализации политической жизни, сращиванию бизнеса и политики.

Если первый и второй избирательные циклы 1993 и 1996 годов в РФ были периодом приручения, создания «карманных», в том числе «партий власти», то после 1996 года в условиях агонии политического режима все чаще практикуется создание партий-предприятий, коммерциализация их участия в избирательной кампании и голосованиях в Государственной Думе по проектам Правительства.

В качестве форм сотрудничества партийных и государственных структур в 90-е годы можно назвать заключение Договора об общественном согласии, подписание протокола о намерениях представителями политических партий, движений и Президентом, создание общественных палат при Президенте Российской Федерации, при органах исполнительной власти в субъектах Федерации, образование Политического консультативного совета при Президенте Российской Федерации, создание отделов по взаимодействию с партиями и общественными объединениями в Администрации Президента, в Аппарате Правительства, в органах исполнительной власти субъектов Федерации.

Рычагами влияния государства на партийное строительство все больше становились правовая регламентация и финансирование их деятельности. В России в 90-е гг. основные правовые нормы, определяющие правовой статус политических партий, были предусмотрены в Законе «Об общественных объединениях», избирательном и административном законодательстве, парламентском и конституционном праве. Полнота и детальность этих норм правовой институализации партий была различна, а порой просто - минимальна. В отличие от конституций демократических стран, Российская конституция (1993 г.) не закрепляет даже основные положения о правовом статусе политических партий, не определяет их место в политической системе. Статьи 13 (ч. 4 и 5) и 30 содержат положения о правовом статусе общественных объединений, не выделяя из них партии.

По мере усиления влияния партий на формирование и осуществление государственной политики, регламентация их деятельности становится более предметной. Государство, до начала 90-х годов равнодушно к финансовому положению политических объединений, начинает обращать на это внимание. Прежде всего, легально и нелегально оказывается финансовая помощь партиям власти, а потом за счет государственных средств - финансовая «помощь» оппозиции за проявленную лояльность.

Анализ программных установок политических партий на протяжении 90-х годов свидетельствует, что партией с наиболее разработанной идеологией являлась КПРФ. Ее цели, задачи четко определены и в значительной мере ориентируются на насущные интересы тех социальных групп, которые составляют большинство населения современной России. На выражение интересов крестьянства претендовала АПР, но ее программа согласовывалась с коренными интересами работников аграрного сектора. Программы «партий власти» - чисто формальный документ для регистрации, отвечающий требованиям закона. Идеологию этих партий формулировала власть. Их усилия были направлены на идеологическое обоснование политического курса правительства и Президента РФ. Партия «Яблоко» по своим идеологическим позициям в принципе не отличалась от идеологии реформаторов. ЛДПР и на протяжении 90-х обрела четко сформулированную программу.

Данная работа обобщает большой фактологический и документальный материал по истории многопартийности в СССР и России и представляет интерес для изучения в курсах «Политология», «Отечественная история», «История отечественного государства и права», «Конституционное право», «Политическая история», «Партология».

## ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ»

**Ри Т.В., Парамонова Г.П.**

Практикум по «Международным стандартам финансовой отчетности» полностью соответствует требованиям государственного образовательного стандарта дисциплины «Международные стандарты финансовой отчетности» (МСФО), читаемой для студентов специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

С методической точки зрения рукопись пособия построена грамотно и позволяет закреплять теоретические знания лекционного курса практическими навыками.

Основные разделы пособия имеют тематическую структуру, что позволяет комплексно изучать и текст Международных стандартов финансовой отчетности, и их применение в практической деятельности.

Задачи и ситуации, предлагаемые в каждой теме пособия, носят прикладной характер. Поиск правильного их решения и отражения его в учете в соответствии с требованиями МСФО позволяет студентам развивать навыки самостоятельной работы в соответствии с требованиями Международных стандартов финансовой отчетности, регулирующих порядок ведения бухгалтерских записей у экономических субъектов в развитых странах.

Для обобщения практических навыков по курсу дисциплины «Международные стандарты финансовой отчетности» в пособии предусмотрено решение сквозной задачи и выполнение расчетно-графического задания.

Структура рукописи удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к учебным пособиям для высшей школы.

## ЗДРАВСТВУЙ, ДЯДЮШКА ГЛАГОЛ!

**Рик Т.Г.**

Эта книга позволит легко, без напряжения, но основательно усвоить и повторить сложные грамматические правила, связанные с глаголом. Путешествуя по волшебной стране Речь, герои книги учатся спрягать глаголы, различать переходные и непереходные, возвратные и безличные глаголы, получают представление о времени и наклонении глагола, а также о многом другом.

Для учащихся 3-6 классов общеобразовательных школ. Может использоваться в работе с учащимися 1-2 классов (тогда текст читает взрослый - педагог или родитель).

Если ты ещё не знаком с Юлькой, Катюшей и Женькой, читай отсюда. Если знаком, торопись на страницу 9.

Шестиклассница Юлька Апельсинкина вместе с братом, первоклассником Женькой, и сестрой, третьеклассницей Катей, зашла проведать заболевшую учительницу Светлану Даниловну, которая оказалась самой настоящей феей и тут же увезла детей на волшебном фрегате в страну под названием Речь. Там ребята познакомились с добродушным стареньким волшебником Именем Существительным, который мог превращаться в любой пред- мет. Волшебник был очень приветливым. У него в гостях Апельсинкины узнали много интересного о падежах, числах, родах и других важных вещах. Тогда же наши друзья повстречались с гномом и слонёнком, отважным капитаном и ловким шпионом, играли в прятки и другие игры, пели песни и сочиняли весёлые истории. А потом ребята попрощались с Именем Существительным и отправились дальше - знакомиться с другими обитателями страны.

Тропинка привела их к дому замечательной художницы, дочери Имени Существительного. Звали её Имя Прилагательное. Она могла так раскрасить любой предмет, что он сразу становился каким-нибудь особенным. Кошка, например, - уса- той, полосатой и пушистой, а дерево - зелёным и ветвистым. От художницы Апельсинкины узнали, что она очень любит своего папу Имя Существительное и очень его слушается, и потому прилагательное всегда стоит в том же роде, числе и падеже, что и существительное. Ещё говорили о разных серьёзных вещах, играли в смешную игру - притягушки, лазили на дно океана за сокровищами, писали письмо турецкому султану, смотрелись в волшебное зеркало, помогали лягушке выбрать жениха, а растеряшам - найти свои вещи в бюро находок...

Да всего и не перечислишь! Поэтому неудивительно, что наши герои ужасно устали и остались ночевать в доме художницы. Сегодня их и вас ждёт новая встреча.

А теперь несколько слов о том, как путешествовать по стране Речь. Всё, что дядюшка Глагол рассказывает Женьке, все игры, которые затеваются для него, будут интересны и полезны ребятам от 6 до 8 лет. Для более старших это только повторение. Вместе с Катюшей играют и изучают русский язык ученики 3, 4 и 5 классов. Зато самые старшие ребята, на зависть малышам, могут путешествовать вместе с Юлькой.

Чтобы всё хорошенько запомнить и во всём разобраться, нужно выполнять важные задания. Пожалуйста, не проходите мимо этого значка.

Если вы, мой читатель, не ребёнок, а мама и хотите по этой книжке заниматься со своим сыном или дочерью дома, прошу вас, путешествуйте вместе по стране Речь не торопясь, не забегая вперёд, не стараясь вложить ребёнку в голову всё сразу (особенно если он ещё дошколёнок или первоклассник!). Ведь это всё-таки не только сказка, но в первую очередь учебник. Большие играйте с малышом, придумывайте свои игры. Можно брать упражнения из обычных учебников или сборников дидактических материалов. Чем больше примеров вы разберёте вместе с ребёнком, тем лучше он поймёт и запомнит новые темы. Перечитывайте уже прочитанные страницы. Попросите его рассказать то, что вы прочитали вместе. Успеха вам!

Если вы, мой читатель, не ребёнок и не мама, а школьный учитель младших классов или словесник, то смело можете использовать мои картинки на своих уроках. Тогда новые темы станут веселее и понятнее (ведь у малышек пока конкретное, а не абстрактное мышление!), исчезнет скука. Даже семиклассникам очень нравятся элементы сказки на уроке. В этом я множество раз убеждалась, работая в школе. Если вы сможете нарисовать на доске портрет Глагола, объясняя новую тему, потратите на это однажды время (хотя можно заготовить рисунок на перемене - на доске или выполнить дома - на ватмане). Ваши ученики зауважают вас ещё больше: «Ого! Наш учитель так красиво рисует!» Если вы не умеете рисовать, то покажите ученикам картинку в книжке, а на доске дядюшку Глагола изобразите схематично, как это делает в моей истории Женька. Пусть ваши ребята всегда узнают Глагол по шляпе и множеству рук и ног, Прилагательное - по кудряшкам и кисточке в руке, а Существительное - по колпачку и бороде.

На уроке можно и поиграть! Ведь так гораздо интереснее и учить, и учиться!

Итак, мы путешествуем по стране Речь. Счастливого пути, друзья!

## ИГРЫ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА: 5 КЛАСС

**Рик Т.Г.**

Книга содержит конспекты оригинальных игровых уроков, разработанных в строгом соответствии с требованиями, предъявляемыми к обучению русскому языку в общеобразовательной школе.

Представлены игровые задания и сюжетно-ролевые игры, дидактические сказки, рассказы и стихи, способствующие быстрому и прочному усвоению учебного материала, повышению уровня грамотности и культуры речи учащихся, развитию их творческих способностей.

Пособие может быть использовано при подготовке не только уроков, но и занятий школьного кружка, а также внеклассных мероприятий - викторин, конкурсов, праздников.

Мне бы очень хотелось, чтобы эта книга побудила вас к творчеству, «подбросила» свежие идеи. Все стихи и сказки написаны мной - кроме тех, где указаны другие авторы. Я придумала много игровых заданий и весёлых текстов специально для этой книги, для вас, а в конечном счете для ваших учеников.

Можно значительно упростить любую игру, взять из неё только игровое задание, например, и не заниматься оформлением или сокращать (заменить) текст; можно провести игру на уроке (особенно на открытом!), но можно - на внеклассном мероприятии. Всё зависит от вашего желания, различных условий, взаимоотношений с классом.

Эту книгу, как и весёлые учебники по русскому языку, я иллюстрировала сама. Поскольку книга является методическим пособием, я стремилась сделать такие иллюстрации, чтобы кто-то рисующий (из старшеклассников или из родительского комитета) мог легко срисовать их на ватман, - этим объясняется нарочитая схематичность многих рисунков. Копии, сделанные на ксероксе или на принтере, хорошо использовать в качестве наглядных пособий или раздаточного материала. Современная техника позволяет вывести на экран через проектор практически любые материалы, если проектор подключен к компьютеру.

## КАК ЖИВЁШЬ, НАРЕЧИЕ?

Рнк Т.Г.

Эта книга позволит легко, без напряжения, но основательно усвоить и повторить сложные грамматические правила, связанные с наречием. Путешествуя по волшебной стране Речь, герои книги учатся различать наречия среди иных слов, классифицировать, правильно писать и использовать их, получают представление о степенях сравнения наречий, а также о многом другом.

Для учащихся 3-6 классов общеобразовательных школ. Может использоваться в работе с учащимися 1-2 классов (тогда текст читает взрослый - педагог или родитель).

Если ты уже прочитал книжки «Здравствуйте, Имя Существительное!», «Доброе утро, Имя Прилагательное!», «Здравствуй, дядюшка Глагол!» и «Привет, Причастие!», то ты, конечно, помнишь, что в них по стране Речь путешествуют первоклассник Женя Апельсинкин, его сестрёнка - третьеклассница Катюша и шестиклассница Юлька - и учительница-фея Светлана Даниловна. Они познакомились с волшебником Имя Существительное, художницей Имя Прилагательное, деятельным дядюшкой Глаголом и мальчиком Причастием.

Для тех, кто не читал «Здравствуйте, Имя Существительное!», «Доброе утро, Имя Прилагательное!», «Здравствуй, дядюшка Глагол!» и «Привет, Причастие!», - несколько слов о героях этих книг, жителях страны Речь.

Старенький волшебник Имя Существительное, которого в стране Речь встретили ребята Апельсинкины и учительница-фея, может превращаться во что угодно: в какого хочешь человека, в дом, в качели, в ботинок, в динозавра, в муху, в тучу - в любой предмет.

У Существительного есть дочка, художница Имя Прилагательное. Она раскрашивает все эти предметы. Муха становится маленькой, зелёной и крылатой; динозавр - огромным и хвостатым; ботинок - коричневым, новым, модным. Так у предмета появляются признаки (то есть черты), по которым мы можем узнать (или признать) этот предмет среди других.

У художницы есть муж дядюшка Глагол. Он ужасно деятельный. Он всё время что-нибудь делает: бегаёт, читает, строит, покупает, носит, возит, дарит - словом, совершает разные действия.

У дядюшки Глагола и художницы Прилагательное есть сын Причастие. Он похож и на папу, и на маму (потому что причастие совмещает в себе признаки глагола и прилагательного).

В этой книжке ребята идут в гости к тётушке Наречие, которая замужем за Глаголом-вторым (братом-близнецом уже знакомого нам дядюшки Глагола).

Первая глава этой книги предназначена для читателей любого возраста, в ней ты сможешь полюбоваться коллекцией кактусов, гдетусов, когдatusов откудатусов и других колючих растений, а заодно узнаешь, на какие вопросы отвечает наречие, и научишься отличать его от других частей речи.

В главе «Катюша» будут новые сведения для учеников 3-5 классов, а шестиклассники и семиклассники поймут самые трудные правила в главе «Юлька», где действуют следователь по фамилии Чёрточка-Дефис, странная баба Люба, негритянка Джессика, агент итальянской мафии Хулиганино Разворотти, Великое Волшебное Окно, горластая тётюшка-длинноносица и другие герои.

Книжка «Как живёшь, Наречие?»\* поможет учителям начальных классов и словесникам сделать уроки интересными, создать в классе атмосферу творчества. Методика преподавания при помощи игры, фантазии, ярких рисунков, мнемонических стихотворений для запоминания правил давно себя оправдала. Мой учительский опыт и многочисленные письма читателей показывают, что даже ученики 6-7 классов с удовольствием учатся по такой методике, что уж говорить о более младших детях!

Улучшаются отношения учителя с классом. Упражнения в этой книжке такие, что ребёнку самому хочется их выполнить! Это не просто тексты для переписывания, а интересные игры и приключенческие истории.

Родители могут читать эту книжку своим чадам как сказку и заодно учить и повторять русский язык. Если вы (или ваши дети) потом что-нибудь подзабудете - сможете вернуться к этой книжке. Уже будете знать, где искать нужный материал.

Желаю вам учиться (или учить) с интересом и удовольствием! Надеюсь, что вам не будет скучно.

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Рогов И.А., Дунченко Н.И., Позняковский В.М., Бердугина А.В., Купцова С.В.

Учебное пособие «Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов» является основополагающим учебным изданием, формирующим знания в области качества и безопасности пищевых продуктов.

В учебном пособии изложены основные положения государственной политики в области здорового питания, пути обеспечения продовольственной безопасности, приведены основные нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.

Дана характеристика соединений природного происхождения, химических загрязнителей, суперэкоксикантов, других ксенобиотиков, пищевых и биологически активных добавок, представляющих возможную опасность для человека при их употреблении с пищей, рассмотрены критерии их регламентирования и методы определения. Проблема продовольственной безопасности для человека существовала всегда. Продовольствие, воздух, вода и климат составляют базисный комплекс жизнеобеспечения человечества. Продовольственная безопасность — необходимое материальное условие жизни индиви-



да, любой группы людей и общества в целом, которое обеспечивает функции и возможности развития: демографические, экономические, политические, культурные, интеллектуальные и др. Поэтому проблема стабильного и безопасного продовольственного обеспечения населения является одной из самых важных государственных задач, от решения которой в значительной степени зависит здоровье нации.

Учебное пособие рекомендовано Советом Учебно-методического объединения вузов России по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям и специальностям высшего профессионального образования: 110500 — Ветеринарно-санитарная экспертиза (бакалавриат), специальность 110501 — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»; а также для направления 260300 — Технология сырья и продуктов животного происхождения: специальности 260301 — «Технология мяса и мясных продуктов», 260302 — «Технология рыбы и рыбных продуктов», 260303 — «Технология молока и молочных продуктов»; для специальностей 240901 — «Биотехнология», 240902 — «Пищевая биотехнология», 200503 — «Стандартизация и сертификация».

Целью учебного пособия является развитие у будущих специалистов чувства ответственности за обеспечение здоровья человека и человечества в целом.

## ХИМИЯ ПИЩИ

**Рогов И.А., Антипова Л.В., Дунченко Н.И.**

«Пищевая биотехнология» - это специальность высшего профессионального образования, которая была открыта по предложению Московского государственного университета прикладной биотехнологии и включена в перечень Минобрнауки РФ в 2000 году. В ФОС ВПО специальности «Пищевая биотехнология» включены принципиально новые дисциплины, среди которых «Химия пищи» и «Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов». Содержание указанных дисциплин позволяет формировать широкий кругозор специалистов по проблеме качества и безопасности пищевых продуктов, которая в настоящее время является вопросом номер один как у нас в стране, так и за рубежом.

Учебник «Химия пищи» - впервые издан в 2001 году, в 2008 году вышло второе издание. Учебнику присвоен гриф Учебно-методического объединения вузов России по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения. «Химия пищи» как интегральное научное направление базируется на органической, физической, коллоидной и биологической химии, микробиологии, инженерной энзимологии, нутрициологии и технологиях отраслевых пищевых производств, обеспечивая тем самым возможность многопланового подхода к оценке эффективности общих концептуальных принципов переработки пищевого сырья.

Расшифровка функций пищевых веществ в питании и технологии пищевых продуктов, соблюдение требований к их строгому дозированию и соотношению в сырье с нестабильным качеством открыли новый этап в обеспечении потребителей полноценным питанием путем применения пищевых и биологически активных добавок. Эра новой пищи только начинается, но уже имеет явные положительные результаты. Понятно, что разработка и реализация новых технологий в сфере производства продуктов заданных состава и свойств требует теоретических знаний и практических навыков в области химии пищевых веществ, их технологических функций, биологического действия и анализа.

Учебник может быть рекомендован студентам, аспирантам, специализирующимся в области пищевой биотехнологии, нутрициологии и родственных научных направлениях. Он ориентирован также на специалистов отраслей промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья.

## ХИМИЯ ПИЩИ. ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА МЯСОПРОДУКТОВ

**Рогов И.А., Жаринов А.И., Воякин М.П.**

Важной особенностью учебного пособия является изучение принципиальных положений концепций сбалансированного, адекватного и функционального питания, причем их рассмотрение осуществляется не только с медико-биологических, но и с технологических позиций: предлагаются расчетно-аналитические методы оптимизации выбора видов и соотношений ингредиентов в рецептурах пищевых продуктов, методология оценки функциональных свойств основных структурообразователей, приводятся рекомендации по выбору пищевых добавок, добавок к пище, белоксодержащих препаратов и т.д.

Целью данного учебного пособия является расширение представлений студентов и специалистов о таких принципиально важных понятиях как качество, пищевая и биологическая ценность мясопродуктов, о теоретических основах питания, о медико-биологической значимости и функциях основных компонентов пищи, и в первую очередь входящих в состав мясного сырья.

При этом рассмотрение данных вопросов осуществляется исходя из того положения, что мясное сырье представляет собой многокомпонентную, многофункциональную и биологически-активную систему. Согласно сложившимся представлениям, многокомпонентность мяса определяется не только наличием в нем более 200 веществ и соединений (основные макро- и микронутриенты, содержание которых варьирует в зависимости от видового состава животных, условий откорма, пола и т.д.), но и различиями в макроструктуре сырья (мышечная, жировая, соединительная, костная ткань, кровь, паренхима и т.п.).

Сущность многофункциональности заключается в том, что большая часть нутриентов не только определенным образом влияет на уровень пищевой и биологической ценности, но и одновременно, в силу особенностей функционально-технологических свойств, участвует (в первую очередь - белки) в процессах структурообразования, т.е. обеспечивает формирование требуемых органолептических, структурно-механических и других свойств в процессе технологической обработки.

Данное учебное пособие имеет ряд существенных отличий от аналогичных и наиболее распространенных отечественных и зарубежных изданий, так как излагаемый материал увязывается со специфическими особенностями состава и свойств мясного сырья и адаптирован к конкретными операциям и технологическим процессам производства мясопродуктов.

## ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ ПО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

**Родина Н.Д., Сергеева Е.Ю., Бобракова Л.А.**

*Учебное пособие для лабораторных занятий по физико-химическим основам производства молока и молочных продуктов для студентов специальности 260303 «Технологии молока и молочных продуктов» и направлению подготовки бакалавров 260200 «Продукты питания животного происхождения» по профилю «Технологии молока и молочных продуктов».*

*В основе производства молочных продуктов лежат биохимические превращения основных составных частей молока - углеводов, белков, липидов и солей. В связи с этим значительное место отведено изучению состава молока, с рассмотрением химической природы, структуры, биологической ценности, функциональных свойств, а так же биохимических изменений компонентов молока в процессе его хранения и переработки.*

*Большое внимание уделяется физико-химическим и биохимическим процессам, протекающим в молоке при выработке основных молочных продуктов, предотвращению возникновения различных пороков, снижению потерь сырья.*

*С целью облегчения и понимания предмета и большей наглядности введены рисунки, а для лучшего усвоения и контроля знаний студентов включены контрольные вопросы.*

*Учебное пособие позволяет закрепить теоретический материал предмета и приобрести практические навыки для будущей работы по специальности. Большинство используемых методов исследования молока и молочных продуктов имеет прямое отношение к работе современных лабораторий предприятий молочной промышленности, поэтому даются в строгом соответствии с действующими стандартами и техническим регламентом.*

*В начале каждой работы дается перечень требуемых приборов, материалов и реактивов для исследования. В конце многих методов дается анализ причин получения неточных результатов или их недостатки. Кроме того, перечисляются наиболее перспективные методы контроля.*

*Учебное пособие по физико-химическим основам производства молока и молочных продуктов поможет более успешному освоению материала данного предмета будущими специалистами молочной промышленности.*

*Лабораторная работа состоит из следующих частей:*

1. Название работы
2. Цель работы
3. Приборы и материалы, используемые в данной лабораторной работе
4. Задания
5. Методы исследования
6. Выполнение работы и ее оформление
7. Контрольные вопросы

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ В ВОПРОСАХ И ЗАДАЧАХ (ТИПОВОЙ РАСЧЕТ)

**Родионова А.Г., Новикова Е.В.**

*Материал учебно-методического пособия основан на курсе лекций и практических занятий, проводимых авторами в стенах УдГУ на нематематических факультетах. Пособие включает темы, вызывающие наибольшие затруднения у студентов и представляет собой обобщение многолетнего опыта преподавания функционального анализа и основ вариационного исчисления.*

*Цель учебного пособия - помочь студентам лучше усвоить лекционный материал, параллельно повторяя сведения, полученные ранее из курсов математического анализа и алгебры.*

*Данное пособие позволяет также облегчить работу преподавателей при объяснении тем, представленных в работе, и дает возможность подобрать индивидуальные задания для студентов.*

*Логика изложения материала способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций, которые предполагают способность к общению, анализу информации, понимание концепций и абстракций, культуру владения математическим аппаратом.*

*Пособие состоит из четырех глав. Первые три главы касаются функционального анализа. Четвертая глава охватывает основные наиболее часто встречающиеся на практике задачи вариационного исчисления.*

*Каждая глава разделена на параграфы, снабженные кратким изложением заявленной темы. Последнее обстоятельство позволяет обучающимся лучше усвоить теоретический материал. После каждого параграфа приведены задания. Взвешенный подбор заданий позволяет студентам самостоятельно их выполнять, что особенно важно в свете перехода на двухуровневую систему образования. Большое количество примеров в заданиях дает возможность преподавателю проследить степень усвоения студентами пройденной темы, а так же выдать типовые расчеты для самостоятельной работы.*

*Учебное пособие рассчитано на студентов, изучающих функциональный анализ и вариационное исчисление, а также преподавателей при проведении занятий и для подготовки индивидуальных заданий студентам.*

## БИОХИМИЯ КРОВИ

**Рожнова О.М., Шарапов В.И., Маянская Н.Н.**

*Учебное пособие для практических занятий по теме «Биохимия крови» написано в соответствии с учебной программой по биологической химии для студентов медицинских ВУЗов, обучающихся по специальности 060101 – лечебное дело, 060103 – педиатрия, 060105 – стоматология, 060108 – фармация.*

Учебное пособие «Биохимия крови» издано на 92 печатных страницах включает следующие разделы:

1. Введение
2. Функции крови
3. Белки плазмы крови
4. Транспортная функция белков плазмы крови
5. Диагностическое значение белков плазмы крови
6. Белки острой фазы
7. Протеолитические системы крови
8. Парапротеинемии
9. Биохимия форменных элементов
10. Строение гемоглобина
11. Катаболизм гемоглобина
12. Гипербилирубинемия, желтухи
13. Лейкоциты, фагоцитарные системы
14. Антиоксидантная система организма человека
15. Лабораторная диагностика
16. Диагностическое значение общего анализа крови
17. Диагностика системы гемостаза
18. Биохимический анализ крови
19. Тесты и задачи по теме «Биохимия крови»
20. Вопросы для самоподготовки
21. Список литературы.

Разделы и главы содержат: 3 схемы, 13 таблиц, 10 рисунков.

В Учебное пособие включены теоретические вопросы, характеризующие особенности химического состава плазмы и форменных элементов, особенности метаболизма различных компонентов крови в норме и при патологии, а также вопросы лабораторной диагностики в аспектах использования современного клинико-лабораторного оборудования и возможности интерпретации полученных результатов.

Учебное пособие отличается от уже опубликованных изданий современным подходом к оценке дискретности метаболизма компонентов крови при различных патологических и физиологических состояниях, более полной современной информацией о методах исследования параметров крови, а также использованием новых высокоэффективных приемов лабораторной диагностики в медицине. С биохимической точки зрения обсуждаются особенности метаболизма форменных элементов крови, что является важной основой для последующего изучения возможных патологических состояний и их диагностики. Описанные автором методы лабораторных исследований, особенно актуальны в программе обучения студентов медицинских вузов. В пособии изложены методики биохимического анализа крови, общего анализа крови, исследование системы гемостаза с достаточно полной характеристикой всех определяемых параметров.

Учебное пособие «Биохимия крови» полностью адаптировано для обучения студентов медицинских вузов, медицинских и фармацевтических факультетов вузов, может использоваться для подготовки к будущей профессиональной деятельности врачей различных специальностей и провизоров.

Учебное пособие имеет 4 рецензии:

2 внутренние рецензии:

Некрасова Марина Фёдоровна, д.м.н. профессор – зав. Кафедрой Биоорганической химии НГМУ.

Пустоветова Мария Геннадьевна, д.м.н. доцент Кафедры Патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии НГМУ.

2 внешние рецензии:

1) Серебров В.Ю. д.м.н профессор зав. кафедрой биохимии и молекулярной биологии СибГМУ г. Томск.

2) Казанская Государственная медицинская академия.

Учебное пособие утверждено и рекомендовано к печати ЦМК Фармацевтического факультета НГМУ (протокол №4 от 26 февраля 2009 г.).

## АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ В ИННОВАЦИОННОМ ЦИКЛЕ ОРГАНИЗАЦИИ

**Роздольская И.В., Ледовская М.Е., Кондратьева Л.В.**

В условиях глобальной экономики, стремительного научно-технического прогресса и обострения конкуренции основными ресурсами развития экономики и общества в целом становятся трудовые ресурсы, и в частности, их знания, квалификация, творческие и предпринимательские способности работников.

Трудовые ресурсы инновационно-активных организаций составляют люди, обладающие соответствующими навыками и талантами; каждый из них отмечен уникальной комбинацией качеств, необходимых для творчества. Подобные сотрудники, образующие своего рода «креативный класс», имеют и специфические особенности.

Ключевым фактором развития кадрового потенциала инновационно-активной организации является формирование инновационного сознания работников, их готовности к структурной, функциональной и институциональной трансформации какого-либо объекта с целью его модернизации или полной замены. Именно это выступает регулятором инновационного поведения персонала. Инновационное мышление, генерирующее новые знания, напрямую зависит от уровня профессионализма инноватора, его способности к систематическому получению новой информации, а также к психологической и деятельной направленности на поиск нового.

Вышеизложенное подчеркивает особую актуальность исследуемой в монографии проблемы активизации процесса управления трудовыми ресурсами в инновационном цикле организации.

В монографии с системных позиций рассмотрены теоретические основы управления трудовыми ресурсами в инновационном контуре. Авторами акцентировано внимание на социально-трудовых отношениях как сферы функционирования



трудовых ресурсов, представлена общая характеристика трудовых ресурсов, определены особенности трудовых ресурсов организации в инновационном цикле.

Авторами проведено исследование процесса «инновации - трудовые ресурсы» в организации на этапе развития инновационно-ориентированной экономики.

Особое внимание в монографии уделено стратегии управления трудовыми ресурсами на этапе развития инновационно-ориентированной экономики. Авторами представлены основные направления расширения инновационного пространства как показателя уровня управления трудовыми ресурсами в организации, обоснована необходимость использования информационных технологий в управлении трудовыми ресурсами, рассмотрены проблемы развития интеллектуальных трудовых ресурсов как элемента системы управления интеллектуальным трудом.

В основу материалов издания положены научно-исследовательские работы, выполненные на кафедре маркетинга и менеджмента Белгородского университета кооперации, экономики и права, а также материалы зарубежных и отечественных исследователей, посвященные вопросам управления трудовыми ресурсами в инновационном цикле организации.

Издание рекомендовано для использования в учебном процессе по направлениям подготовки 080400.68 «Управление персоналом», 080200.68 «Менеджмент», а также для аспирантов и преподавателей.

## СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА МАРКЕТИНГОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ РЕГИОНА

**Роздольская И.В., Ледовская М.Е.**

В современных условиях особую значимость и актуальность приобретают вопросы, связанные с развитием организаций в соответствии с требованиями рыночного хозяйствования. В стране идет активный процесс внедрения маркетинга в деятельность предприятий, что способствует формированию рыночного менталитета и повышению эффективности функционирования в рыночной экономике. Высокая степень неопределенности окружающей среды предопределяет тот факт, что управленческие решения, связанные с маркетингом, становятся сегодня одной из самых сложных областей управленческой деятельности, оказывающей существенное влияние на другие функциональные сферы деятельности организаций. В связи с этим все большую актуальность приобретают вопросы не только их адаптации к потребностям рынка, глубокой ориентации на потребителя, но и проблемы изучения собственных маркетинговых возможностей. Особенно значимы эти проблемы для организаций потребительской кооперации, чей маркетинговый потенциал недостаточно исследован, а маркетинговые возможности требуют всесторонней оценки, как основы принятия эффективных маркетинговых решений и повышения конкурентоспособности.

В связи с вышеизложенным тематика монографии Роздольской И.В. Ледовской М.Е. представляется весьма актуальной. В монографии приводятся материалы, полученные авторами в ходе самостоятельного исследования.

В монографии авторами систематизированы научные взгляды по определению содержания маркетинговых возможностей, обоснована необходимость выявления проблем организации, в том числе маркетинговых, как потенциальных возможностей, исследована сущность понятия маркетингового потенциала как основы для реализации маркетинговых возможностей организаций, охарактеризованы составляющие маркетинговой среды организаций потребительской кооперации, формирующие маркетинговые возможности.

Определенный практический интерес представляет оценка маркетингового потенциала по предложенной авторами методике, которая позволит дать совокупную интегральную оценку функционирования и развития маркетинговой системы организаций потребительской кооперации с учетом маркетинговых возможностей и ограничений.

Авторами предложены методические рекомендации по использованию диагностики как ведущей процедуры определения маркетинговых возможностей организаций потребительской кооперации, применение на практике которой позволит организациям кооперативного сектора экономики своевременно обнаруживать как положительные, так и отрицательные тенденции маркетинговой среды и принимать стратегически важные маркетинговые решения.

В представленной научной работе обоснована необходимость и предложен алгоритм формирования информационного поля решения маркетинговых проблем и возможностей методом балльной оценки, а также определены направления повышения маркетинговой активности кооперативных организаций на основе интенсивности использования и развития маркетингового потенциала.

## МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ В СЕРВИСЕ

**Роздольская И.В., Мозговая Ю.А.**

Одним из основных направлений развития современной экономики является стремительно расширяющаяся сфера услуг. Совершенствование управления производственной сферой и функционирующего в ее рамках рынка услуг требует внедрения современных методов и приемов, позволяющих обеспечить адекватное удовлетворение потребностей человека, социальных групп и общества в целом с учетом рационального использования имеющихся ресурсов и решающих задачу максимально возможной сбалансированности между спросом и предложением отраслей услуг.

Менеджмент и маркетинг в сервисе рассматривается как одна из важнейших отраслей знаний рыночного механизма. Менеджмент, в сфере сервиса как основной составляющий компонент, представляет собой особый вид управления, необходимый экономически самостоятельно хозяйствующему объекту рыночной экономики. Он является системой гибкого - го предпринимчивого руководства, способной своевременно перестраиваться, быстро реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, условия конкурентной борьбы и социальные факторы развития.

Маркетинг, являющийся действенным регулятором рыночных процессов, использующий принципы комплексности, непрерывности и социальной ориентации, способный предложить механизмы взаимовыгодного обмена между различными субъектами рынка, создает условия для выявления требований потребителей и определения возможностей их удовлетворения. Это предполагает изучение рынка сервисных услуг и прогнозирование его динамики, формирование спроса на услуги и стимулирование их распределения.

Цель данного пособия - способствовать подготовке квалифицированных специалистов по сервису, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления, проектировать гибкие и эффективные системы управления,

обеспечивающие достижение соответствия возможностей предприятия потребностям рынка, повышению его конкурентоспособности, умело руководить деятельностью трудовых коллективов.

Пособие предназначено для направления подготовки 100100.62 «Сервис» (бакалавриат) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплинам «Менеджмент в сервисе», «Маркетинг в сервисе».

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 100100.62 «Сервис» утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2009 года, №627.

В результате изучения дисциплины «Менеджмент в сервисе» студент должен:

Знать основы рыночной экономики и менеджмента, специфику их применения в сфере сервиса.

Уметь находить пути благоприятного разрешения психологических конфликтов.

Владеть навыками менеджмента в сервисе.

В результате изучения дисциплины «Маркетинг в сервисе» студент должен:

- Знать систему маркетинга, особенности продвижения услуг.

- Уметь проводить исследование рынка и осуществлять продвижение услуг.

- Уметь определять стратегию потребительского спроса, обновления ассортимента товаров и услуг.

- Уметь прогнозировать спрос и предложения на услуги предприятий сервиса.

- Владеть методами проведения маркетинговых исследований в сервисе.

Каждый раздел учебного пособия включает теоретический материал, содержащийся в нескольких логически взаимосвязанных темах.

В учебном пособии рассмотрены методологические основы менеджмента в сервисе, управленческий контроль и контроллинг в системе менеджмента, основы маркетинга сервисных услуг. Особое внимание уделено системе эффективных информационных коммуникаций в менеджменте предприятия сферы сервиса, системе маркетинговой информации предприятия сферы сервиса, исследованию покупательского поведения и покупательским рискам в индустрии сервиса.

## ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ

**Роздольская И.В., Яковлева Л.Р., Ледовская И.И., Скрипченко Т.Л.**

Под ред. проф. И.В. Роздольской

Организация как явление и как процесс подчиняется определенным законам и принципам в значительной мере общим для всех сфер органического, неорганического и социального мира. Изучение принципов и закономерностей формирования, развития и распада организационных форм, составляющих предмет организационной науки, приобретает особое значение в условиях изменчиво-неопределенной среды современного мира, разрушения старых форм и смены их новыми. Эти процессы иногда протекают достаточно мягко, а иногда болезненно сказываются на потенциале общества. Прогнозирование этих процессов, решения по формированию новых и преобразованию сложившихся организационных форм хозяйствования и управления должны основываться на объективных организационных законах, закономерностях, принципах и методах, которые являются предметом изучения организационной науки.

Поведение работников рассматривается как составляющая процессов управления организационной системой. Организационное поведение - это наука и область практической деятельности, изучающая закономерности и особенности трудового поведения людей, групп и организации в целом.

Предмет организационного поведения составляет изучение и формирование поведения индивидов, групп и структур организации для достижения поставленных целей и повышения эффективности деятельности. Это достигается путем систематизированного, научного анализа личностных, групповых и организационных отношений.

Теорию организации и организационное поведение следует рассматривать как разделы менеджмента, поэтому к их изучению применимы все основополагающие закономерности и тенденции современной концепции менеджмента.

Цель данного пособия - способствовать подготовке квалифицированных специалистов по менеджменту, способных принимать эффективные решения в области построения организационных структур и управления человеческими ресурсами с учетом закономерностей и особенностей поведения человека в организации.

Пособие предназначено для направления подготовки 080200.68 Менеджмент (магистратура) и способствует совершенствованию теоретических знаний по теории организации и организационному поведению.

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.68 Менеджмент профиль подготовки Стратегическое управление, утвержденному приказом министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2009 года, №636.

В результате изучения дисциплины «Теория организации и организационное поведение» магистрант должен:

Знать принципы построения организаций как системы; законы и закономерности развития организаций, методы построения и развития организаций; современные теории и концепции поведения на различных уровнях организации: модели поведения экономических агентов и рынков и механизм формирования группового поведения в организации и управления нововведениями.

Уметь осуществлять рациональное управление предприятием, проводить научно обоснованную модернизацию действующей системы управления, осуществлять проектирование более современной системы; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-процессами; пользоваться инструментами поведенческого маркетинга в управлении организацией; формировать коммуникативные связи и навыки оптимального проектирования коммуникативных систем организации.

Владеть методикой построения организационно-управленческих моделей; навыками оргпроектирования, формирования организационных процессов и оценки их состояния; информационными технологиями для прогнозирования и моделирования управления бизнес-процессами; методами оценки эффективности группового поведения в организации и правилами практического использования возникающих при этом трансформаций ценностных ориентаций персонала; улучшения мотивации для научения поведению и повышения результативности организации; знаниями и навыками формирования и управления поведением персонала и организации в целом.

Каждый раздел учебного пособия включает теоретический материал, содержащийся в нескольких логически взаимосвязанных темах.

В учебном пособии рассмотрены методологические основы теории организации, структурный и системный подход к построению организации, организация, самоорганизация и самоуправление; процесс формирования организационно-управленческой структуры современные модели организационного проектирования (организационный дизайн). Особое внимание уделено человеческому фактору в профессиональном управлении, управлению деловым поведением работников, научению поведению в организации, управлению с помощью команд и групп, управлению различиями и организационному поведению организации на рынке.

Пособие способствует формированию таких общепрофессиональных и профессиональных компетенций магистрантов, как способность развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями; владение методами экономического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде.

## ТОРГОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Роздольская И.В., Гребеник Л.Г., Мозговая Ю.А.**

Деятельность любой организации требует управления, без которого невозможно не только ее эффективное функционирование и развитие, но и само существование. За последние годы в нашей стране произошли глубокие экономические преобразования: изменился общественный строй и социальная структура, а вместе с ними - цели деятельности организаций, механизмы их взаимодействия, экономика стала рыночной, многоукладной.

В связи с социально-экономическими преобразованиями, проводимыми за последние годы, в организациях все шире осознается, что прежние технологии управления во многом исчерпали себя и для устойчивого, сбалансированного развития необходимо более квалифицированное, эффективное управление.

Изменение условий работы приводит к необходимости совершенствовать управление. В настоящее время, по существу, соревнуется не продукция конкурирующих предприятий, а их системы управления. Коренной вопрос организации - способны ли ее системы управления обеспечить приспособляемость организации к новым условиям и удовлетворить растущие требования и запросы потребителей, обеспечив на этой основе свое развитие.

Торговля представляет собой одну из крупнейших отраслей экономики любой страны, обеспечивающую движение товаров из сферы производства в сферу потребления. Являясь неотъемлемым элементом структуры рыночной экономики, она оказывает непосредственное воздействие на ее эффективность.

В управлении торговыми организациями преобладают традиционные рациональные подходы, которые часто не оправдывают себя при решении сложных, интегрированных задач современного торгового менеджмента. В связи с этим в современных условиях важное значение приобретает проблема совершенствования управления торговой деятельностью.

Цель данного пособия - способствовать подготовке квалифицированных специалистов в области управления торговлей, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления, решать организационно-управленческие задачи в области формирования системы управления торговлей.

Пособие предназначено для направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» (бакалавриат) и способствует совершенствованию теоретических знаний по дисциплине «Торговый менеджмент».

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.62 «Менеджмент», утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 20 мая 2010 года, № 544.

В результате изучения дисциплины «Торговый менеджмент» студент должен:

Знать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности.

Уметь применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений, находить организационно-управленческие решения в области управления торговой деятельностью.

Владеть методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В учебном пособии изложены теоретические основы управления в торговых организациях, рассмотрены виды торговли, сущность и особенности формирования стратегии торгового менеджмента организации. Особое внимание в издании уделено управлению торгово-технологическими процессами, управлению процессами обслуживания покупателей, управлению персоналом, организации и культуре обслуживания, этикету, организации дополнительных услуг покупателям.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА

**Роздольская И.В., Яковлева Л.Р.**

Современный этап преобразований в России характеризуется переходом в новую фазу инновационного развития, для которой свойственно качественное изменение условий функционирования экономики. В этих условиях хозяйствующие субъекты вынуждены пересматривать стратегии своего рыночного поведения на рынке. Действующие и вновь возникающие субъекты рыночной экономики - частные и акционизируемые предприятия - используют для управления теорию и практику менеджмента, в основе которого лежат принципы адаптивности, эффективности и социальной ответственности. Успех деятельности предприятия во многом определяется политикой менеджмента.

Современный менеджмент сегодня рассматривается как специфическая функция и специфический инструмент для обеспечения достижения организациями запланированного результата. Выполнение этой задачи требует расширить сферу ответственности менеджера, в которую входят все факторы, влияющие на деятельность организации, и ее результаты: как внутренние, так и внешние, как подконтрольные, так и полностью от нее независимые. Это обстоятельство требует стратегического подхода к управлению как по вертикали (на всех иерархических уровнях), так и по горизонтали (управление функциональными областями). При этом человеческий фактор становится ключевым фактором успеха функционирования предприятия, что нашло отражение в современных принципах управления.

Следует отметить, что теория менеджмента постоянно развивается, сформировалась новая управленческая парадигма, учитывающая цели и задачи менеджмента в XXI веке. В данном пособии сделана попытка обобщения современных тенденций в развитии менеджмента, чтобы дать магистрантам представление о проблемах, с которыми сталкивается современный менеджмент в связи с радикальными изменениями, происходящими в экономической, социальной, технологической сферах.



Цель данного пособия - способствовать подготовке магистров по направлению «Менеджмент» способных принимать эффективные решения в процессе управления организацией.

Пособие предназначено обучающимся по направлению подготовки 080200.68 Менеджмент (магистратура) профиль подготовки «Стратегическое управление», и способствует совершенствованию теоретических знаний по теории организации и организационному поведению.

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200.68 Менеджмент, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2009 года, №636.

В учебном пособии рассмотрены проблемы глобализации экономики и менеджмента конкурентоспособности организаций, методологические основы и особенности современного российского менеджмента, современные подходы к научному менеджменту; проблемы формирования, использования и развития внутренних ресурсов менеджмента, стратегического планирования и управления и современные тенденции в развитии организационных структур управления.

Особое внимание уделено информатизации менеджмента, традиционным и современным подходам к лидерству, методологическим основам эффективного руководства и работы в командах управления, формированию системы управления персоналом, адекватной глобальной экономике, формированию управленческой культуры и совершенствованию межкультурных взаимодействий в организации, рассмотрению инновационного потенциала развития организации и менеджмента и проблемам оценки деятельности организации в современном менеджменте и повышения эффективности менеджмента.

Каждый раздел учебного пособия включает теоретический материал, содержащийся в нескольких логически взаимосвязанных темах.

Пособие рекомендуется лицам, обучающимся по магистерским программам по проблемам управления.

## СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ: ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ, ОБЛАСТИ РЕАЛИЗАЦИИ, ПРОЕКТНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

**Роздольская И.В., Осадчая С.М., Мозговая Ю.А.**

В современных условиях исключительную значимость и актуальность приобретают вопросы, связанные с проблемой социальной ответственности бизнеса. Все возрастающие требования к социальной роли бизнеса предъявляют международные организации, государственные органы, представители гражданского общества. Внимание общества и власти к социальному направлению деятельности бизнеса объясняется необходимостью решения таких проблем, как сглаживание социального неравенства и удовлетворение растущих социальных потребностей граждан. Растет интерес к теме социальной ответственности и со стороны делового сообщества, которое видит в ней способ улучшения имиджа и репутации, оптимизации отношений с обществом и окружающей средой. Современные хозяйствующие субъекты являются социально значимым институтом, несущим обязательство перед обществом. Социальные расходы из издержек превращаются в инвестиции, а социальные ориентации деятельности не менее важны, чем стремление к увеличению прибыли и инновациям. Особенно значимы эти проблемы для организаций потребительской кооперации. Это связано с тем, что потребительская кооперация является важным стратегическим союзником государства в решении социальных вопросов. Она осуществляет многоотраслевую хозяйственную деятельность в интересах пайщиков и обслуживаемого сельского населения, реализуя свои основные функции: решение социальных вопросов и осуществление традиционных видов деятельности в интересах пайщиков.

В связи с вышеизложенным тематика монографии Роздольской И.В. Осадчей С.М., Мозговой Ю.А. представляется весьма актуальной. В монографии приводятся материалы, полученные авторами в ходе самостоятельного исследования.

В монографии авторами систематизированы научные взгляды по определению сущности социальной ответственности организаций, в рамках которого изучена классификация данной категории, определены области ее реализации, охарактеризована специфика формирования социальной ответственности организаций потребительской кооперации на современном этапе развития.

Определенный научный интерес представляют методические аспекты реализации социальной ответственности хозяйствующими субъектами. Авторами предлагается методический подход к управлению развитием социального потенциала организаций, в рамках которого используется модель, позволяющая прогнозировать уровень развития социального потенциала предприятия. Заслуживают внимания методические подходы к оценке социально значимых действий организации на основе реализации потребительских ожиданий и предлагаемая авторами методологически обоснованная концепция социального проектирования.

Авторами сформулированы перспективные направления развития социальной политики хозяйствующих субъектов, определено влияние социальной ответственного поведения хозяйствующих субъектов на их деловую репутацию.

В представленной научной работе обоснована необходимость создания службы социального развития, внедрение которой позволит выработать политику развития предприятия, обеспечивающую экономический рост, высокие финансовые показатели, реализацию социальной ответственности хозяйствующих субъектов.

Поскольку в настоящее время одним из приоритетов и условием развития хозяйствующих субъектов становится эффективное решение проблем формирования уникального бренда, авторами даны предложения по использованию организациями социального брендинга как способа актуализации ее новых качественных характеристик.

Монография предназначена для использования в учебном процессе по направлению подготовки 080200.68 «Менеджмент» (магистратура) и подготовки 080400.68 «Управление персоналом» (магистратура).

Издание рекомендовано для использования в учебном процессе по направлениям подготовки 080400.68 «Управление персоналом», 080200.68 «Менеджмент», а также для аспирантов и преподавателей.

## ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА ВО ВНЕШНЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Романенко В.Н., Никитина Г.В., Корец В.В.**

Рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому образованию в качестве учебного пособия и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям: 080801 (351400) – Прикладная информатика (в экономике); 030701 (35000) – Международные отношения

В течение нескольких последних десятилетий внешнеэкономическая деятельность приобретает всё большую роль в работе различных предприятий России с разной формой собственности и различными направлениями деятельности и различными финансовыми возможностями. Соответственно вопрос о подготовке специалистов самого широкого профиля, которые способны успешно работать в этой области, стал весьма актуальной задачей. Развитие новых методов коммуникации, в первую очередь Интернета, по времени совпало с расширением внешнеэкономической деятельности страны. Естественно, что использование мощных коммуникационных возможностей электронных сетей не могло обойти стороной проблемы организации экономических связей, как внутри страны, так и в зонах ближнего и дальнего зарубежья. В то же время развитие сетевых технологий, как независимой системы, происходило вне зависимости от различных зон её применения. Были разработаны особые приёмы сетевых исследований, возникли новые сферы применения Интернета. Типичным примером таких новых зон стала Интернет-журналистика. Естественно, что в результате анализа последних достижений в использовании сетевых методик в различных сферах профессиональной деятельности возник вопрос об изучении специфики использования приемов сетевой работы для решения типовых задач внешнеэкономической деятельности. Данное пособие, насколько нам известно, можно считать первой попыткой знакомства с возможностями Интернета, предназначенной для будущих экономистов, которые в дальнейшем собираются трудиться в области внешних экономических связей. Пособие предназначено для студентов, которые не имеют серьёзного практического опыта работы с Интернетом. Оно знакомит обучающегося с основными вопросами, главными приёмами работы и базовой терминологией. Более детальные примеры и разработки должны быть даны в руки студентов только после того, как они освоят предлагаемый в этом пособии материал.

Прежде, чем переходить к описанию методов работы в сети и связанных с ними терминов, полезно оценить где и каким образом, можно использовать возможности Интернета в работе по установлению и поддержанию внешне экономических связей.

Возможности Интернета можно разделить на две группы: традиционные и нетрадиционные.

К хорошо известным традиционным возможностям относятся:

1. Возможности быстрого и оперативного установления и поддержания связей.
2. Оплата через Интернет.
3. Пользование обширными сетевыми архивами (каталогами)
4. Дистанционное участие в различного рода мероприятиях: формах, конференциях и пр.

К нетрадиционным возможностям можно отнести:

1. Использование знакомства с учебными материалами других ВУЗов.
2. Дистанционное обучение.
3. Отыскание адресов зарубежных партнёров.
4. Оценка экономического положения потенциальных партнёров и контрагентов.
5. Знакомство с зарубежным законодательством.
6. Знакомство с отчётами зарубежных и международных организаций.
7. Оценка рисков.

Появление Интернета принято связывать с 1969 годом. Именно тогда в США начались работы по объединению в небольшие сети групп компьютеров. Это делалось с целью обеспечения сохранности информации в критических условиях. Уже в 1971 году на основе этих разработок возникла электронная почта. В нынешнее время Интернет — это не только техническое обеспечение информационного обмена, но и серьёзный культурно-социологический феномен.

Для широкого круга пользователей Интернет интересен в качестве средства связи и передачи информации. Вследствие этого во многих случаях говорят о том, что Интернет — это некий всеобщий коммуникатор. В этом плане он является составной частью науки, которая на русском языке получила название коммуникастика или коммуникология. Она определяется как наука, которая изучает гуманитарные аспекты системы средств информационных связей. Коммуникативная составляющая, то есть связь между объектами, является важной частью Интернета. Однако этой составляющей возможности сети не ограничиваются. В целом, Интернет как система реализует передачу пользователю всяческих сведений и данных, то есть информации. Она черпается из различных источников. Ими могут быть библиотеки, архивы, различные галереи и т.д. Сосредоточенные в одном месте они обычно называются базами или банками данных (БД). Разница между базой данных и банком данных состоит в том, что база данных — это некоторое пассивное собрание информационных данных, в то время как банк данных включает в себя и некоторые программные средства для их обработки.

Задача Интернета состоит в надёжной и, по возможности, оперативной доставке информации, сосредоточенной в БД или распределённой по разным местам, к пользователю. Этим пользователем не обязательно должно быть какое-то физическое лицо. Данные могут передаваться на специальный накопитель, экран, печатающее или звуковоспроизводящее устройство и т.д. Можно насчитать свыше десяти типов оконечных устройств, воспринимающих информацию от сети. Совершенствование техники увеличивает число таких приёмников информации. Все они объединяются единым термином — клиент. Таким образом, можно сказать, что Интернет выступает в качестве универсальной, по существу, глобальной, системы поиска и доставки данных (информации) от источника к клиенту. Он также частично выступает в роли хранителя (накопителя) и сортировщика информации. Сказанное означает, что Интернет является неким универсальным посредником в передаче и обработке информации.

В систему Интернета входят не только коммуникационные линии, но и вся клиентская аппаратура, а также полностью или частично БД и программные средства первичной обработки, сортировки, упорядочения и хранения информации. Естественно в Интернет входят не все имеющиеся в мире источники информации, а только определённые.

## КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

**Романов В.П.**

В учебном пособии (Романов В.П. Концепции современного естествознания: Учеб. пособие для студентов вузов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 286 с.) на концептуальном уровне рассмотрены достижения и тенденции развития современного естествознания. Это позволило интегрировать разрозненные знания о неживой и живой

природе и человеческом обществе в целостную естественно-научную картину мира. Большое внимание уделено мировоззренческим и методологическим аспектам естественно-научного знания. Пособие состоит из двенадцати глав, приложения и словаря основных терминов.

В пособии рассматриваются следующие вопросы:

- общие представления о науке и ее методологии (наука как сфера человеческой деятельности; классификация наук; методы естественнонаучного познания мира; наука и философия; наука и религия);
- структурные уровни организации материи и фундаментальные взаимодействия (микро-, макро- и мегамиры; этапы развития атомистической концепции; фундаментальные взаимодействия в природе);
- концепции пространства и времени (основные этапы развития представлений о пространстве и времени; основы классической механики и их связь со свойствами пространства и времени; пространство и время в специальной и общей теории относительности);
- симметрия и законы сохранения (связь законов сохранения с пространственно-временными преобразованиями; закон сохранения импульса; закон сохранения энергии);
- термодинамический и статистический методы анализа систем и процессов (уравнение состояния; нулевое, первое, второе и третье начала термодинамики; гипотеза «тепловой смерти Вселенной»; термодинамика открытых систем);
- концепция электромагнетизма (взаимодействие зарядов; основы электростатики; электрический ток; закон Ома; магнитное поле движущихся зарядов; электромагнитная теория Максвелла; электромагнитные волны; волновая оптика; интерференция и дифракция света);
- квантовые свойства материи (корпускулярно-волновой дуализм света и микрочастиц; принцип неопределенности Гейзенберга и принцип дополнительности Бора; вероятностно-статистический характер поведения микрочастиц; релятивистская квантовая физика и физический вакуум; атомы, молекулы и вещество с точки зрения квантовой теории; природа межатомных и межмолекулярных связей);
- астрономическая картина мира (общие представления о Вселенной и ее происхождении; звезды и галактики; солнечная система; происхождение и строение Земли);
- биологическая картина мира (гипотезы происхождения жизни; основные принципы эволюции жизни; появление человека на Земле и его эволюция; биологическая клетка как элементарная единица живого; виды живых систем и свойства жизни; основные уровни организации живого);
- концепции биосферы и ноосферы Земли (современные представления о биосфере Земли; учение Вернадского о ноосфере; общие представления о пнеumasфере; космические и биологические циклы);
- концепция самоорганизации (самоорганизующиеся системы и их свойства; пороговый характер самоорганизации; бифуркация; самоорганизация в химических реакциях; самоорганизация в живой природе и в человеческом обществе);
- концепция устойчивого развития (принципы устойчивого развития; планетарное мышление; универсальный эволюционизм; путь к единой культуре).

Приложения содержат схемы, таблицы и рисунки, в которых в структурированном виде представлен учебный материал, отражающий содержательную характеристику естественно-научного знания, придает ему наглядность и способствует лучшему усвоению студентами изучаемого курса.

В данном учебном пособии отражен многолетний опыт автора преподавания курса «Концепции современного естествознания» в Московском государственном институте электронной техники (Национальном исследовательском университете) и Институте международного бизнес-образования.

Пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, может быть интересно и полезно преподавателям, аспирантам и всем интересующимся проблемами естествознания.

## ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Романов В.П., Соколова Н.А.**

В монографии (Романов В.П., Соколова Н.А. Вероятностно-статистический метод психолого-педагогических исследований. - М.: Ладомир, 2012. - 144 с.) изложены основы вероятностно-статистического метода психолого-педагогических исследований, включающего вероятностно-статистическую модель поведения обучаемого в процессе усвоения знаний, методику шкалирования и процедуру оценки знаний обучаемого; обобщены результаты теоретических и экспериментальных исследований поведения студентов в процессе усвоения знаний и предложены рекомендации по совершенствованию структуры системы высшего образования.

Показано, что детерминизм сознания человека и соответственно детерминизм его знаний об окружающем мире реализуются через случайность. Это обусловлено тем, что такие познавательные процессы, как ощущение, восприятие, память, мышление и воображение, входящие в структуру сознания, несут в себе элементы случайности, обусловленные внутренне присущим случайным характером психического и физического состояний индивида в процессе его деятельности, принципиальной невоспроизводимостью в полном объеме психосоматического состояния индивида от эксперимента к эксперименту, а также физиологическим, психологическим и информационным шумами при работе головного мозга.

В соответствии с вероятностно-статистической моделью обучаемый идентифицируется функцией распределения (плотностью вероятности), определяющей вероятность нахождения его в единичном объеме информационного пространства координат, скоростей и ускорений различных порядков. На основе применения закона сохранения вероятности получены дифференциальные уравнения, описывающие поведение обучаемого в процессе усвоения знаний, которые представляют собой уравнения непрерывности, связывающие изменение плотности вероятности за единицу времени в информационном пространстве координат и кинематических величин различных порядков с дивергенцией потока плотности вероятности. В ряде случаев удалось получить аналитические решения уравнений непрерывности (функции распределения). Так, найден явный вид функций распределения в виде суперпозиции плоских волн, распространяющихся в информационном пространстве координат, и функций распределения в виде суперпозиции двумерных волн, распространяющихся в информационном пространстве координат и скоростей.

Вероятностно-статистическая методика шкалирования основана на использовании шкалы измерений, представляющей собой упорядоченную систему  $\langle A; L; F; G; f M \rangle$ , где  $A$  - некоторое вполне упорядоченное множество объектов



(индивидов), обладающих интересующими нас признаками (эмпирическая система с отношениями);  $L_v$  - функциональное пространство (пространство функций распределения) с отношениями;  $F$  - операция гомоморфного отображения  $A$  в подсистему  $L_v$ ;  $G$  - группа допустимых преобразований;  $f$  - операция отображения функций распределения из подсистемы  $L$  на числовые системы с отношениями  $V_n$ -мерного пространства  $M$ . Эта методика позволяет каждой функции распределения поставить в соответствие набор чисел, представляющих собой моменты этих функций, что значительно упрощает процедуру оценки знаний студентов. Процедура оценки знаний обучаемых включает следующие действия: нахождение по результатам контрольного мероприятия, например экзамена, индивидуальных функций распределения обучаемых; расчет моментов этих функций распределения; ранжирование обучаемых по уровню знаний методом сравнения моментов различных порядков их индивидуальных функций распределения.

Установлено, что скорость движения математического ожидания (момента первого порядка функции распределения) в информационном пространстве прямо пропорциональна функции воздействия профессорско-преподавательского коллектива на студента и обратно пропорциональна функции инертности обучаемого, характеризующей неподатливость изменению положения математического ожидания в пространстве (аналог закона Аристотеля в механике).

Применение вероятностно-статистического метода при проведении психолого-педагогических исследований процесса усвоения знаний обучаемыми позволило найти экспериментальные функции распределения потока студентов на различных этапах их обучения. С течением времени дисперсия этих функций распределения увеличивается, а сами функции начинают перекрываться. Особенно заметно перекрываются функции распределения для потоков студентов второго и третьего, третьего и четвертого, четвертого и пятого курсов, причем степень перекрытия от курса к курсу увеличивается, что свидетельствует об увеличении степени неоднородности по уровню знаний в студенческом коллективе. В связи с этим для повышения качества обучения студентов в высших учебных заведениях целесообразно использовать принцип поэтапности обучения с ветвлением. Этот принцип не только призван обеспечить наилучшие условия для реализации потенциальных возможностей каждого учащегося, но и создать условия для оптимизации структуры системы высшего образования. На основе принципа поэтапности обучения с ветвлением предложены конкретные рекомендации по оптимизации двухуровневой структуры системы высшего образования, внедряемой в России в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании».

## ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ БИОСФЕРЫ И ЛИТОСФЕРЫ

Романов А.М.

Биологические организмы находятся преимущественно на границах раздела гидросферы, литосферы и атмосферы. Они используют энергию перехода веществ между газовой, жидкой и твердой фазами.

Энергия перехода преобразует и структурирует неорганические вещества. Результатом ряда последовательных и структурных преобразований могут являться биологические организмы.

Выполнено критическое рассмотрение существующих представлений взаимодействия клеток и окружающей среды:

Обычно предполагается, что во внеклеточном растворе число катионов (общий положительный заряд) существенно превышает число анионов (общий отрицательный заряд). Это противоречит закону электронеutrальности - в ионопроводящих средах сумма зарядов катионов и анионов всегда равна нулю.

Предполагается, что мембранная проницаемость определяется радиусами ионов. Фактически, с вероятностью 95 % эта связь незначима.

Основная роль в перераспределении ионов одного знака между клеткой и межклеточным пространством отведена молекулам АТФ. Одна и та же молекула обеспечивает энергией закачку ионов калия в клетку и вывод ионов натрия из клетки в межклеточное пространство. Физическое обоснование подобной избирательности в отношении ионов элементов, близких по физическим и химическим характеристикам - отсутствует.

Использование существующих представлений термодинамики для описания процессов жизнедеятельности - недостаточно корректно. Причина: клетки являются термодинамически неравновесными образованиями (реагенты и вновь поступающие вещества смещаются относительно места реакции).

Априорно полагается, что воротной механизм белковых каналов селективно пропускает в клетку только один вид ионов простых веществ. Вполне естественными являются вопросы: за счет чего в каналах клетки осуществляется открывание-закрывание клапана? Что ими управляет? Как можно представить селективность воздействия воротного механизма на ионы простых элементов если размеры белковых молекул на 3-4 порядка превышают размеры простых ионов?

Интерпретация опыта Уссинга по транспорту веществ через мембрану (кожу лягушки) не отвечает элементарным физическим понятиям. И т.д.

Отсюда неизбежны выводы:

- некоторые представления о взаимодействии клетки и межклеточного пространства в ряде случаев априорны, противоречивы и недостаточно обоснованы с позиций физики и химии. Логика объяснения клеточных процессов нарушена;
- указанные представления являются основополагающими при объяснении жизнедеятельности организмов. Это искажает существующие в настоящее время представления о биофизических процессах;
- необходима модификация существующих представлений.

Устранение противоречий основано на новом физико-химическом представлении.

Вещественный состав окружающей среды оказывает определяющее воздействие на преобразованные и структурированные объекты, в т.ч. и биологические организмы. Основание: организмы в процессе жизнедеятельности поглощают вещества из окружающей среды, извлекают из них энергию, а также используют для своего роста.

Изменение вещественного состава участков развития биосферы неизбежно приводит к изменению ее организмов. В настоящее время накопление радиоактивных и токсичных веществ (отходов промышленности и военно-промышленного комплекса) происходит на границах раздела литосфера-атмосфера (поверхность земли) и литосфера-гидросфера (дно рек, озер, болот, морей и океанов). Накопление опережает переход отходов в состояние безопасное для биосферы. Особую опасность представляют локальные концентрирования токсичных и радиоактивных веществ в окружающей среде, а также в живых организмах. Основание: уровни локальных концентраций могут на несколько порядков превышать средние фоновые значения и оказывать негативное воздействие на живые организмы.

*Определены причины формирования локальных концентраций вредных веществ в окружающей среде и в живых организмах.*

*База - новое физико-химическое представление перераспределения веществ, единое для живых организмов и окружающей среды.*

*В настоящее время представление взаимодействия геосферы и биосферы ограничено регистрацией избыточных концентраций вредных веществ в геологической среде, а также регистрацией и прогнозированием негативного воздействия избыточных концентраций вредных веществ на жизнедеятельность организмов. При этом явно недостаточное внимание уделяется непосредственно процессам перераспределения веществ в геологической среде и организмах. Только при учете этих процессов возможно логически обоснованное представление взаимодействия организмов и среды обитания. Именно установление закономерностей взаимодействия между живыми организмами и окружающей средой является основой экологии, как науки.*

*Проведено сопоставление модели взаимодействия растворов с твердой фазой в окружающей (геологической) среде и физико-химической модели клеток. Установлено сходство природы формирования особенностей, одинаково проявляющихся в окружающей среде и клетках. Одинаковость природы особенностей обусловлена действием естественных электрических полей возникающих при движении полярных жидкостей (воды и водных растворов) относительно твердой фазы (горных пород и биологических тканей).*

*На основе сведений о модели взаимодействия растворов с твердой фазой в окружающей (геологической) среде установлены дополнительные физико-химические особенности преобразованных и структурированных объектов. Установлено, что эти особенности также проявлены в сложных биологических организмах и непротиворечиво дополняют их физико-химическую модель.*

*В процессе работы:*

*- установлено влияние электрического поля потенциалов течения на перераспределение химических компонентов геологической среды, а также клеточного и межклеточного пространства;*

*- сформулирована новая модель двойного электрического слоя, не противоречащая закону электронейтральности;*

*- на базе представления о структурировании воды под действием наложенного электрического поля непротиворечиво объяснены особенности твердофазных образований - формирование структуры клеточной мембраны соответствующей структуре воды в межэлектродном пространстве;*

*- объяснена приуроченность перехода веществ из твердой фазы и обратно к зонам резкого изменения поперечного сечения каналов фильтрации (зависимость реакций межфазного перехода ионов от структурных особенностей среды);*

*- на основе физико-химической модели непротиворечиво объяснены особенности распределения веществ и pH в организмах.*

## КОРРЕКЦИЯ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ШЕЙПИНГОМ

**Романова Л.А.**

*Сохранение и укрепление здоровья населения в условиях современного состояния общества с присущими ему социально-экономическими особенностями и существенной востребованностью ценностных установок носит междисциплинарный характер и является предметом исследования медико-биологических, педагогических, психологических, социальных и ряда других фундаментальных наук. Решению названных проблем оказывают содействие занятия шейпингом, назначение которого подразумевает улучшение физической привлекательности женщины, предъявляющих повышенные требования к своей внешности. Сегодня шейпинг стал относиться к оздоровительным системам, которые используют гимнастические упражнения и придерживаются принципа их строгой регламентации. Гармоничное сложение является одним из основных признаков здоровья человека.*

*Методологическая основа изыскания, представленного в монографии, базируется на основе научных знаний о человеке, его здоровье; единстве духовного, психического и телесного; на значении оздоровительной физической культуры и здорового образа жизни в полноценном существовании личности. Работа опирается на фундаментальные исследования по теории оздоровительных технологий; о здоровье и здоровом образе; о физической культуре личности и технологии её формирования в процессе занятий физической культурой; о конституциональных особенностях индивида.*

*В монографии показано, что методика занятий шейпингом во многом определяется индивидуальным подходом к каждой занимающейся в зависимости от возраста, типа телосложения, ее функциональных и физических кондиций.*

*В процессе занятий шейпингом воздействие по коррекции морфофункционального состояния студенток, оказывалось комплексно и по четырём уровням жизнедеятельности: морфологический (совершенствование пропорций фигуры), физический и функциональный (поддержание, развитие физических качеств и функциональной подготовленности), социальный (гармонизация отношений с окружающими людьми), психологический (управление психологическим состоянием).*

*В настоящее время, недостаточно разработана методика коррекции телосложения с применением компьютерных технологий, способствующих оперативно внедрять в тренировочный процесс практические рекомендации. Теоретический анализ и обобщение передового, собственного опыта работы позволили разработать компьютерную программу по коррекции телосложения студенток, занимающихся шейпингом. Такая программа на основании имеющихся данных по морфологическим характеристикам студенток позволяет отобрать специальные индивидуальные комплексы упражнений по направленному воздействию на отдельные части тела для приведения фигуры занимающихся к рамкам своего соматотипа к норме.*

*В работе выделено три типа телосложения: тонкокостный, нормокостный, ширококостный. В содержании работы предложены шкалы для оценивания отклонений отдельных анатомических частей тела внутри каждого соматотипа. Сравнивая исходные показатели, определяющие состояние частей тела (фигуры) студенток, занимающихся шейпингом по шкале, устанавливая текущие характеристики, можно точно назначить режимы воздействия на различные части фигуры для получения эффективного результата при формировании её пропорций.*

*Основой методики тренировки в шейпинге являются комплексы упражнений, которые нами разделены на две группы: 1) для коррекции верхней части туловища – рук, груди, спины, пресса; 2) для коррекции нижней части туловища – бедер, ягодиц, ног. В работе представлены специальные комплексы упражнений и методика их применения в зависимости от соматотипа по коррекции телосложения и гармонического развития студенток, занимающихся шейпингом.*

Одним из значимых компонентом системы тренировки в шейпинге является рациональное питание, и специальная диета. Шейпинг-питание непосредственно участвует вместе с тренировочной нагрузкой в создании анаболических и катаболических условий в организме. Изменить фигуру в нужном направлении без их создания так же трудно. Шейпинг-питание – это обязательные условия при занятиях шейпингом. В связи с этим в монографии представлена шейпинг-диета в соответствии с соматотипом занимающихся. Общая стратегия шейпинг-диеты состоит из двух направлений:

- первое: снижение или увеличение веса до необходимого уровня.
- второе: сохранение идеального веса тела при пропорциональной фигуре.

Как известно, человек находится под психофизическими воздействиями среды, которая формирует биосоциальную личность, способы переживания жизни. Физкультурно-спортивная активность в структуре социализации образа жизни студенческой молодежи выступает как фактор всестороннего и гармонического развития. Социальная адаптация подрастающего поколения как составная часть социализации личности неразрывно связана со стилем жизни студенчества.

Для оценки адаптации в социальной среде студенток нами разработана специальная анкета. Её назначение заключается в оценке уровня социально-значимых качеств и возможность их дальнейшего формирования посредством занятий шейпингом и являются значимым в социальной адаптации студенток. Нами выделены семь особенностей характеризующих личность: коммуникабельность, самостоятельность принятия решений, отношения с окружающими людьми, уверенность, замкнутость, неприятности, конфликтность, которые оценивают уровень социальной адаптации.

В результате исследования выявлено, что занятия шейпингом направлены в первую очередь на сохранение здоровья, которое необходимо рассматривать в единстве с физической, психической и духовно-нравственной составляющими. Доказано, что гармоничное сложение является одним из основных признаков психического здоровья и способствует социальной адаптации студенток, занимающихся шейпингом.

Результаты исследования значимы для системы физического воспитания высших учебных заведений нефизкультурного профиля и позволяют обеспечить дифференцированный подход в коррекции пропорций тела студенток различных соматотипов, занимающихся шейпингом.

Авторская методика по индивидуализации коррекции телосложения, включающая средства и методы тренировки с учетом соматотипа, на основе компьютерных технологий, является основой методики проведения занятий по физическому воспитанию студенток, занимающихся шейпингом.

Полученные в исследовании результаты не претендуют на исчерпывающее решение рассматриваемой проблемы. Остаются отдельными вопросы поиска эффективных средств и методов оптимальной адаптации студенток к физическим нагрузкам, нуждаются в исследовании подобные задачи индивидуального подхода в организации занятий шейпингом и другими видами фитнеса.

Монография включает введение, три главы, заключение, библиографию и приложения. Материал изложен на 157 страницах текста компьютерной верстки, включает 26 таблиц и 8 рисунков. Список литературы содержит 242 источника.

Рецензентами выступили доктор биологических наук, профессор А.П.Исаев и доктор педагогических наук, профессор, член. корр. РАН А.В.Еганов.

Монография «Коррекции телосложения студенток, занимающихся шейпингом»: монография. – Челябинск: ЮУрГУ, 2010. – 157 с. предназначена для преподавателей инструкторов, проводящих занятия по шейпингу и студенткам, желающим исправить недостатки телосложения.

## ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Романова Ю.Д., Музычкин П.А., Лесничая И.Г., Миссинг И.В., Шестаков В.И.**

Под редакцией Ю. Д. Романовой.

В книге изложены основы информатики, технические и программные средства реализации информационных процессов. Рассматриваются основы и принципы моделирования, назначение и классификация моделей, а также этапы решения задач на компьютере и технологии алгоритмизации и программирования.

Структура программного обеспечения ПК включает в себя рассмотрение различного вида операционных систем. Рассматриваются основы работы и манипулирования информацией в ОС Windows, Vista.

Уделено внимание методам и алгоритмам защиты информации.

Рассматриваются технологии обработки архивов данных, графической информации и звука.

Раскрыто понятие информационных техно - логий, инструменты сбора, обработки, хранения и поиска экономической информации с использованием современного понятийного и технологического аппарата. Технологии обработки экономической информации, описываемые в учебнике, включают обработку текста и числовой информации, представленной в табличном виде с изучением полного ассортимента средств анализа.

Мультимедийные презентации, способы их проектировании, построения, форматирования и демонстрации, а также способы усовершенствования рассматриваются в отдельном разделе и снабжены практикумом для самостоятельной работы.

Приведены общие сведения и принципы построения баз данных и рассматривается методика и принципы работы в реляционной базе данных MS Access, с построением всех видов объектов, а также разнообразие способов поиска и обработки найденной информации по запросам.

Рассмотрены вопросы, посвященные сетевым технологиям обработки информации, начиная с основ, классификации и подходов к построению и заканчивая проектированием Web-сайтов.

Пособие содержит комплекс практических заданий с подробными комментариями, что позволит студентам закрепить на практике полученные теоретические знания, а заинтересованным в приобретении новых компетенций и навыков — найти подходящее руководство для освоения нужной технологии.

Одно из преимуществ книги - возможность самостоятельно научиться работать с информацией, поскольку в учебное пособие включен комплекс практических заданий с подробными комментариями, пошаговым выполнением и обильным справочным материалом.

Учебное пособие предназначено для студентов и преподавателей экономических вузов и факультетов, слушателей программ второго высшего образования, переподготовки кадров, а также для практических работников и специалистов, занимающихся сбором и обработкой информации.



Учебное пособие пользуется читательским спросом, выдержало несколько переизданий, рекомендовано УМО по образованию в области экономики и экономической теории.

## ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Романовская И.А., Сукталиева Э.В.**

Учебное пособие «Теория и методика профессионального образования» представляет в сжатой, систематической и доступной форме изложение основных проблем теории и методики профессионального образования.

В учебном пособии раскрываются вопросы становления и перспективы развития теории и практики профессионального образования. Излагаются основы законодательно-правовой базы профессионального образования, теоретические основы профессионального обучения, теория и практика воспитательной работы в профессиональных учебных заведениях, освещаются способы управления профессиональными образовательными учреждениями. Рассматриваются особенности становления педагогических систем в профессиональном образовании, а также инновационные процессы в развитии профессионального образования.

Настоящее пособие адресовано для подготовки к кандидатскому экзамену по специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования. Содержание разделов учебного пособия соотносится с программой-минимумом кандидатского экзамена по специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования. Для более глубокого освоения содержания в учебном пособии приводятся вопросы для самоконтроля и задания для самостоятельной работы. Материалы способствуют научно-методическому сопровождению подготовки аспирантов и соискателей по специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования.

Учебное пособие соответствует современным требованиям, предъявляемым к изданиям данного типа, и предназначено для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования, а также других профессионально-педагогических работников.

## ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА. ИЗВЕСТИЯ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

**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.igrao.ru](http://www.igrao.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 становился дипломантом Межрегиональных специализированных выставок.

## ИСТОРИЯ ФИНАНСОВ

**Рошупкина В.В.**

Предлагаемое издание является учебным пособием по дисциплине «История финансов» и предназначено для специальности 080100.62 «Экономика».

Представленные в учебном пособии материалы базируются на известных трудах основоположников отечественной и зарубежной экономической мысли.

На основе исследования широкого круга литературы и документов в пособии раскрывается процесс возникновения и развития финансов как экономической категории, рассматриваются основные этапы развития финансового хозяйства стран мира, анализируется роль великих ученых-экономистов в становлении финансовой науки.

Учебное пособие состоит из 7 разделов.

Раздел 1. История развития финансовой науки.

Раздел 2. Понятие и сущность финансов.

Раздел 3. Государственный бюджет.

Раздел 4. Зарождение и становление финансового хозяйства в России.

Раздел 5. Финансовая система России в 14-18 вв.

Раздел 6. Формирование финансовой политики России в 19-20 вв.

Раздел 7. Финансовая система Советской России.

Каждый раздел содержит краткий теоретический материал, отражающий наиболее важные аспекты периода развития финансовой мысли.

Пособие содержит методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине «История финансов», а также задания к викторине по пройденному материалу, список литературы по курсу.

После краткой теоретической информации в плане практических работ приведены вопросы и задания, разбираемые в рамках семинарского занятия или предлагаемые в качестве домашнего задания.

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ И ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА

**Рудакова О.В.**

Для любого человеческого общества неравенство доходов и, следовательно, неравенство доступа к ресурсам и благам является фундаментальным фактом. В ходе исторического развития последнее вовсе не устраняется, а напротив, приобретает все более сложные и разнообразные формы. Более того, благодаря закреплению в законах, нормах и обычаях оно становится «социальным неравенством».

Человек с его индивидуальными потребностями и интересами выходит на первый план, вследствие усиления процессов индивидуализации, возросшей значимости личностного элемента в производственном процессе. Формирование условий для наиболее полного удовлетворения потребностей индивидуума, включая потребности в творческом саморазвитии и свободной самореализации, становятся не просто идеологическим ориентиром государственного развития, но необходимым его условием, обязательным элементом прогресса общества.

Для постиндустриального общества характерно формирование новой системы социального неравенства, обусловленное усилением тенденций индивидуализации, различным доступом к релевантной информации, способностью индивидуума к профессиональному совершенствованию и инновационной деятельности. В данном контексте развитие экономики и рыночных отношений как ее основы, приобретает социальную сущность, тем самым отражая значимость отдельного индивидуума и его благосостояния для благосостояния общества в целом. Основой социального неравенства постиндустриального общества становятся образованность индивидуума, обладание знаниями и умение их использовать. Специфика индивидуальных качеств человека, его интеллект выступает ключевым фактором, обеспечивающим и ограничивающим доступ к информации, как главному ресурсу постиндустриальной экономики. Условием принадлежности к высокообеспеченному слою, к элите общества выступает не право распоряжаться благом, а наличие способности к тому, чтобы им воспользоваться.

Для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов ВУЗов, а также для практических работников предприятий и фирм; для всего широкого круга читателей самостоятельно изучающих экономику и проявляющих интерес к фундаментальным проблемам экономического развития страны и мира.

## ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Рудакова О.В.**

К концу XX в. категория национальной безопасности заняла особое место среди общесистемных категорий, характеризующих состояние общества. Причиной этого стали глубокие изменения всей системы международных отношений. Сегодня глобализация, ведущая к усилению взаимозависимости и взаимовлияния национальных хозяйств, является одним из ключевых процессов развития мирового сообщества. В глобализованном мире границы национальных хозяйств более не являются существенными, мировое хозяйство постепенно приобретает общую основу. Глобализация сопровождается сложными и противоречивыми процессами, нарастанием дисбалансов мирового развития. Вопрос о национальной, в частности экономической, безопасности в таком мире встает особенно остро.

Проблемы обеспечения экономической безопасности России как неперемного условия ее возрождения привлекают к себе пристальное внимание, как специалистов, так и самых широких слоев населения. Актуальность названной темы объясняется тем значительным ущербом, который уже нанесен экономической безопасности страны и масштабом и характером сохраняющихся экономических угроз. Проблемы экономической безопасности страны широко обсуждаются в научной литературе. В этих обсуждениях преобладают, главным образом, проблемы материального производства, среди которых сокращение ВВП страны, нерациональная структура российского экспорта и импорта, неустойчивость финансовой системы и пр. При этом проблемы людских ресурсов, или как говорили у нас в стране ранее, человеческого фактора, анализируются совершенно недостаточно. Уровень жизни – центральная проблема экономики XXI в. Его неуклонный рост и всестороннее развитие личности является важнейшей целью постиндустриального общества. Важнейшее значение приобрели комплексные исследования этой темы. Россия, еще недавно располагавшая огромной экономической мощью, сегодня представляет собой страну с небольшой экономикой и довольно бедным населением. Помимо того, что такая ситуация сама по себе не может расцениваться как нормальная, она влечет за собой опасность как в политическом, так и в экономическом аспектах при интеграции России в сложную структуру международных отношений.

Для преподавателей, научных работников, практиков и широкого круга читателей.

## ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ. ПРЕДПРИЯТИЕ. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

**Рудакова О.В., Суворова С.П., Шатунов А.Н.**

Предпринимательская деятельность является фундаментальной экономической категорией, фактором производства, человеческим ресурсом. Предпринимательская способность, предпринимательский ресурс является редким даром. Предпри-

нительская способность находит свое выражение в развитии предпринимательства. Предпринимательская деятельность направлена на производство товаров (выполнение работ, оказание услуг) и их доведение до конкретных потребителей, что и определяет общеэкономическую функцию. Главной целью деятельности экономических агентов в рыночных условиях является повышение уровня своего благосостояния, на что и направлены их интересы. Прибыль выступает как главный мотив предпринимательской деятельности.

Современный этап развития экономики России характеризуется нестабильной внешней средой и усилением кризисных явлений на внутреннем рынке. Среди наиболее важных экономических проблем предпринимательской деятельности в условиях продолжающегося кризиса неплатежей остается проблема управления оборотным капиталом. Управление оборотным капиталом предприятия направлено на его формирование в необходимом и достаточном объеме, при наименьших затратах, а также повышение эффективности его использования. Совершенствование инструментов и методов управления оборотным капиталом – наиболее приемлемый путь стабилизации предпринимательской деятельности и повышения доходности предпринимательских структур в целом.

Любое государственное устройство, любая организационная человеческая деятельность предполагает, что существует объект управления (то, чем управляют) и субъект управления (тот, кто управляет). Совершенствуя управление, нельзя ограничиваться только организационными мерами. Надо также радикально менять систему планирования, учета, анализа и контроля. Предприятие может эффективно функционировать, если верно определены и стратегические, и тактические установки и, более того, если тактика соответствует стратегии предприятия.

Сегодня с деятельностью предпринимателей связывается прогресс современного общества, динамизм экономической системы. В конечном итоге, предпринимательство должно выступить важнейшим фактором роста производства в стране, главным импульсом экономического роста.

Данная работа предназначена для преподавателей, научных сотрудников, аспирантов, студентов экономических специальностей, практиков и широкого круга читателей.

## ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Руднева Л.Н., Краснова Т.Л., Ёлгин В.В.**

Учебник основан на требованиях государственного образовательного стандарта по направлениям «Нефтегазовое дело» и «Оборудование и агрегаты нефтегазового производства» и раскрывает основные цели и направления экономической деятельности предприятий нефтегазового сектора. Теоретические положения подкрепляются и иллюстрируются конкретными примерами из практики деятельности нефтегазовых компаний, что позволяет студентам более наглядно представлять процессы, явления и тенденции развития предприятий нефтегазовой отрасли. При написании учебника учтены все последние изменения в действующем законодательстве, использованы современные методики и инструкции.

Материал учебника изложен на требуемом методическом уровне, обеспечивающем его лучшее восприятие, усвоение и запоминание за счет логичного изложения, представленных схем, таблиц, формул и рисунков. Приведенные в конце каждой темы вопросы для контроля знаний могут быть использованы как студентами с целью самоконтроля, так и преподавателями при проведении практических занятий и аттестаций.

Современное предприятие, являясь основным субъектом хозяйственной деятельности, привлекает разнообразные виды ресурсов: материальные, трудовые, финансовые, информационные и др. Эффективное использование этих ресурсов требует соответствующего уровня экономической подготовки руководителей и специалистов. В условиях рыночной экономики успешно развиваются лишь те предприятия, которые производят пользующуюся спросом продукцию; формируют на нее цены, покрывающие издержки производства и обеспечивающие прибыль; осуществляют инновационную и инвестиционную деятельность и т.п. Решение всех этих задач во многом обеспечивается наличием у работников предприятия знаний в области основ экономической деятельности. Целью данного учебника является системное изложение основ экономической деятельности предприятий с учетом специфики нефтяной и газовой промышленности.

В учебнике отражены состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса, рынка газа, нефти и нефтепродуктов; показаны отраслевые особенности и пути улучшения использования материальных, трудовых и финансовых средств предприятий; подробно раскрыто формирование издержек и финансовых результатов; представлена характеристика инновационной, инвестиционной и внешнеэкономической деятельности предприятий.

Учебник состоит из 12 глав, отражающих содержание дидактических единиц государственного образовательного стандарта. Первая глава посвящена современному состоянию и перспективам развития топливно-энергетического комплекса, где особую роль занимает нефтяная и газовая промышленность; большое внимание уделено особенностям рынка нефти, нефтепродуктов и газа как на внутреннем, так и на мировом рынках; показана система управления нефтегазовыми ресурсами страны.

Во второй главе излагается характеристика предприятия как основного звена экономики, дается взаимосвязь предприятия и предпринимательства, раскрываются организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; особое внимание уделено малому предпринимательству и объединению крупного капитала, что особо актуально для нефтегазового сектора экономики. Раскрываются законодательные аспекты государственной регистрации вновь создаваемого предприятия и прекращения деятельности предприятия по различным причинам, в том числе реорганизации или банкротства.

В третьей, четвертой и пятой главах отражена специфика используемых предприятиями отрасли экономических ресурсов: основных средств, оборотных средств и персонала. Большое значение имеют направления повышения эффективности использования ресурсов, применению для этих целей системы экономических показателей. Особое внимание уделено раскрытию системы организации оплаты труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности.

Шестая глава посвящена формированию издержек на предприятиях отрасли. Представлена подробная классификация издержек, включаемых в состав себестоимости. Показаны особенности формирования себестоимости по различным подотраслям - бурению скважин, добыче нефти и газа, транспорту нефти и газа, на предприятиях нефтяного и газового машиностроения.

В седьмой главе представлены основы ценообразования на предприятии: формирование ценовой политики, классификация цен, методы ценообразования, а также особенности ценообразования в нефтегазовом секторе.



Восьмая и девятая главы посвящены формированию финансовых результатов предприятия и финансовым отношениям в нефтегазовом производстве, отражены основные источники получения, налогообложение и направления использования прибыли. Показаны основы кредитно-финансовой системы РФ. Даны понятия финансовых ресурсов предприятия и потоков денежных средств, показано отражение финансового состояния в балансе предприятия, представлены основы ведения учета и анализа деятельности предприятия.

В десятой главе показана система налогообложения предприятий, раскрыты основные положения налоговой системы РФ, дана классификация налогов и сборов, уделено внимание особым налоговым режимам и отражены особенности налогообложения в нефтегазовом секторе.

Одиннадцатая глава посвящена инновационной и инвестиционной деятельности предприятия. Раскрыто значение и направления инновационной деятельности на современном этапе. Показаны понятие и этапы осуществления инвестиционного проекта, дана методика экономической оценки его целесообразности и чувствительности к риску.

Двенадцатая глава освещает направления внешнеэкономической деятельности предприятия. Раскрываются виды и государственное регулирование внешнеэкономической деятельности.

Учебник предназначен для студентов технических специальностей, магистров, изучающих экономику предприятий нефтегазовой промышленности; преподавателей, специалистов и работников нефтегазовых предприятий.

## ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА. ЧАСТЬ 1. ОПТИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО

**Румянцев К.Е.**

Учебное пособие содержит материал лекций по разделу «Оптическое волокно» дисциплины «Волоконная оптика» и предназначено для студентов специальности 090106 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем».

Основная цель пособия состоит в объединении и представлении в сжатом виде сведений о физических принципах работы, типах, конструкциях, параметрах, методах контроля и измерения параметров оптических волокон.

В учебном пособии, представляющем собой первую часть курса «Волоконная оптика», изложен материал, в котором освещены:

- физическая основа передачи информации в оптическом волокне;
- специфика распространения света в одномодовых и многомодовых оптических волокнах; основные параметры оптических волокон; источники утечки информации в оптических волокнах, включая утечки информации с внешней поверхности оболочки волокна, потери света на изгибах оптического волокна, ионизационное и температурное воздействие на оптическое волокно;
- преимущества оптических волокон как коммуникационной среды;
- классификация и условные обозначения оптических волокон;
- конструктивные и технико-экономические показатели оптических волокон;
- тесты производственных испытаний. Читателям предложен словарь терминов и контрольные вопросы для проверки глубины изучения материала.

Учебное пособие снабжено упражнениями, задачами и заданиями-ситуациями для закрепления знаний, умений и навыков студентов. Приведены вопросы для самоконтроля и варианты творческих заданий. В конце учебного пособия приведены контрольные вопросы.

Учебное пособие призвано подготовить читателя к дальнейшему изучению специальной литературы по вопросам защиты волоконнооптических систем передачи информации.

## ПРИЁМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

**Румянцев К.Е.**

Учебное пособие посвящено бытовой радиоэлектронной аппаратуре, имеющей в своём составе радиоприёмный тракт, предназначенный для приёма и преобразования сигналов радиовещания и звукового сопровождения телевизионного вещания.

Книга даёт представление об основных проблемах приёма и обработки сигналов, знание об основных структурах, схемотехнике, современной элементной базе, методиках расчета бытовых радиоприёмных устройств. В ней изложены теоретические основы радиоприема; схемы, технические характеристики устройств приёма и обработки сигналов и отдельных каскадов; автоматические регулировки и системы управления в радиоприемнике; методы ослабления действия помех в радиоприёмных устройствах; особенности приема и детектирования стереофонических сигналов; принципы стереофонического вещания и приема; принципы построения схем стереодекодиров.

Приводятся классификация и система обозначений бытовой радиоприёмной аппаратуры. Дается сравнительный анализ системотехнических и схемотехнических решений бытовой радиоприёмной аппаратуры зарубежного и отечественного производства. Даны основы сервисного обеспечения бытовых радиоприёмных комплексов.

В результате освоения материала учебного пособия студент должен:

- иметь представление о показателях качества, о основных научно-технических проблемах и о перспективах развития бытовой радиоприёмной аппаратуры;
- знать основы функционально-модульного построения и методы системотехнического проектирования радиоприёмных устройств, их технические характеристики;
- уметь разбираться в системотехнических решениях аппаратуры.

Учебное пособие соответствует примерной программе дисциплины «Приём и обработка сигналов» для подготовки дипломированного специалиста в рамках направления 210300 «Радиотехника» по специальности 210303 «Бытовая радиоэлектронная аппаратура».

Учебное пособие рекомендовано УМО по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учебника для студентов ВУЗов, обучающихся по специальности 210303 «Бытовая радиоэлектронная аппаратура» направления подготовки дипломированных специалистов 210300 «Радиотехника».

## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ)

**Румянцев В.В., Румянцева С.В.**

*В разработанном двумя московскими школьниками Румянцевым В.В. и Румянцевой С.В. пособии рассматриваются научно-прикладные методы стратегического анализа и сравниваются стратегии ведущих российских компаний - открытых акционерных обществ АК «Транснефть», «Газпромнефть», «ЛУКОЙЛ», «Российские железные дороги», «Вертолеты России», «КАМАЗ» и «АВТОВАЗ», «Сбербанк России» и других как целевой проект развития ценностно-ориентированного научно обоснованного и одновременно прикладного экономического мышления в средних общеобразовательных школах России и контент экономического самообразования граждан стран без отрыва от производства с использованием новейших научно методических разработок.*

*Издание включает 5 глав:*

*Глава I. Методы стратегического целеполагания для определения наилучшей альтернативы развития предприятий.*

*Глава II. Развитие направлений стратегического анализа предприятий (на примере компании по продаже мобильных телефонов).*

*Глава III. Финансовая стратегия предприятия как составляющая стратегического плана.*

*Глава IV. Риск-анализ в стратегии развития предприятия.*

*Глава V. Финансовая стратегия ОАО «Сбербанк России» как пример применения современных методов финансового стратегического анализа.*

*Пособие ориентировано на руководителей российских компаний, аудиторов, ученых, а также преподавателей ВУЗов и средних школ по экономике, ориентированных на высоко прогрессивные методы преподавания востребованных практикой экономических дисциплин.*

## КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ (РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ) ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ В 1992-2012 ГГ.

**Румянцева Е.Е.**

*Сборник, составленный по результатам прочитанного в ВГНА Минфина РФ пионерного авторского учебного курса в 12 учебных группах (на двух потоках). 150 студентов выполняли посильные для их уровня знаний прикладные научные исследования, которые тщательно контролировались и проверялись автором курса. В результате получения значимых и наукоемких результатов учебной работы была произведена выборка лучших студенческих работ и произведена ее публикация в качестве новейшего метода прогрессивного обучения студентов экономических специальностей вузов и пропаганды фундаментальных научных знаний в студенческой среде. Сборник лучших студенческих работ по данной теме опубликован 15 мая 2012 г. в ВГНА Министерства финансов Российской Федерации. Издание рекомендовано к публикации Ученым советом ВГНА (протокол № 9 от 11 апреля 2012 г.).*

*Четкость и самостоятельность суждений, творческий подход и инициативность в интерпретации собранных количественных данных, а главное - независимость экспертных оценок от лоббистских, конъюнктурных, узкокорпоративных и/или идеологических устремлений, продвигающих на первый план те или иные интересы или идеи, а также от начетничества, догматизма; профессионализм студенческого экспертного сообщества, подтвержденный проведенным независимым тестированием по разработанному автором «Коэффициенту интеллекта финансиста», включающему 140 профессиональных вопросов, охватывающих знание 7 финансовых и экономических дисциплин по важнейшим областям подготовки кадров в России по экономике и финансам, - все это характеризует данную публикацию лучших студенческих работ не только как новаторскую, но и как содержательную в прикладном экономическом аспекте.*

*Изданный в России контент лучших контрольных работ студентов ВГНА Минфина РФ в июне 2012 г. в редакции для зарубежной аудитории вышел в свет одновременно в Германии, Великобритании и США в издательстве Palmarium Academic Publishing под название «Эффективность финансовой политики России в 1992-2012 гг.: экспертно-аналитический инструментарий и методологическое обеспечение» (ISBN978-3-8473-9519-5).*

*Издание ориентировано на государственных служащих в рамках их профкомпетенции, представителей российского экспертного сообщества, ученых, практиков, а также преподавателей вузов и студентов.*

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ВУЗЕ КАК ОТРАЖЕНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

**Рыжкова-Гришина Л.В.**

*Современное общество без развития науки представить сложно, и если мы хотим, чтобы Россия была интегрирована в мировое сообщество как страна высоких технологий, мы должны задумываться о месте и роли науки в социуме. Именно поэтому в числе критериев, по которым сегодня оцениваются вузы, помимо качества образовательного процесса, является и та научная деятельность, которую они ведут, и о качестве образовательного процесса можно говорить в случае, если вуз занят серьезной научно-исследовательской работой.*

*Вузовская наука всегда была на передовых рубежах, именно здесь, в научных лабораториях вершилась невидимая черновая работа, совершались большие и малые научные открытия, сродни неким таинствам, результат которой непременно сказывался на уровне и качестве развития общества. Рязанский институт бизнеса и управления - в числе таких вузов. Здесь обеспокоены не только уровнем профессиональной подготовки студентов и повышением качества образовательного процесса, но и поиском новых форм научной работы, что отражается на повышении его престижа и статуса в образовательном пространстве страны.*

*Ученые института находятся в постоянном творческом поиске, повышая свой профессиональный уровень, защищая диссертации и показывая студенчеству пример своей плодотворной деятельностью. Всероссийский сборник научных трудов «Новые технологии в науке, образовании и производстве», изданный в 2011 году, включает в себя научные материалы*

преподавателей РИБиУ, других вузов России, деятелей науки и образования, отражающие современный уровень научно-исследовательской работы в различных направлениях, представляющие поиск новых методов и в разной степени заключающие научную новизну. К сборнику проявили интерес ученые из различных российских городов - Рязани и Москвы, Санкт-Петербурга и Твери, Балаково, Ельца, Тулы.

Представленные здесь работы - разные, они отличаются друг от друга тематикой, содержанием, направленностью изложенного в них материала. Но всех их объединяет одно - неравнодушие к выбранной теме исследования, креативный подход к её разработке и желание найти ту инновационную составляющую, которая, собственно, и делает научную работу научной.

Что такое наука по большому счету? Это - полёт и творчество, поиск и свершение. Конечно, любая серьёзная научная работа не может обойтись без изучения опыта прошлого, глубокого анализа ранее созданного. Ньютон когда-то говорил: «Если я и видел дальше других, так это только потому, что стоял на плечах великих предшественников». Замечательные слова.

Кроме того, наука - это всегда тернистый путь. Почему? Да потому что на этом пути, находясь в непрестанном поиске, учёный, случается, и ошибается. И это - необходимая составляющая часть настоящего научного творчества. Но зато ему ведомы и свершения, открытия и озарения. Они словно яркие вспышки в череде его непрестанных трудовых будней, но каждый учёный выбирает этот путь осознанно.

Особенно важно, если у него находятся ученики и последователи. И когда молодые люди, только вступающие на путь исследования, видят перед собой высокие примеры, это может служить для них ориентиром на всю их творческую жизнь.

И потому, говоря о модернизации общества, его обновлении, мы должны задумываться о притоке новых сил, ведь кто-то их молодых людей обязательно выберет путь в науку. Значит, в вузе мы должны создать благоприятные условия для занятия научной деятельностью. Мы должны услышать нашу молодёжь, и на современную кризисную ситуацию в России и мире нам нужно посмотреть не только как на констатацию этого факта, а увидеть в этом возможность для созидательной работы и приложения творческих сил на благо нашей страны. Услышав молодёжь, став её настоящими друзьями и помощниками, мы можем быть уверенными в том, что Россия окажется в числе передовых стран мира. Инновационное научное творчество при этом - основа модернизации и успешного развития страны.

Данный сборник как раз и свидетельствует о том, что современные институты обеспокоены этими проблемами, представленные здесь материалы в разной степени поднимают самые разные вопросы науки, образования и производства. И можно выразить надежду, что век нанотехнологий станет для российской науки тем полем деятельности, где в полной мере могут быть осуществлены креативные идеи как современных, так и будущих ученых.

В нынешнем году мы планируем расширить географию сборника и сделать его международным, в настоящее время в этом направлении уже ведется активная работа.

Полный список авторов:

Асанова Ирина Маратовна - кандидат педагогических наук, доцент, ректор НОУ ВПО «Санкт-Петербургский институт гостеприимства»;

Бирюкова Татьяна Геннадьевна - доктор педагогических наук, доцент, профессор ГОУ ВПО «Елецкий государственный университет имени И. А. Бунина»;

Борисова Елена Олеговна - кандидат экономических наук, старший преподаватель НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;

Власов Андрей Вячеславович - кандидат технических наук, доцент, ректор НОАНО «Балаковский институт бизнеса и управления»;

Власова Валентина Константиновна - доктор экономических наук, профессор, первый проректор, зав. кафедрой «Экономика бизнеса» НОАНО «Балаковский институт бизнеса и управления»;

Гришина Евгения Николаевна - студентка Московского государственного университета культуры и искусств (Рязанский филиал);

Демидова Людмила Сергеевна - старший преподаватель НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;

Жданов Максим Владимирович - кандидат экономических наук, заведующий кафедрой специальных дисциплин НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;

Жидков Эдуард Владимирович - кандидат юридических наук, доцент НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;

Зернов Владимир Алексеевич - доктор технических наук, профессор, ректор НОУ ВПО «Российский новый университет», председатель совета Ассоциации негосударственных вузов России;

Игнатова Ольга Алексеевна - кандидат педагогических наук, заведующая МОУ «Информационно-диагностический (методический) центр» г. Рязани;

Капустин Валерий Сергеевич - кандидат философских наук, доцент, исполнительный директор АНВУЗ России;

Конькова Людмила Петровна - старший преподаватель НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;

Коняхов Алексей Николаевич - кандидат педагогических наук, доцент Рязанского филиала НОУ ВПО «Московский институт экономики, менеджмента и права»;

Корнейчук Светлана Анатольевна - старший преподаватель Рязанского филиала НОУ ВПО «Московский институт экономики, менеджмента и права»;

Крючков Николай Николаевич - кандидат исторических наук;

Куджиева Ольга Алексеевна - старший преподаватель Рязанского филиала НОУ ВПО «Московский институт экономики, менеджмента и права»;

Кузнецова Эмилия Васильевна - проректор по учебной работе НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;

Кусакин Геннадий Валентинович - преподаватель Рязанского высшего воздушно-десантного командного училища имени В.Ф. Маргелова;

Лапинова Елена Николаевна - студентка НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;

Леонтьев Валерий Григорьевич - кандидат технических наук, доцент НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;

Ли Хен Гю - кандидат технических наук, профессор Рязанского филиала ГОУ ВПО «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики» (МЭСИ);

Мелихов Андрей Викторович - игумен Викентий Троицкого монастыря Рязанской епархии;

Минева Елена Александровна - студентка НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;



*Муравьев Евгений Михайлович - доктор педагогических наук, профессор, ректор НОУ ВПО «Тверской институт экологии и права»;*

*Мурашко Михаил Вадимович - кандидат педагогических наук, профессор, проректор по учебной, методической работе и качеству образования НОУ ВПО «Тверской институт экологии и права»;*

*Никиткова Ульяна Олеговна - аспирантка кафедры налогов и налогообложения ГОУ ВПО «Всероссийский заочный финансово-экономический институт», г. Москва;*

*Попель Алексей Владимирович - заведующий учебным отделом НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;*  
*Потапова Татьяна Андреевна - старший преподаватель Рязанского филиала НОУ ВПО «Московский институт экономики, менеджмента и права»;*

*Рыжкова-Гришина Любовь Владимировна - кандидат педагогических наук, проректор по научной работе НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления», член Союза писателей России, лауреат международных и всероссийских литературных конкурсов;*

*Сесюнин Николай Алексеевич - доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, ректор НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;*

*Стефанов Алексей Егорович - проректор по правовому обеспечению НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;*

*Тесликова Надежда Николаевна - кандидат педагогических наук, доцент, заслуженный учитель РФ, отличник профтехобразования, зав. кафедрой «Математика, информатика и лингвистика» Рязанского филиала НОУ ВПО «Московский институт экономики, менеджмента и права»;*

*Токарева Инна Юрьевна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин института повышения квалификации работников образования Тульской области;*

*Томина Нина Михайловна - кандидат экономических наук, доцент, профессор Рязанского института (филиал) ФГОУ ВПО «Московский государственный открытый университет»;*

*Фатеева Алла Александровна - проректор по развитию и качеству образования НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления»;*

*Чепик Анатолий Георгиевич - доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой теоретической экономики ГОУ ВПО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»;*

*Шутченко Альбина Павловна - кандидат экономических наук, профессор Рязанского института экономики, филиала НОУ ВПО «Санкт-Петербургская академия управления и экономики».*

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗУБОПРОТЕЗИРОВАНИИ

**Рыжова И.П., Копытов А.А.**

*Уважаемый читатель!*

*Вы держите в руках издание, посвященное одному из крайне важных и сложных медико-технических разделов стоматологии, касающихся вопросов современных материалов и технологий в данной специальности. «Стоматология» - один из самых быстро развивающихся разделов медицины. Лавинообразное поступление на отечественный рынок новых материалов и информации по особенностям работы с ними приводят зачастую к растерянности практикующих, уже опытных врачей, не говоря уже об обучающихся и молодых специалистах.*

*В настоящее время существует достаточно много специализированной учебной литературы, где достаточно подробно рассмотрены различные теоретические вопросы материаловедения и сложные медико-технические вопросы изготовления зубных протезов. Но надо отметить, что именно этот раздел, касающийся применяемых материалов и их технологических особенностей, вызывает наибольшие трудности в понимании у студентов и молодых специалистов. Поскольку данная информация должна базироваться уже на фундаментальных и клинических основах специальности, выработанном клиническом мышлении специалиста. Развитие рынка современных материалов ставит стоматолога перед выбором того или иного способа лечения для повышения эффективности и качества работы. В связи с этим, возросло значение глубокого изучения стоматологических материалов и их технологий, предлагаемых производителями.*

*Данное пособие составлено исходя из нового стандарта подготовки студентов стоматологических факультетов медицинских вузов. Учебное пособие, посвящено вопросам изучения современных стоматологических материалов, предназначенных в большей степени для зубного протезирования и основным технологическим этапам в ортопедической стоматологии, в процессе самостоятельной подготовки студентов. Рассматриваются основные группы материалов, такие как конструкционные: сплавы благородных и неблагородных металлов, виды полимеров и керамических масс., а также ряд вспомогательных материалов, без которых невозможен технологический процесс изготовления стоматологических конструкций.*

*В пособии акцентируется внимание на появление новых групп материалов, вызывающих возрастающий интерес в практической стоматологии. Это группа, постоянно расширяющаяся в последнее время - безакриловых полимеров, ее возможностей и особенностей в работе.*

*Безусловно актуальными в настоящее время являются материалы для безметалловых конструкций на основе оксида циркония, оксида алюминия, применяемые в большинстве для микропротезирования. В пособии изложена информация по наноматериалам в стоматологии, а также для технологии компьютерного фрезерования.*

*Безусловно, в одном учебном пособии невозможно передать все профессиональные тонкости разных групп материалов и технологий, поэтому в данном пособии дается лишь краткая информация об основных свойствах и назначении современных материалов.*

*Самостоятельная работа современного студента одна из основных форм обучения, помогающая осваивать новые уровни профессиональной компетентности. Содержание и значение всех компонентов методического пособия, представлены в логической последовательности и отвечают педагогическим требованиям к самостоятельной подготовке студентов к практическому занятию. Пособие составлено в традиционной форме: название темы занятия, определение цели, задания для контроля исходных знаний с учетом вопросов, изученных ранее и необходимых для данного занятия, схематическое представление учебного материала, схемы ориентировочной основы действия, логико-дидактические структуры темы. Вопросы и задачи для контроля результатов усвоения изученной темы. Представленные ЛД и ООД-схемы позволяют в на-*

глядной форме представить основные вопросы и понятия темы, выделить внутренние логические связи изучаемых групп материалов, их свойств, областей назначения, особенностей в работе с ними. Содержание этих вопросов соответствует программе и требуемому уровню подготовки студентов к изучению конкретной темы.

Предлагаемое пособие призвано помочь студентам, интернам, ординаторам в изучении стоматологических дисциплин и является дополнением к основной учебной литературе. Насколько полезной будет информация в процессе обучения - судить пользователям пособия. Мы будем искренне благодарны нашим читателям за все их замечания, пожелания и доброжелательную критику.

## БУДУЩЕМУ УЧИТЕЛЮ О ПЕДАГОГИЧЕСКОМ МАСТЕРСТВЕ

**Рысбаева А.К., Лекерова Г.Ж., Тилеубергенова А.Ж.**

Учебно-методическое пособие «Будущему учителю о педагогическом мастерстве» разработано в соответствии с программными требованиями к профессиональной подготовке учителей музыки. При составлении учебного пособия авторы опирались на знания из разных областей наук: психологии, физиологии, общей и театральной педагогики, учитывали рекомендации кафедры педагогического мастерства Ростовского пединститута, опыт учителей - мастеров педагогического труда, специфику деятельности музыкально-педагогических факультетов педвузов. Особо следует отметить труды выдающихся ученых-педагогов К.С. Станиславского, В.А. Сухомлинского, Д.Б. Кабалевского, И. А. Зязюна, идеи которых явились основой для рекомендуемых творческих задач и упражнений.

Пособие состоит из введения, тематического плана занятий, теоретической и практической частей. В теоретической части излагаются цель, план, литература лекций, которые, по мнению авторов, дают основное направление учебным занятиям.

Темы:

Педагогическое мастерство и педагогическая деятельность.

Культура общения учителя и учащихся.

В практической части предлагаются вопросы для совместного обсуждения, учебные задания, упражнения, способствующие формированию профессиональных умений учителя музыки.

Индивидуальные занятия (их 10) имеют целью способствовать овладению студентами речевой техникой, умением работать над мимикой, пластикой, жестами, культурой внешнего вида и т. д. Особо следует отметить упражнения, направленные на формирование знаний и умений будущего учителя разрабатывать план урока, структуру, проектировать предстоящую деятельность, где немаловажное значение имеет его психологическое состояние. Каждое занятие сопровождается списком рекомендуемой литературы.

Рецензенты: Халитова И.Р. - доктор педагогических наук, профессор КазНПУ имени Абая; Коньирбаева С.С. - кандидат педагогических наук, и.о. доцента КазГосЖенПУ.

## ПОЛЕВАЯ ГЕОФИЗИКА ДЛЯ ГЕОЛОГОВ

**Рыскин М.И.**

Предлагаемое учебное пособие адресовано студентам геологических специальностей вузов и колледжей. Необходимость его создания обусловлена отсутствием учебников и учебных пособий по геофизике, ориентированных на студентов не геофизического профиля, а также отсутствием в существующих учебниках для геофизиков разделов, где рассматривается геологическая природа геофизических аномалий и геологические основы геофизических методов разведки. В то же время курс геофизики, в котором наиболее существенную часть составляет разведочная (прикладная) геофизика, входит в программу обучения всех геологических специальностей: геология, геология и геохимия горючих ископаемых, геология нефти и газа, гидрогеология и инженерная геология, геоэкология. Поэтому потребовалось пересмотреть всю систему изложения основ геофизики, поставив на первое место геологические ценности - задачи, модели, результаты. Математический аппарат сохранен в минимально необходимом объеме - т.е. таком, когда без него невозможно обойтись при объяснении сущности отдельных положений, являющихся базовыми для рассматриваемых геофизических методов.

Содержание учебного пособия объемом 136 стр. стандартного формата А-4 представлено в виде 12 лекций. В них рассмотрены четыре основных классических метода разведочной геофизики.

В двух первых лекциях представлены материалы вводного характера, включая информационную модель геофизики.

Три следующие лекции посвящены гравиразведке. Центральной темой здесь является геологическая природа аномалий и обусловленные ею разведочные возможности метода.

Лекция 6 посвящена рассмотрению магниторазведки. Элементом, в котором сфокусированы все прочие сведения, является раздел о геологической природе аномалий магнитного поля и разведочных возможностях метода.

В лекциях 7 и 8 рассматриваются методы электроразведки, наиболее востребованные современной практикой геологоразведки.

Наиболее обстоятельно (в объеме четырех лекций - с 9ой по 12ую) в предлагаемом пособии излагается материал по сейсморазведке. Это объясняется той выдающейся ролью, которую играет сейсморазведка в комплексе методов полевой геофизики, особенно в процессе поисков и разведки нефтегазовых месторождений. В лекции 9 рассматриваются физико-геологические основы метода. Десятая лекция содержит материал, связанный с теоретическими основами метода - годографы волн в системе ОТВ и ОГТ, временные разрезы. В одиннадцатой лекции излагаются вопросы методики сейсморазведки и, в частности, возбуждение сейсмических колебаний, регистрация волн, системы наблюдений, основы направленного приема, методика ОГТ. Наконец, в последней, двенадцатой лекции говорится об обработке и интерпретации сейсмозаписей.

В заключении кратко охарактеризованы ограничения и достоинства рассмотренных методов, обоснована необходимость их ком-плексирования при решении геологических задач.

Предложенный курс соответствует по своему духу уровню бакалавриата и, тем самым, соответствует концептуально этой новой для Российской Высшей школы модели образования, призванной сыграть в ней системообразующую роль. Утверждать это можно, основываясь на упоминавшейся особенности данного учебного пособия: относительная простота и доступность изложения материала, а также сознательно избранный геологически ориентированный аспект рассмотрения основных положений.

## РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

**Рычихина Н.С., Ильченко А.Н.**

*Учебное пособие объединяет вопросы реструктуризации бизнеса, содержащиеся в дисциплинах «Теоретические основы реструктуризации предприятия», «Оценка акций в реструктуризации» Государственного образовательного стандарта по специальности «Антикризисное управление».*

*Рекомендовано УМО по образованию в области антикризисного управления. Предназначено для студентов, аспирантов, арбитражных управляющих и специалистов по риск - менеджменту предприятий.*

*Печатается по решению редакционно-издательского совета Ивановского государственного химико-технологического университета.*

*Рецензенты:*

*кафедра экономической теории Московской академии экономики и права; доктор технических наук Е.В.Беляев (Ивановская государственная текстильная академия).*

*Предлагаемое учебное пособие имеет своей целью доходчивое изложение основных положений по планированию и проведению реструктуризации финансово благополучных промышленных предприятий, ставящих перед собою цели - увеличение рыночной стоимости бизнеса и акционерного капитала, ускоренное наращивание отрыва от ближайших конкурентов, завоевание монополистической позиции, а также для кризисных предприятий, стремящихся в процессе преобразований восстановить финансовую устойчивость и платежеспособность, улучшить экономические и финансовые показатели работы, достичь финансового оздоровления. В нем описывается отечественный и зарубежный опыт реструктуризации предприятий, рассматриваются методические подходы проведения реструктуризации, стратегии, методы и показатели эффективности преобразований, особенности управленческого учета на реструктурируемом предприятии, вопросы управления персоналом в период изменений. В учебном пособии уделено внимание проблемам, возникающим при слияниях и поглощениях предприятий: оценке акций и бизнеса поглощаемого и поглощающего предприятий, оценке синергетического эффекта, расчету цены сделки, дополнительного выпуска акций для конвертации, расчету эффективности сделки.*

*В главе 1 «Сущность реструктуризации и ее особенности в переходной и рыночной экономиках» проведен анализ практики постприватизационной реструктуризации российских предприятий, определены особенности данного процесса в рыночной экономике. Рассказано о нормативно – правовых документах, регулирующих проведение реструктуризации успешных, кризисных предприятий и предприятий в процедурах банкротства. Подробно описаны виды и направления реструктуризации, причины и цели преобразований, подходы к определению потребности предприятия в реструктуризации. Рассмотрена взаимосвязь процессов реформирования, реорганизации и реструктуризации предприятия.*

*В главе 2 «Планирование и управление реструктуризацией» рассмотрены функции управления реструктуризацией: планирование преобразований, организация реструктуризации, контроль за ее внедрением на предприятии, мотивирование персонала. Акцентируется внимание на выборе стратегии и методов реструктуризации в зависимости от финансового положения предприятия и целей преобразований. Рассказано об организационной структуре менеджмента, особенностях управления персоналом в период преобразований, о документальном обеспечении процесса реструктуризации и реорганизации, об особенностях бухгалтерского и налогового учета на реструктурируемом предприятии.*

*На нынешнем этапе развития российского фондового рынка параллельно с увеличением сделок по слияниям и поглощениям набирает все новые обороты публичное размещение акций на рынках. В связи с этим, в главе 3 «Оценка акций в реструктуризации предприятия» изложены теоретические и практические вопросы оценки инвестиционной привлекательности акций реструктурируемого предприятия: учет дивидендной политики, оценка риска вложений, расчет рыночной стоимости акции с использованием доходного, затратного и сравнительного подходов к оценке. Рассмотрены особенности изменения номинальной и балансовой стоимости акции при реструктуризации уставного капитала предприятия. Проанализированы проблемы оценки акций при слияниях и поглощениях предприятий: расчет допустимой цены приобретения предприятия, дополнительного выпуска акций, обоснование коэффициента конвертации акций.*

*В главе 4 «Эффективность реструктуризации» рассмотрены методические подходы и расчетные показатели, применяемые при оценке эффективности реструктуризации предприятий на разных стадиях жизненного цикла и вопросы оценки эффекта синергии при слияниях и поглощениях. Изложены особенности и ограничения реструктурирования предприятия в процедурах банкротства.*

*Материал систематизирован таким образом, чтобы акцентировать внимание читателя на практической (производственно-управленческой) значимости теоретических положений и выводов. Учебное пособие включает лекционный материал, контрольные вопросы, задачи, рассмотрены практических ситуаций.*

*Практическую направленность учебно-пособия усиливает заключительная глава, в которой приведены примеры и даны методические указания для обоснования рекомендаций по реструктуризации предприятия в рамках дипломной (курсовой) работы экономистов-менеджеров.*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ТРАНСПОРТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

**Рябова О.В., Кондрашова Е.В., Скрыпников А.В.**

*Актуальность вопроса*

*Дорожное хозяйство страны в настоящее время находится на сложном этапе развития, когда от преимущественного строительства новых автомобильных дорог центр тяжести постепенно и неуклонно переходит к эксплуатации дорог, повышению их транспортно-эксплуатационных качеств. На первое место выдвигаются задачи повышения скорости, удобства и безопасности движения, инженерного оборудования и обустройства, архитектурно-эстетического оформления, снижения воздействия транспортных средств и дороги на окружающую среду и другие задачи, составляющие комплекс транспортно-эксплуатационных качеств дорог в сложной территориальной системе «водитель-дорога-среда». Вопросы повышения транспортно-эксплуатационных качеств дорог являются актуальными в течение многих лет. Последнее вызвано тем, что дорожное строительство весьма капиталоемкое и возведение объектов на дальнюю перспективу требует значительных единовременных затрат. Это обуславливает необходимость использования научных подходов к решению задач повышения транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог.*



### *Цель и задачи исследований*

Основной целью данной работы являлось совершенствование методов оценки проектных решений автомобильных дорог путём комплексного моделирования движения автомобилей и автомобильных потоков в системе автоматизированного проектирования. Исходя из поставленной цели, в монографии решаются следующие основные задачи: разработан метод моделирования движения автомобильных потоков, основанный на использовании процессов Маркова, отличающийся от известных методов и моделей потока учётом: количества полос движения, числа скоростных групп, неограниченного диапазона вариаций дорожных условий, динамики тягово-скоростных свойств автомобилей, параметров плана, продольного и поперечного профилей, типа и качества дорожной одежды; разработан метод составления дифференциальных уравнений движения автомобилей в потоке, обеспечивающий получение значений основных характеристик движения потока; выявлены основные дорожные факторы, определяющие режимы движения потоков (стационарный, переходный без обгонов, переходный с обгонами), позволяющие оценить транспортно-эксплуатационные качества участков дорог с такими режимами движения и целенаправленно проектировать их, получая показатели движения; разработана методика моделирования движения автомобилей в потоке при его различных режимах, позволяющая разработать алгоритмы и программы оценки транспортно-эксплуатационных качеств дорог в системе автоматизированного проектирования; разработана модель процесса функционирования дороги в имитационной системе, позволяющая учитывать дорожные условия, параметры проектируемой или существующей дорог, многообразие типов автомобилей и их технико-экономические параметры, а также погодно-климатические условия для чего разработан комплекс программ моделирования процесса функционирования дороги; разработаны методы оценки проектных решений автомобильных дорог, способствующие повышению качества проектных решений в системе автоматизированного проектирования путём направленного поиска оптимального варианта.

Объектами исследования являлись транспортно-технологические схемы вывозки лесоматериалов, лесотранспортный процесс.

### *Методы исследования*

При решении поставленных задач применялись следующие методы: формализация и имитационное моделирование процессов взаимодействия автомобилей, автопоездов и транспортных потоков с дорогой, методы вычислительной математики, теория вероятности, теория оптимального управления.

Научная новизна результатов заключается в решении комплекса задач по повышению транспортно-эксплуатационного уровня автомобильных дорог в районах лесозаготовок по результатам математического и имитационного моделирования процесса их функционирования с определением технико-экономических, энергетических и экологических показателей. Научной новизной обладают: способ моделирования движения автомобильных потоков для двухполосных дорог; закономерности изменения транспортно-эксплуатационных параметров (скорость, распределение интервалов, вероятности возможности обгонов и свободного движения, дисперсий скоростей и др.), формирующих режимы транспортных потоков; метод автоматизированного расчёта попутных показателей функционирования автомобильной дороги как функции дорожных условий и денежной оценки потерь от ДТП; математическое, методическое, программное и информационное обеспечения подсистем моделирования процесса функционирования дороги в системе автоматизированного проектирования; результаты улучшения проектных решений по экологическим, энергетическим и технико-экономическим показателям при автоматизированном проектировании.

Практическая значимость и реализация результатов работы состоит в улучшении качества проектных решений дорог, обеспеченным разработкой и внедрением в развивающиеся системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог (САПР АД) алгоритмов и программ моделирования процессов их функционирования.

Значимость полученных результатов для теории заключается в определении транспортно-эксплуатационных качеств комплексом показателей имитационного моделирования процесса функционирования дороги, включающих технико-экономические, энергетические, экологические; установлении закономерности изменения вдоль дороги с учётом всех её параметров и по направлениям, включая распределения скорости как отдельных автомобилей, так и всего потока, распределения интервалов, вероятностей возможности обгона, вероятности свободного движения, плотностей потоков, дисперсий скорости и других показателей, формирующих режимы транспортных потоков; разработке математического, методического, программного и информационного обеспечения подсистем моделирования в САПР АД процесса функционирования дороги; разработке структурных моделей совершенствования оценки проектных решений за счёт уточнения затрат на перевозки при их расчётах по более совершенным методам и с помощью ЭВМ в САПР.

Значимость полученных результатов для практики

Предложенные методики позволяют совершенствовать нормативную базу формирования транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог в лесном комплексе.

Достоверность полученных результатов обеспечена проведением системного анализа проблемы и применением математических, теоретических и экспериментальных методов исследований; применением методов математической статистики при обосновании числа экспериментов и обработке их материалов; установлением структуры и окончательных видов расчётных формул путём использования обобщённых имитационных экспериментов.

### *Реализация работы*

Результаты научно-исследовательской работы (монографии), а также созданный пакет программ (свидетельство об офиц. регистрации программ для ЭВМ № 2004612478, №2010610906) использовали: ФГУ «ДЭП-63» (Липецкая область), Уваровский лесхоз (Тамбовская область), Добровский лесхоз (Липецкая область).

Работа выполнялась авторами в соответствии с темами: «Вопросы теории и практики строительства и эксплуатации лесовозных дорог» (№ ГР 0182.2003308); «Разработка методологии системного проектирования сети лесных дорог и способов перевозки древесины»

(№ ГР 01860126422) и Федеральной программой развития лесопромышленного комплекса Российской Федерации, утверждённой Постановлением Правительства Российской Федерации №1123 от 20.11.95 г.

### *Результаты работы*

Разработанные элементы программного и методического обеспечения используются при эксплуатации автомобильных дорог в лесном комплексе.

Монография рассчитана на научных, инженерно-технических работников, специалистов, занимающихся эксплуатацией лесовозных автомобильных дорог, может быть использована в качестве учебного пособия для аспирантов и студентов лесозаготовительной отрасли.

## РОЗАЦЕА. СЕБОРЕЯ. УГРЕВАЯ БОЛЕЗНЬ

**Рябова В.В., Кошкин С.В., Чермных Т.В.**

Учебное пособие «Розацеа. Себорея. Угревая болезнь» подготовлено сотрудниками кафедры дерматовенерологии Кировской государственной медицинской академии (авторы - В.В. Рябова, С.В. Кошкин, Т.В. Чермных) для врачей-дерматовенерологов, косметологов, в соответствии с типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по специальности 14.01.10 - «Дерматовенерология и косметология».

Учебное пособие «Розацеа. Себорея. Угревая болезнь» изложено на 155 страницах, состоит из предисловия, 4 глав, в которых представлена клиническая картина розацеа, себореи и себорейного дерматита, угревой болезни, изложены вопросы эпидемиологии, классификации, особенностей клинического течения и диагностики. Большой раздел посвящен новым препаратам и современным методам лечения розацеа и угревой болезни. Учебное пособие также содержит задачи, тестовый контроль, список использованной литературы. Важная особенность данного издания - последовательное и подробное описание особых, редко встречающихся клинических проявлений, иллюстрация качественными фотоснимками. Следует подчеркнуть, что все снимки оригинальны и сделаны с больных, получавших стационарное лечение в кожном отделении Кировского областного кожно-венерологического диспансера.

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

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

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ

**Рязанцева М.В., Якушова Е.С.**

Подготовка специалистов по направлению «Менеджмент» в Московском государственном университете геодезии и картографии (МИИГА-иК) осуществляется уже более 15 лет. Данное направление для университета, имеющего более чем 230-летнюю историю, является относительно новым. Разрабатывая программу обучения по новой для вуза дисциплине, преподаватели столкнулись с проблемой поиска эффективных методов обучения студентов. Изучение опыта других учебных заведений, в том числе зарубежных, показало, что теоретическая подготовка современного менеджера нуждается в сильной практической поддержке, которая предполагает использование активных методов обучения, таких как анализ конкретных ситуаций (кейсов), проведение групповых дискуссий и семинаров по актуальным вопросам модернизации российской экономики. Методические указания к практическим занятиям были составлены для того, чтобы обеспечить студентов и преподавателей необходимым практическим материалом (кейсами, тестами, вопросами для повторения и обсуждения) для эффективного изучения дисциплины за ограниченное время.

Ценность данного учебно-методического пособия заключается в том, что оно позволяет сократить разрыв между теорией и практикой инновационного управления в процессе подготовки бакалавров по направлению «Менеджмент».

Пособие состоит из семи разделов, глоссария, списка рекомендуемой литературы и трех приложений.

В первом разделе пособия определен перечень вопросов по основным темам изучаемого курса для их проработки во время самостоятельной работы и на практических занятиях. Вопросы по каждой теме составлены таким образом, чтобы не только проконтролировать усвоение студентом лекционного материала, но и побудить его к самостоятельному поиску ответов, изучению дополнительных источников. Особенно это касается вопросов, связанных со спецификой и современными тенденциями развития инновационной деятельности в Российской Федерации.

Второй раздел состоит из 15 ситуаций, основанных на опыте реальных отечественных и зарубежных компаний по управлению инновационной деятельностью. Данные задания направлены на формирование у студентов представлений о видах инноваций и трудностях, возникающих в процессе их разработки и внедрения. Педагогическая практика показывает, что, выполняя подобные задания, студенты учатся самостоятельно разрабатывать эффективную модель поведения в каждом конкретном случае. Использование предлагаемого материала способствует формированию у студентов навыка принятия решений, умению аргументированно отстаивать свою позицию. Проблемные ситуации могут быть использованы в качестве домашних и контрольных заданий, а также в качестве предмета дискуссий на практических занятиях.

В третьем разделе пособия студентам предлагается провести анализ статистических данных о состоянии инновационной деятельности в современной России и за рубежом. Тренировочные задания этого раздела призваны выработать у студентов навыки расчета и анализа показателей отдельных инновационных проектов, оценить эффективность инновационной стратегии России в целом, проанализировать существующие проблемы. При составлении заданий авторами использованы реальные статистические и аналитические данные Министерства экономического развития РФ, Российской ассоциации венчурного инвестирования, рейтингового агентства «Эксперт» и др.

В четвертом разделе пособия сформулированы темы, по которым студентам предложено провести самостоятельные исследования для углубления полученных знаний по дисциплине и расширения кругозора. Например, задание 3 посвящено изучению инновационной политики регионов РФ, а задание 5 предполагает подготовку выступления и электронной презентации по теме «Нанотехнологии».

Содержание разделов 5-6 (тесты и контрольные вопросы) направлено на проверку усвоения учебного материала, и может быть использовано студентами для самодиагностики при подготовке к сдаче зачета/экзамена.

Приложения к пособию содержат пример построения и анализа сетевого графика при реализации инновационного проекта, а также дополнительный графический и табличный материал, необходимый для выполнения расчетных заданий из раздела 3 «Задачи».

Как показал опыт использования пособия в процессе преподавания дисциплины «Инновационный менеджмент», содержащиеся в нем материалы позволяют студентам более эффективно за короткое время закрепить знания, полученные на

лекционных и практических занятиях. Подобранные задания способствуют развитию разнообразных компетенций, необходимых современному специалисту: развивают аналитические способности студентов, умение быстро принимать управленческие решения, развивают коммуникативные способности и практические навыки управления инновациями.

Методические указания соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта ВПО третьего поколения, адресованы в первую очередь преподавателям и студентам экономических специальностей вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент», «Инновационный менеджмент». Материал пособия будет полезен и интересен и другим категориям читателей: руководителям высшего и среднего звена, специалистам и профессиональным консультантам в области инновационного менеджмента, а также лицам, занимающимся самообразованием в данной сфере.

## УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ТУРИСТСКОГО КОМПЛЕКСА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Саак А.Э., Жертовская Е.В.**

*В соответствии с концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства России от 17 ноября 2008 г. № 1662-р), туризм - это существенная составляющая инновационного развития РФ в долгосрочной перспективе, экономически выгодная и экологически безопасная отрасль национальной экономики.*

*Несмотря на сложившиеся новые условия - модернизации российской экономики с учётом глобализационных процессов, туризм продолжает оставаться важным сектором национальной экономики, а развитие въездного (международного) и внутреннего туризма - приоритетами, роль которых определяется необходимостью перехода к инновационному социально-ориентированному типу экономического развития страны.*

*Только грамотно построенная государственная политика, включающая использование новых информационно-коммуникационных технологий, сосредоточенная на решении ключевых проблем туристского рынка и носящая постоянный характер, позволит сделать въездной и внутренний туризм доходной составляющей экономики страны.*

*Импульсом в развитии сферы туризма и его инфраструктуры на федеральном уровне может стать объединение усилий центра и регионов, регионов и муниципальных образований, что поможет туристской сфере стать полноценной, эффективно функционирующей единицей экономической системы страны. Поэтому, в современных условиях возникает объективная необходимость перенести центр экономической ответственности в решении проблем поддержки и стимулирования развития сферы туризма на муниципальный уровень, то есть туда, где эта проблема наполняется реальным содержанием и привязана к условиям той или иной территории с учетом имеющихся ресурсов, реально существующих возможностей и конкретных запросов населения, потенциальных инвесторов и туристов.*

*Экономические преобразования в России, направленные на формирование постиндустриального общества, в котором сфера услуг и сектор туризма имеют приоритетное развитие и превалирует над объемом промышленного и сельскохозяйственного производства, объективно требуют внесения изменений в методологию и практику регионального и муниципального управления.*

*Поэтому использование инновационных способов в управлении развитием туристского комплекса на муниципальном уровне является особенно актуальным.*

*В связи с этим учебное пособие «Управление развитием туристского комплекса муниципального образования» посвящено рассмотрению вопросов управления развитием туристского комплекса на муниципальном уровне.*

*Содержание и структура учебного пособия позволяют изучить основные вопросы управления развитием туристского комплекса в системе муниципального образования, процесс формирования научно-обоснованной туристской политики с помощью современных технологий поддержки принятия управленческих решений. Пособие содержит теоретический материал, формирующий представление о сущности туристского комплекса муниципального образования как социально-экономической системы, его структуре, специфике функционирования и управления. В пособии детально анализируются концептуальные подходы, методы исследования и принятия решений, позволяющие учесть специфику туристского бизнеса и муниципального управления для разработки комплексной методики принятия управленческих решений в области развития туристского комплекса муниципального образования. Освещены вопросы, связанные с разработкой целевых программ развития туризма как основного инструмента реализации туристской политики на муниципальном уровне.*

*Глава 1 посвящена рассмотрению состояния, проблем и перспектив развития сферы туризма в современных условиях. Раскрыты сущность, структура и специфика функционирования туристского комплекса муниципального образования.*

*В главе 2 рассматривается специфика управления туристским комплексом в Российской Федерации и за рубежом. Определены основные цели, задачи, принципы и направления туристской политики России. Приведена организационная структура управления туристским комплексом в Российской Федерации на современном этапе. Рассмотрена система управления туристским потенциалом на муниципальном уровне.*

*В главе 3 проведен сопоставительный анализ современных подходов, методов исследования и принятия управленческих решений в сфере туризма. Рассмотрена сущность программно-целевого подхода как инструмента стратегического управления развитием туристского комплекса на муниципальном уровне. Описаны когнитивные технологии поддержки принятия управленческих решений в области развития туристского комплекса муниципального образования. Рассмотрены информационные технологии в управлении развитием туристского комплекса.*

*В главе 4 рассмотрены основные виды целевых программ развития туризма. Изложены структура и содержание муниципальных программ развития туризма.*

*Глава 5 посвящена описанию процесса формирования туристской политики муниципального образования с помощью когнитивной технологии поддержки принятия управленческих решений. Представлены результаты когнитивного моделирования развития туристского комплекса муниципального образования как сложной динамической территориальной социально-экономической системы. Осуществлена реализация стратегического планирования развития туристского комплекса муниципального образования в системе муниципального управления путем когнитивного моделирования и сценарных исследований на примере г. Таганрога. Предложены мероприятия и изложены рекомендации по совершенствованию управления развитием туристского комплекса на муниципальном уровне.*



Материал, представленный в настоящем пособии, предназначен для освоения бакалавров и магистров, обучающихся по направлениям «Государственное и муниципальное управление», «Туризм», «Гостиничное дело», «Экономика и управление на предприятии», «Менеджмент организации», а также для преподавателей, служащих и специалистов в области туризма.

Выходные данные учебного пособия: Саак А.Э., Жертовская Е.В. Управление развитием туристского комплекса муниципального образования: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 304 с.

## ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Саак А.Э., Колчина О.А.**

В учебном пособии рассматривается сущность и содержание инвестиционной политики, принципы и условия организации инвестиционной деятельности на территории города в системе социально-экономического развития муниципального образования. Изложена система организационно-экономических, правовых и социальных методов и инструментов формирования благоприятного инвестиционного климата, повышения инвестиционной привлекательности, наращивания инвестиционного потенциала муниципального образования. Особое внимание уделено разработке направлений формирования, реализации и совершенствования инвестиционной политики на уровне муниципального образования, обеспечивающей комплексное сбалансированное социально-экономическое развитие города, на основе разработки и адаптации методики оценки инвестиционного климата территории.

Допущено Советом Учебно-методического объединения вузов России по образованию в области менеджмента в качестве учебного пособия по специальности «Государственное и муниципальное управление». Предназначено для студентов, магистрантов, преподавателей, государственных и муниципальных служащих и специалистов, а также широкого круга лиц, чья деятельность связана с управлением инвестиционной деятельностью, разработкой и реализацией инвестиционной политики муниципального образования.

Материалы учебного пособия, являющиеся составной частью базового учебно-методического комплекса образовательной профессиональной программы «Инвестиционная политика муниципального образования», получили диплом I степени на VI Российском конкурсе образовательных программ и методического обеспечения подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в области муниципального управления, проводимом Министерством регионального развития РФ.

## МЕНЕДЖМЕНТ В СОЦИАЛЬНОКУЛЬТУРНОМ СЕРВИСЕ И ТУРИЗМЕ

**Саак А.Э., Пшеничных Ю.А.**

В учебном пособии рассматриваются теоретические основы менеджмента в социально-культурном сервисе и туризме, специфика менеджмента в сфере сервиса и туризма, цели и задачи управления турпредприятием, внешняя и внутренняя среда туристской организации. Подробно разобраны организационные формы и структуры управления, методология и организация процесса разработки управленческого решения, коммуникация в процессе управления, мотивация труда на предприятиях сферы сервиса и туризма. Особое внимание уделено вопросам организации труда менеджера и управления персоналом, управлению конфликтами и стрессами в сфере сервиса и туризма, налаживанию взаимовыгодного сотрудничества между предприятиями сферы сервиса и туризма.

Учебное пособие подготовлено в полном соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 100103 - «Социально-культурный сервис и туризм» по дисциплине «Менеджмент в социально-культурном сервисе и туризме». Учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей, специалистов, деятельность которых связана с социально-культурным сервисом и туризмом.

## МЕНЕДЖМЕНТ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА (ГОСТИНИЦЫ И РЕСТОРАНЫ)

**Саак А.Э., Якименко М.В.**

Содержание и структура учебного пособия позволяют изучить основные вопросы создания современного гостиничного предприятия, принципы построения и функционирования его подразделений. Рассмотрены классификация, принципы организации и работы предприятий общественного питания. Особое внимание уделено современным направлениям формирования систем управления гостиницами и ресторанами, в том числе на основе использования информационных технологий.

Учебное пособие рекомендуется использовать при реализации основных образовательных программ бакалавриата и магистратуры с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС-3) по направлениям подготовки 100400 «Туризм» и 101100 «Гостиничное дело». Материалы учебного пособия нацелены на формирование у студентов соответствующих компетенций, содержащихся в ФГОС-3.

Издание предназначено для студентов, магистрантов, преподавателей, специалистов, работающих в сфере туризма, гостиничного дела, гостеприимства.

## РЕАБИЛИТАЦИЯ

**Савельева И.Е.**

Задачи, которые ставит реабилитационное направление, значительно расширяют рамки традиционного лечебного подхода, объединяют усилия профилактической, лечебно-восстановительной медицины с деятельностью органов социального обеспечения. Технология динамического наблюдения за больными с хроническими и острыми заболеваниями в зависимости от состояния индивидуального здоровья каждого предусматривает активные реабилитационные мероприятия с последующей диспансеризацией реабилитантов. Медицинская реабилитация является важной частью общей системы диспансеризации. Все это направлено на восстановление социального и трудового статуса больного. Общепризнанно, что

в цивилизованной стране прогресс немалым без одновременного развития медицинской помощи, неотъемлемой частью которой является реабилитация.

Согласно определению экспертов ВОЗ и Международной организации труда, реабилитация - это комбинированное использование медицинских, социальных и профессиональных мер с целью обучения или переобучения инвалидов для достижения ими более высокого уровня функциональных возможностей. Реабилитация представляет собой процесс, задачей которого является предотвращение инвалидности в период лечения болезни и в значительной мере предупреждение осложнений и ухудшения состояния здоровья.

При характеристике восстановительных процессов ряд ученых используют термин «медико-социальная реабилитация». Они рассматривают ее как систему целенаправленных, четко взаимосвязанных общегосударственных, медицинских, социальных, педагогических, профессиональных, экономических и законодательных мероприятий, которые должны обеспечить восстановление и развитие способностей и трудоспособности человека, сниженных или утраченных вследствие перенесенной травмы, болезни или в связи с возрастными изменениями, что позволит вернуть его к активной социальной жизни.

Таким образом, реабилитация - это сложный динамический процесс медицинского, профессионального и социально-трудоового восстановления здоровья и личности больных и инвалидов.

Данное руководство является многотомным изданием, открывающим серию современных учебников для послевузовского образования, в которых представлена вся современная реабилитация.

В руководстве для послевузовского образования врачей представлены новые положения и современные данные литературы, которые содержат теоретический и практический материал по применению методов и средств реабилитации в восстановительной терапии лиц с различной патологией. Систематизирован материал по основам построения частной методики реабилитации пациентов с разнообразными травмами, деформациями и заболеваниями.

В данном руководстве уделяется большое внимание лечебной физкультуре и спортивной медицине. Обобщены оригинальные концепции по механизму лечебного действия физических упражнений с учетом восстановления основных физических качеств человека, таких, как сила, быстрота, скорость, выносливость, гибкость, ловкость и координация движений, которые играют важнейшую роль в осуществлении жизнедеятельности всех систем организма.

Руководство разработано для послевузовского образования врачей различных специальностей, в том числе ординаторов и интернов, обучающихся по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина», будет полезно аспирантам, докторантам, преподавателям высших учебных заведений спортивного и медицинского профиля, специалистам в области реабилитации, неврологии, общей врачебной практики, терапии, рефлексотерапии.

## ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

**Савельева И.Е.**

Физическая и функциональная подготовленность - результат физической подготовки, достигнутый в овладении двигательными навыками и в развитии физических качеств с одновременным повышением уровня деятельности его функциональных систем: опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других системах.

В самом содержании физической культуры можно выделить две основные стороны: во-первых, все то ценное, что создает и использует общество к качеству специальных средств, методов и условий их применения, позволяющих оптимизировать физическое развитие и обеспечить определенный уровень физической подготовленности людей (функционально обеспечивающая сторона физической культуры) и, во-вторых, позитивные результаты использования этих средств, методов и условий (результативная сторона физической культуры). Показателями результативности тренировок в лечебной физкультуре и, особенно, в спортивной медицине, не в последнюю очередь являются данные физикального и дополнительного обследования.

Учебное пособие освещает важнейшие, базовые составляющие специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина». Темы пособия полностью согласуются с рабочей программой послевузовского профессионального образования по данной дисциплине.

Методы врачебного контроля являются бесценными вспомогательными средствами в предупреждении заболеваний и травм и быстром, эффективном восстановлении физкультурников и спортсменов.

Известно, что бесконтрольные занятия физической культурой могут привести к состоянию перетренированности. Дезадаптация может привести к развитию переутомления, перенапряжения, значительному снижению работоспособности и в дальнейшем - к возникновению заболеваний и травм. Врачебный контроль обеспечивает эффективность и безопасность оздоровительных физических и спортивных тренировок. Зная методики, позволяющие в зависимости от пола, возраста, исходного состояния пациента оценить состояние сердечно-сосудистой, дыхательной, вегетативной нервной, иммунной систем организма, врач, составляет рекомендации, регламентирующие объемы нагрузки и время восстановления после них. Возможно эффективно управлять адаптационным процессом, ускоряя приспособление к физическим нагрузкам и повышая тренированность, в том числе с помощью автоматизированных физиологических методик, позволяющих контролировать состояние основных систем организма до, во время и после физических нагрузок - в динамике.

Учебное пособие предназначено для слушателей системы послевузовского и дополнительного профессионального образования, ординаторов и интернов, обучающихся по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина».

## ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

**Савельева И.Е.**

Лечебная физкультура и спортивная медицина в настоящее время испытывают подъем в своем развитии, что связано с тем, что в России стали обращать более пристальное внимание на здоровье нации, чем в предыдущие годы.

Лечебная физкультура широко используется в комплексной терапии различных заболеваний. Всестороннее изучение сущности и механизма ее лечебного действия позволило создать теоретические основы применения физических упражнений как средства патогенетического функционального лечения. Сформировались и постоянно совершенствуются клинически обоснованные и дифференцированные методики гимнастики, использующиеся при различных заболеваниях. Метод лечения с

помощью физических упражнений прочно вошел в число основных средств медицинской и социальной реабилитации. Сейчас физические упражнения считаются одним из основных средств лечения многих заболеваний, при которых ранее они были противопоказаны. Это относится, в частности, к геморрагическим инсультам и инфаркту миокарда. Лечебная физическая культура стала одним из решающих факторов восстановления здоровья и трудоспособности.

Настоящий учебник полностью соответствует последней (2013 года) программе послевузовского профессионального образования по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина». Содержание учебника, как и данной образовательной программы послевузовского образования, представлено как единое целое, с максимальной полнотой охватывающее вопросы теории и практики по лечебной физкультуре и спортивной медицине.

Первая часть учебника посвящена основам лечебной физкультуры. Наряду с кратким историческим очерком развития лечебной физической культуры, подробно освещены основные понятия специальности, даны клиничко-физиологические обоснования лечебного применения физических упражнений, характеристика физических упражнений, используемых при различных заболеваниях, методика проведения и организация занятий по лечебной физической культуре.

Во второй части излагаются классические и современные методы и средства лечебной физкультуры при различных заболеваниях в терапии, неврологии, травматологии, ортопедии, хирургии, стоматологии, в акушерстве и гинекологии, в педиатрии.

В третьей части представлены основные сведения по спортивной медицине. Подробно излагаются современные данные по методам врачебного контроля. Рассматриваются вопросы врачебного наблюдения за спортсменами в процессе тренировок и соревнований, медицинского обеспечения соревнований, глубоко раскрываются вопросы медицинских средств восстановления спортивной работоспособности. Большое внимание уделяется вопросам спортивного травматизма, заболеваний у спортсменов и эффективным методам профилактики данных проблем, реабилитации и самореабилитации лиц, занимающихся физкультурой и спортом.

Клинические разделы во всех главах учебника даны в объеме, необходимом для понимания механизмов лечебного действия физических упражнений и овладения врачом-специалистом по лечебной физкультуре и спортивной медицине общекультурных и профессиональных компетенций.

Данный учебник предназначен для слушателей системы послевузовской подготовки специалистов, ординаторов и интернов, обучающихся по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина», будет полезен для аспирантов, инструкторов по лечебной физкультуре, студентов медицинских и педагогических вузов, обучающихся по специальностям, относящимся к физической культуре и спорту.

## СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА В БОЕВЫХ ИСКУССТВАХ

**Савельева И.Е.**

История спортивной медицины в боевых искусствах (БИ) начинается с древних времен, так как именно от тактики врача во время соревнований или боевых действий зависела жизнь и здоровье спортсменов и воинов.

Представленный в пособии курс «Спортивная медицина в боевых искусствах» является факультативной дисциплиной последней (2013 года) рабочей программы послевузовского профессионального образования по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина». Содержание курса охватывает теорию и практику спортивной медицины в боевых искусствах с древних времен до наших дней.

Историю спортивной медицины в боевых искусствах составляют китайские врачбно-гимнастические школы, древняя система физической культуры Индии, Греции. Курс лекций подробно освещает деятельность Геродика (V век до н.э.) и его медицинскую гимнастику, Гипократа (460-377 гг. до н.э.), привнесшего в греческую гимнастику определенные гигиенические знания и понимание лечебной дозы физических упражнений для больного человека. Также освещается деятельность спортивных врачей Древнего Рима - Целья Аврелиана, Корнелия Цельса и Галена. Подробно рассматривается в лекциях деятельность и труды Клаудиуса Галена - «отца спортивной медицины» и врача гладиаторов.

В курсе лекций представлены вопросы врачебного контроля в Древнем Египте, Индии, Греции, Риме, Китае, России времен Петра I, когда начала проходить целенаправленная физическая подготовка солдат и матросов. Освещается участие врачей в разработке и внедрении в практику санитарии и гигиены, закаливания и различных средств физической культуры. Далее рассматривается Россия, XVIII-XX века - популяризация использования физических упражнений с лечебной целью, которой помогли основоположники клинической медицины М.Я. Мудров, С.П. Боткин, Г.А. Захарьин. Также рассматривается развитие спортивной медицины в боевых искусствах в Европе XIX столетия, в том числе и метод шведской гимнастики, описанный Р.Н. Лингом (1776-1839).

В следующих лекциях рассматриваются особенности и специфика спортивной медицины в боевых искусствах, задачи врача по спортивной медицине, работающего со спортсменами, занимающимися БИ, и необходимость оценки и тестирования начального уровня физической подготовленности спортсменов. В лекции поднимаются вопросы промежуточного контроля, проблемы дозирования физической нагрузки для спортсменов с разным уровнем физической подготовки при тренировке в группе. Особое внимание уделено в курсе лекций рекомендациям по режиму питания и отдыху. Описаны и представлены клинические примеры по ранней диагностики заболеваний, связанных с тренировочным процессом.

Травматизму в боевых искусствах, диагностике травм у спортсменов, профилактике и оценке возможных последствий травмы посвящено большое количество лекционного материала. Подробно рассматриваются особенности и виды травм у спортсменов, занимающихся боевыми искусствами, и медицинская реабилитация спортсменов.

В лекционном курсе уделено внимание и методике правильной «набивки» или «закалки» ударных поверхностей спортсмена: пальцы, кулаки, предплечья, локти, голени. Врачам даются базовые знания для обучения тренерского состава правильной тренировки с целью профилактики травматизма - предупреждение ошибок в методике и организации тренировок и соревнований; предотвращение нарушений гигиенических требований к планированию тренировок. Рассматриваются методы предупреждения травм в тренировочном процессе спортсменов, занимающихся боевыми искусствами: правильное дыхание, «разогрев» мышц, суставная гимнастика, правильная техника выполнения приемов, своевременное и регулярное обследование спортсмена у врача.

Медицинская реабилитация спортсменов в курсе лекций представлена в следующей главе. Подробно освещаются методы реабилитации спортсменов, занимающихся боевыми искусствами, после травм. Дано понятие о реабилитационной бри-



гаде, реабилитационном потенциале. Подробно рассматривается вопрос составления индивидуальных реабилитационных программ для спортсменов.

В курсе лекций разбираются вопросы профилактики рецидивов и травм в боевых искусствах, врачи обучаются проведению коррекции тренировочного процесса для предупреждения рецидива травм (привычных вывихов, повторных растяжений, переломов).

Пособие является единственным в своем роде, так как аналогов учебной литературы нет.

Курс лекций предназначен для слушателей системы послевузовского и дополнительного профессионального образования, ординаторов и интернов, обучающихся по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина», будет интересен травматологам, неврологам и всем тем, кто интересуется боевыми искусствами.

## ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА

**Савельева И.Е.**

Физическая культура является частью общечеловеческой культуры, всей совокупностью достижений общества в создании и рациональном использовании социальных средств, методов и условий направленного физического совершенствования человека. И дыхательной гимнастике отведено особое место.

Представленный в пособии курс «Дыхательная гимнастика» является факультативной дисциплиной последней (2013 года) рабочей программы послевузовского профессионального образования по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина». Содержание курса охватывает все известные, с подтвержденной эффективностью виды дыхательной гимнастики, полностью освещает вопросы теории и практики лечебной физкультуры и спортивной медицины по данному разделу. Подробно рассмотрены всевозможные виды оздоровительной и лечебной гимнастики, использующие дыхательные техники.

Широко и подробно представлен методический раздел, позволяющий преподавателю максимально правильно подать материал учащимся, а слушателям послевузовского образования - разобраться в представленных методах гимнастики.

Программа факультативного курса отличается логичным построением, грамотным подбором упражнений для различных нозологических форм, их методической последовательностью, рациональным чередованием нагрузки и отдыха.

Автор пособия является профессионалом в нескольких видах боевых искусств, использующих дыхательные практики, что позволяет ему на глубоком методическом уровне освещать данные виды гимнастики.

Пособие является уникальным, так как отличается от другой литературы по дыхательной гимнастике научностью подхода и глубоко проработанной методической частью. На примерах показано, как благодаря индивидуально подобранным дыхательным техникам, параметрам интенсивности нагрузки в сочетании с концентрацией внимания выполняющего возможно достижение ощутимых результатов в лечении заболеваний за короткий промежуток времени.

Учебно-методическое пособие предназначено для слушателей системы послевузовского и дополнительного профессионального образования, ординаторов и интернов, обучающихся по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина», будет интересно инструкторам по лечебной физкультуре и всем тем, кто интересуется теорией и практикой дыхательной гимнастики.

## НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

**Савельева И.Е., Трошин В. Д.**

За прошедшие 20 лет медицинская общественность пришла к осознанию важности профилактики, как первичной, так и вторичной. На данный момент считается общепризнанным, что профилактические мероприятия - важнейшая составляющая системы здравоохранения, направленная на формирование у населения медико-социальной активности и мотивации на здоровый образ жизни. Реабилитация также является важнейшей составляющей современной медицины, а нейрореабилитация считается в последние годы приоритетным научным направлением, имеющим большую медико-социальную значимость.

Руководство для врачей «Немедикаментозные технологии восстановительной медицины» включает в себя теоретические и практические аспекты как первичной, вторичной профилактики, так и реабилитации. Так как сосудистые заболевания нервной системы являются одной из главных причин тяжелой инвалидизации и высокой смертности населения, на их примере подробно рассматриваются как профилактика, так и все этапы реабилитации - от острейшего до резидуального периодов. Особое значение придается здоровому образу жизни, психогигиене и физической профилактике. Материал руководства систематизирован в удобную для практикующих врачей форму. Тщательное освещение и четкое изложение методик и рецептов всех немедикаментозных методов, использующихся в профилактике и нейрореабилитации, табличный материал и информативные рисунки учебника делают издание уникальным.

Улучшение качества медицинской помощи привело к уменьшению числа летальных исходов в остром периоде мозгового инсульта, однако среди выживших 19-35 % больных остаются глубокими инвалидами и требуют ухода, а к труду возвращается не более 31-46 % пациентов трудоспособного возраста. Нарушения мозгового кровообращения занимают первое место в структуре первичной инвалидности среди неврологических больных и первое место среди причин стойкой утраты трудоспособности. Более одной трети заболевших - лица трудоспособного возраста, причем в последние годы отмечается тенденция к дальнейшему «омоложению» этого заболевания.

Активная реабилитация необходима всем больным, перенесшим нарушение мозгового кровообращения. Реабилитационные мероприятия после возникновения сосудистой катастрофы, проводимые последовательно и в полном объеме, более чем в 2 раза увеличивают количество больных, вернувшихся к труду на производстве, и около 30 % инвалидов I группы достигают уровня бытовой реабилитации.

Так как не может быть эффективного решения проблем здоровья населения без учета всех факторов и обстоятельств, доступных на сегодняшний день для анализа, то современная медицина требует, в целом, концептуальной перестройки, концентрации лучших достижений традиционной и современной медицины, естественных наук и современных компьютерных технологий в единую систему. Медицина должна стать интегративной. При этом духовность должна составлять её неотъемлемую часть. Об этом давно и настойчиво говорят отечественные и зарубежные учёные. Применение методов

интегративной медицины может способствовать оптимизации профилактических и реабилитационных мероприятий при цереброваскулярных заболеваниях, снижению частоты инсультов, летальных исходов, а также медико-социальных последствий и является ценным и рациональным дополнением к методам лечения ортодоксальной медицины, что доказывается тысячелетней практикой восточной медицины и натуротерапии. В современных условиях является важным и тот факт, что методы лечения интегративной медицины малозатратны по сравнению, например, с общепринятым лечением и социальным обеспечением лиц с сосудистыми заболеваниями нервной системы. Система интегративной терапии, несомненно, требует развития и глубоко осознанного подхода. Интегративная медицина стремится мобилизовать собственные ресурсы организма, активно вовлекать больного в лечебный процесс, минимально использовать медикаменты, таким образом, позволяя уменьшить, а иногда избежать потребления большого количества лекарственных средств, лекарственной непереносимости и зависимости.

Общепризнанно, что профилактические мероприятия наиболее эффективны на ранних этапах развития сосудистого заболевания. Поэтому разработка клинико-нейрофизиологических, биохимических и реологических критериев ранних доинсультных форм сосудистых поражений нервной системы и методов обнаружения их с подобными нарушениями является важнейшей задачей профилактической ангионеврологии. Обосновываются духовно-нравственный, генетический, социально-экологический, клинико-эпидемиологический, донологический, системно-интегративный, эволюционно-онтогенетический и превентивно-реабилитационный аспекты борьбы с сосудистыми заболеваниями. Авторами освещены теоретические основы и системы интегративного лечения сосудистых заболеваний нервной системы, подробно рассмотрены современные методы диагностики и интегративной терапии сосудистых заболеваний, представлены психологические и неврологические критерии здоровья, проанализирована семиотика субклинических и начальных проявлений сосудистой патологии нервной системы, широко представлены системы коммунальной и индивидуальной профилактики заболеваний нервной системы и подробные программы реабилитации больных после инсульта - от острейшего до резидуального периода. Руководство для врачей основано на проблемно-ориентированном подходе: каждая его часть посвящена решению конкретной клинической проблемы и содержит алгоритм ее решения, четкие рекомендации и выверенные рецепты. Особое внимание в руководстве для врачей уделяется немедикаментозным технологиям восстановительной медицины - методам и средствам рефлексотерапии, лечебной физкультуры и многим другим.

Структура работы представлена предисловием, введением, 8 главами, заключением, библиографическим списком на 670 источников литературы и приложениями с авторскими комплексами лечебной гимнастики. Объем руководства для врачей составил 402 страницы.

Четкая логика изложения, удачная рубрикация, оригинальный иллюстративный материал, таблицы облегчают восприятие клинического материала и делают руководство незаменимой учебной литературой для неврологов, врачей восстановительной медицины, рефлексотерапевтов, врачей по лечебной физкультуре, физиотерапевтов, терапевтов, семейных врачей, а также студентов старших курсов.

## ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Савельева И.Е.

Восстановительная неврология на данный момент считается приоритетным научным направлением, имеющим большую медико-социальную значимость. Это быстро развивающееся новое направление стратегически направлено на максимальную неврологическую реабилитацию, восстановление работоспособности и достижение достойного качества жизни после перенесенного заболевания.

Программа послевузовского профессионального образования по специальности «неврология» предусматривает значительное количество часов учебно-тематического плана для изучения ангионеврологии, так как цереброваскулярные заболевания на данный момент остаются важнейшей медико-социальной проблемой во всех экономически развитых странах, занимая лидирующие позиции по заболеваемости и смертности во всем мире. Достаточно внушительные и вызывающие тревогу цифры приводятся в работах по статистическим и эпидемиологическим исследованиям церебральных ишемий. Современное состояние проблемы церебральных катастроф требует более тщательной проработки как со стороны неврологов, так и со стороны врачей-реабилитологов разных специализаций, поскольку известно, что эффект от базисной и специфической терапии при церебральных ишемиях далек от удовлетворительного.

В руководстве для врачей «Восстановительная неврология» представлены все современные сведения по профилактике церебральных ишемий и реабилитации больных с нарушениями мозгового кровообращения, четко и подробно освещены передовые диагностические методы, что принципиально отличает издание от других учебников по данной тематике.

Особое внимание в книге уделяется малоиспользуемым, но, тем не менее, достаточно эффективным методам, относящимся к традиционной восстановительной медицине (рефлексотерапия, гирудотерапия, фитотерапия). Тысячелетняя практика восточной медицины, натуротерапии является ценным и рациональным дополнением к методам лечения западной медицины. Результатом подобного подхода к профилактике и реабилитации является снижение частоты возникновения церебральных ишемий, летальных исходов, а также медикосоциальных последствий. Ценность методов лечения традиционной терапии (также как описываемых современных диагностических методов) заключается в том, что они малозатратны и высокоэффективны. В современных условиях это является важным фактором. Их явное социально-экономическое превосходство видно, например, при сравнении с затратами на общепринятое лечение и социальное обеспечение лиц с цереброваскулярными заболеваниями. Сейчас по тяжести экономических потерь мозговой инсульт прочно занял первое место, превосходя даже инфаркт миокарда. Так, в США затраты на больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга, в частности инсульта, составляют 7,5 млрд. долларов в год. Следует отметить, что особенностью традиционной терапии является стремление мобилизовать собственные ресурсы организма, активно вовлекать больного в лечебный процесс, минимально использовать медикаменты, таким образом, позволяя уменьшить, а иногда избежать потребления большого количества лекарственных средств, лекарственной непереносимости и зависимости.

Руководство состоит из предисловия, написанного одним из рецензентов работы - заслуженным деятелем науки РФ, введения, 3 глав, библиографического списка на 495 источников литературы и приложений. Объем руководства для врачей составляет 174 страницы.

Руководство для врачей включает в себя теоретические и практические аспекты восстановительной неврологии. Во введении книги обосновывается необходимость привлечения к современным методам профилактики и реабилитации в не-

врологии методов традиционной медицины, в частности - рефлексотерапии, гирудотерапии и фитотерапии. Первая глава посвящена первичной профилактике ишемических нарушений мозгового кровообращения. Во второй главе описываются современные методы диагностики при нарушениях мозгового кровообращения - исследование гемореологических параметров. Широкое применение данных методов диагностики в ангионеврологии может способствовать оптимизации профилактических и реабилитационных мероприятий при церебральных ишемиях. В третьей главе рассматриваются вторичная и третичная профилактика, схемы восстановительного лечения при различных клинических формах церебральной ишемии. В приложениях представлены уникальные авторские комплексы лечебной физкультуры для постинсультных больных. Материал книги представлен в удобной для практикующих врачей форме.

Руководство рассчитано на неврологов, врачей восстановительной медицины, рефлексотерапевтов, врачей по лечебной физкультуре, терапевтов, семейных врачей, физиотерапевтов и других специалистов, интересующихся новыми направлениями нейрореабилитации.

## ПРАВА ПАЦИЕНТОВ НА БУМАГЕ И В ЖИЗНИ

Саверский А.В.

Качеством медицинской помощи недовольна половина обратившихся. Огромными очередями в поликлиниках возмущены 7 из 10 человек. С пациентов требуют денег за медицинскую помощь, которая входит в базовую программу государственных гарантий.

Из этой книги вы узнаете:

- как потребовать лечения и содержания в условиях, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям;
- имеет ли пациент право на проведение по его просьбе консилиума и консультаций других специалистов;
- можно ли возместить моральный вред из-за отсутствия обезболивания;
- существуют ли права на свидание с супругом/супругой;
- стоит ли иметь дело со страховой компанией;
- какую уголовную ответственность несут медицинские работники за оказание некачественной медицинской помощи.

## КАЧЕСТВО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ: ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Савин Е.И., Субботина Т.И., Худакова И.В.

Проблема нравственного воспитания относится к числу фундаментальных задач, поставленных всем ходом эволюции человечества. Реальность настоящего времени состоит в том, что судьба мировой цивилизации, как никогда раньше, зависит от человека: его образа жизни, культуры, мировоззрения, всего комплекса поведенческих установок. Некоторые ученые считают, что в настоящее время происходит духовное оскудение, испарение нравственного идеала в обществе.

В начале нового тысячелетия все более очевидной становится непрерывная девальвация нравственных и духовных ценностей человека, человеческих общностей, социумов.

Причиной является системный кризис, который охватил важнейшие сферы жизни общества: культуру, науку, религию, образование. На фоне всеобщего кризиса значительно возросли такие явления, как безработица, преступность, расширился круг пораженных алкоголизмом, наркоманией.

Настоящая действительность такова, что старые нормы и жизненные ценности, господствовавшие ранее в общественном сознании и поддерживаемые различными социальными институтами, во многом не соответствуют реалиям жизни, которые формируются рыночной экономикой, демократизацией общественного устройства. Поскольку образование является одним из основных факторов формирования общественного сознания, то именно образование, изменив парадигму, должно стать социальным институтом, который вернет людям утраченную веру в высшие нравственные ценности бытия и смысл человеческой жизни, предотвратив тем самым реальную опасность духовной деградации человека и человечества.

Образование - это процесс передачи накопленных поколениями знаний и культурных ценностей. Педагогическая культура - часть общей культуры, в которой в наибольшей степени отразились духовные и материальные ценности, а также способы творческой педагогической деятельности. Необходимые человечеству для обслуживания исторического процесса смены поколений и социализации личности.

Влияние личности педагога на студента является основополагающим в целостном педагогическом процессе. Высокого уровня профессионализма в культуре взаимоотношений достигает тот преподаватель, который рассматривает общение как двусторонний процесс, при котором все его ученики, воспитанники становятся полноправными партнерами общения. Профессионализм, умение, даже талант общения учителя в этом случае состоит в том, чтобы преодолевать, смягчать естественную трудность общения из-за различий в уровне подготовки, способностей, характера, помогать ученикам обрести уверенность в общении в качестве полноправных партнеров учителя.

Особая специфика культуры преподавателя медицинского вуза, в особенности биомедицинская этика как ее важнейшая составная часть, имеют огромное значение в воспитании будущих врачей. Если в процессе общения со студентами у преподавателя не получится развить у них вышеперечисленные качества, то в конечном итоге это приведет к снижению качества научно-исследовательской работы, а впоследствии и к плохому качеству работы с пациентами.

Цель данной книги - поиск путей решения проблемы, которая заключается в необходимости применения преподавателями фундаментальных и клинических дисциплин специальности «Лечебное дело» особой специфики педагогической медицинской культуры во время проведения практических занятий.

Авторы поставили своей задачей необходимость выявить особенности педагогической культуры преподавателя медицинского вуза, применить их на практических занятиях и оценить их влияние на качество научно-исследовательской работы студентов (на примере дисциплины «Патофизиология»).

Рассматриваются также пути решения следующих вопросов:



Как провести анализ путей формирования педагогической медицинской культуры в историческом аспекте, выявить особенности педагогической культуры преподавателя медицинского вуза?

Как выявить особенности этико-гуманитарной подготовки и рассмотреть особенности организации и проведения научно-исследовательской работы студентов-медиков?

И наконец, как применить особенности педагогической культуры преподавателя медицинского вуза при проведении практических занятий по патофизиологии и проанализировать результаты научно-исследовательской работы студентов до и после проведения практических занятий с учетом особенностей педагогической медицинской культуры?

Практическая значимость данной книги заключается в том, как обеспечить: проведение практических занятий по патофизиологии с учетом выявленных особенностей педагогической культуры преподавателя медицинского вуза позволит повысить качество научно-исследовательской работы студентов.

Данное учебно-методическое пособие предназначено для преподавателей медицинских высших и средних учебных заведений.

## НОВЫЕ ДАННЫЕ О ПЕРЕНОСЕ БИОФИЗИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ МЕЖДУ БИООБЪЕКТАМИ

**Савин Е.И., Питин П.А., Васютикова А.Ю.**

Цель настоящей книги - познакомить читателя с явлением донор-акцепторного переноса (ДАП) патологической и физиологической информации между биологическими объектами в поле ЭМИ КВЧ.

Данное явление, активно изучаемое представителями Тульской научной школы биофизики полей и излучений и биоинформатики (группа исследователей под руководством докторов медицинских наук, профессоров Хадарцева А.А., Субботиной Т.И., Яшина А.А.), было удостоено звания научного открытия Международной академией авторов научных открытий и изобретений (Диплом №436, авторы: Морозов В.Н., Гонтарев С.Н., Савин Е.И., Субботина Т.И., Хадарцев А.А., Яшин А.А., Яшин С.А., Иванов Д.В.).

Первая глава монографии посвящена объединению в единое целое данных, полученных из разных литературных источников по сбору экспериментальных данных, теоретических обоснований, доказательств и представляет собой историю изучения явления ДАП.

Эффект (ДАП) проходящим ЭМИ нетепловой интенсивности ( $P < 10$  мВт/см<sup>2</sup>) является одним из феноменов, ранее не изучавшимся в классической теории и приложениях межклеточных взаимодействий, но уже, начиная с 2001-го года, активно исследуемый в рамках работ Тульской научной школы биофизики полей и излучений и биоинформатики (Т.И. Субботина, А.А. Хадарцев, А.А. Яшин).

В первой серии экспериментов по моделированию ДАП использовалась наиболее эффективная схема: облучалась большая крыса, а далее (предполагаемое) модулированное электромагнитным излучением крайне высокочастотного диапазона (ЭМИ КВЧ) облучало здоровую (ин-тактную) крысу, причем животные разделены пространственно с исключением какого-либо контакта кроме как по электромагнитным полям (ЭМП).

Конечно же недавно открытое явление пока еще оставляет за собой множество неразгаданных тайн и вопросов.

Какие патологические (и, соответственно, физиологические) процессы подлежат ДАП между биологическими объектами, а какие нет? Какие условия нужны для отсутствия побочных эффектов в терапии путем ДАП? Как этого достичь? И т.д., и т.п.

Во второй главе при помощи ряда экспериментальных исследований и теоретических рассуждений авторы настоящей книги пытаются ответить на эти вопросы. Также читателю предлагается ознакомиться с некоторыми интересными фактами, полученными в качестве побочных явлений в ходе проведенных экспериментальных исследований.

В ходе проведенных исследований экспериментально и теоретически на новых патологических процессах подтверждено явление донор-акцепторного переноса функциональной информации с биообъекта-донора на биообъект-акцептор в проходящем низко-интенсивном (нетепловом) высокочастотном электромагнитном излучении за счет модуляции излучения на биологически активных зонах кожного покрова организма донора интегративным собственным электромагнитным полем организма, содержащем информацию о текущем, нормальном или патологическом, состоянии его органов и систем, и далее за счет детектирования модулированного излучения на биологически активных зонах кожного покрова организма акцептора с последующей передачей по нервной сети функциональной информации о физиологическом состоянии организма донора в органы и системы организма акцептора вплоть до клеточного уровня, причем это явление может быть использовано в клинике для лечения заболеваний по их широкой нозологии в системе: «генератор излучения^здоровый доноры-больной акцептор»

На примере лечения токсического гепатита еще раз показано, что предпочтительнее является схема «опосредованной» терапии, так как она не приводит к замыканию «порочных кругов патогенеза»

Монография предназначена для научных работников, аспирантов и студентов медицинских и биологических специальностей, а также для практикующих врачей.

## ВОЗДЕЙСТВИЕ МОДУЛИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ РАВНОВЕСНЫХ СОСТОЯНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОБРАТИМОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

**Савин Е.И., Исаева Н.М., Субботина Т.И., Хадарцев А.А., Яшин А.А.**

Рост применения в медицине цитостатиков для лечения широкого круга заболеваний, прежде всего, злокачественных новообразований, заставляет задуматься о снижении побочных эффектов, вызванных воздействием данной группы препаратов на организм. Авторы данной монографии предлагают решение данной проблемы при помощи комбинированного воздействия на организм модулирующих факторов - стволовых клеток, электромагнитного излучения крайне высокой частоты и антиоксиданта фитомеланина. Самым важным аспектом исследований, описываемых в монографии, является их математическое моделирование.

Монография состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка используемой литературы. Во введении подробно изложены актуальность исследования, его научная новизна, научно-практическая значимость. В первой главе приводится обзор литературных источников по существующим в настоящее время методикам математического моделирования в биологии и медицине. Во второй главе описываются применяемые авторами материалы и методы исследования. Третья глава посвящена подробному описанию проводимых экспериментов, в ней показаны микрофотографии органов, а также результаты анализов (показатели свободно-радикального окисления и системы регуляции агрегатного состояния крови) лабораторных животных, которым были введены цитостатики и которые были подвергнуты после этого воздействию модулирующих факторов в различных комбинациях. В четвертой главе результаты анализов, полученные у животных различных групп, подвергаются сравнительному корреляционному анализу, описываемые для них рег-рессионные модели имеют высокую прогнозную точность, выявленные между показателями зависимости представлены в виде дифференциальных уравнений. Также выявлен ряд закономерностей между изучаемыми показателями путем применения закона «золотого сечения» и «золотого вурфа». Приводимые в конце монографии рекомендации направлены на то, чтобы помочь использовать результаты данного исследования в практической медицине.

Для аспирантов медицинских и биологических специальностей, интернов, ординаторов, а также практикующих врачей.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГИПОПЛАЗИЯ КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА: БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И ПЕРЕНОС ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А.

В монографии представлены результаты исследований по влиянию комбинированного воздействия модулирующих факторов (стволовых клеток, электромагнитного излучения крайне высокой частоты и антиоксиданта фитомеланина) на динамику развития экспериментальной гипоплазии красного костного мозга, смоделированной путем введения в организм цитостатиков. В условиях данной модели патологического процесса исследована возможность переноса физиологической информации между биологическими объектами.

Монография состоит из введения, 5 глав, выводов и списка используемой литературы. Во введении описана актуальность проведенного исследования, а также объект, предмет, цель и задачи данной научной работы. Первая глава посвящена обзору литературы по применению различных методов математической биологии и биоинформатики в медицине. Во второй главе подробно представлены те материалы и методы, которые были использованы для проведения данного экспериментального исследования. Описанию результатов проведенного исследования и их обсуждению посвящена третья глава книги. В четвертой главе приводится интерпретация полученных результатов при помощи математического аппарата.

Далее приводятся выводы по главам 1-4. В ходе данной работы была описана экспериментальная гипоплазия ККМ у животных, моделируемая путем внутривенного введения им цитостатика фторурацила; произведено сравнение относительной силы и изучение механизмов изолированного, а также сочетанного действия в различных комбинациях на свободно-радикальное окисление (СРО) и систему регуляции агрегатного состояния крови (РАСК) трех модулирующих факторов: стволовых клеток, фитомеланина и ЭМИ КВЧ в условиях данной модели; проведен сравнительный корреляционный анализ и построены поверхности регрессии между показателями оксидантов и антиоксидантов, коагулянтов и антикоагулянтов, а также между показателями СРО и системы РАСК, полученными у животных, подвергшихся воздействию данных факторов. С помощью методов математического моделирования построены математические модели, подтверждающие полученные патогенетические взаимосвязи между активностью свободно-радикальных процессов и состоянием системы регуляции агрегатного состояния крови. Полученные зависимости между лабораторными показателями являются линейными и были описаны при помощи системы дифференциальных уравнений. Также было изучено распространение правил «золотого сечения» и «золотого вурфа» при оценке соотношений между показателями СРО и системы РАСК, полученными у всех экспериментальных животных. Проведенные исследования позволили установить, что экспериментальная гипоплазия ККМ, моделируемая путем введения цитостатиков, представляет собой неравновесную систему вследствие продолжающейся гибели клеток. Изолированное, а также сочетанное воздействие в разных комбинациях стволовых клеток, ЭМИ КВЧ и фитомеланина на организм с экспериментальной гипоплазией ККМ обладает модулирующим эффектом на усиление активности антиоксидантов и антикоагулянтов, а также на ослабление активности оксидантов и коагулянтов. Изолированное воздействие стволовых клеток, ЭМИ КВЧ и фитомеланина, а также сочетанное воздействие ЭМИ КВЧ и фитомеланина на организм с экспериментальной гипоплазией ККМ обладает слабым модулирующим эффектом на восстановление активности СРО и системы РАСК. Базовые лабораторные показатели в случае данных вариантов воздействия далеки от нормальных значений. Слабый модулирующий эффект исследуемых факторов коррелирует с усилением или отсутствием их влияния на зависимость между лабораторными показателями и созданием более равновесной системы вследствие значительного уменьшения или остановки процессов гибели клеток. В тоже время уровень пролиферации и дифференцировки клеток по-прежнему невелик, поэтому данные факторы не могут быть применены в качестве самостоятельных методов коррекции нарушений показателей СРО и системы РАСК в организме, подверженном введению цитостатиков. Сочетанное воздействие стволовых клеток с другими модулирующими факторами в разных комбинациях на организм с экспериментальной гипоплазией ККМ обладает сильным модулирующим эффектом на восстановление активности уровня СРО и системы РАСК. Базовые лабораторные показатели в данном случае практически достигают нормальных значений. Сильный модулирующий эффект исследуемых факторов коррелирует с ослаблением их влияния на зависимость между лабораторными показателями и созданием неравновесной системы вследствие значительной активации пролиферации и дифференцировки клеток. Таким образом, данные факторы могут быть применены в качестве самостоятельных методов коррекции нарушений показателей СРО и системы РАСК в организме, подверженном введению цитостатиков.

Механизм восстановления уровня СРО и системы РАСК посредством первичного восстановления клеточного субстрата является наиболее эффективным, другие механизмы (прямое воздействие на активность антиоксидантов и антикоагулянтов) могут рассматриваться лишь как вспомогательные.

Отдельного внимания заслуживает пятая глава монографии, в которой представлены уникальные данные по переносу физиологической информации между биологическими объектами и возможности создания новых медицинских технологий на базе этого явления.

Книга предназначена для научных работников, аспирантов и студентов медицинских и биологических специальностей, а также для практикующих врачей.

## ДЕТАЛИ ГОРНЫХ МАШИН И ОСНОВЫ ИХ КОНСТРУИРОВАНИЯ

**Садовец В.Ю.**

*Национального исследовательского Томского политехнического университета, Юрга, e-mail: nat\_log@mail.ru  
Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по образованию в области горного дела в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности 150402 «Горные машины и оборудование» и направления подготовки «Технологические машины и оборудование».*

*Проектирование машин, в том числе горных, представляет собой сложный процесс, состоящий из ряда последовательных взаимосвязанных этапов.*

*Возможность развития существующей и создания новой горной техники базируется на знании общих норм и правил проектирования, основных критериев работоспособности и методов расчета деталей, а также типовых и унифицированных конструкций деталей и узлов.*

*Учебное пособие «Детали горных машин и основы их конструирования» составлено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 130400 «Горное дело» специальностей 150402.01 «Горные машины и электрооборудование подземных разработок», 150402.02 «Горные машины и электрооборудование открытых разработок», 150402.10 «Проектирование горных машин и оборудования».*

*В пособии рассматривается ряд общих вопросов проектирования и конструирования деталей машин, критерии их работоспособности и методы расчета. Приведены конструкции узлов горных машин, методы расчета рассмотрены в приложении к типовым деталям.*

*Основное внимание уделено вопросам проектирования механических передач и редукторов.*

*Материал размещен в соответствии с принятой классификацией деталей машин общего назначения (механические передачи, валы и оси, подшипники, муфты, разъемные и неразъемные соединения).*

## ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ СОСТАВА И КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД

**Сажин С.Г.**

*Учебное пособие «Приборы контроля состава и качества технологических сред» подготовлено для студентов специальности «Автоматизация технологических процессов и производств», «Автоматизация пищевых производств».*

*Пособие может быть использовано специалистами в области автоматизации контроля технологических процессов.*

*В пособии достаточно подробно изложены промышленные средства контроля концентрации газов и растворов, в том числе приборы зарубежных фирм, таких как Siemens (Германия), Emerson (США) и других. При анализе промышленных аналитических приборов приводятся их подробные характеристики и параметры, а также области возможного применения этих приборов.*

*Значительная часть пособия посвящена таким промышленным приборам, как вискозиметры, влагомеры и плотномеры. На основе этих приборов реализуются автоматизированные системы контроля качества технологических сред.*

*Так при описании влагомеров дан подробный анализ одного из высокочувствительных влагомеров фирмы Argvic (США).*

*Пособие издано в Нижегородском техническом университете в 2004 г. и прошло апробацию в учебном процессе.*

*Объем пособия 4,4 уч.- изд. листов.*

## МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

**Сажин С.Г.**

*Проблеме повышения качества пищевой продукции во всем мире уделяют в настоящее время самое серьезное внимание, так как от ее решения зависит благосостояние людей и страны в целом. Эта проблема в мировом хозяйстве становится объективной необходимостью, обусловленной ограниченностью природных ресурсов разных стран и динамикой их демографического развития. По мере исчерпания количественных факторов развития экономики проблема качества пищевой продукции будет становиться всё более значимой. С большой уверенностью можно сделать вывод, что качество продукции для общества представляет ценность особого рода. Обеспечение качества и конкурентоспособности продукции и услуг является определяющим фактором развития экономики и улучшения благосостояния трудящихся Российской Федерации.*

*Под качеством пищевого продукта следует понимать совокупность биологических, пищевых и технологических свойств и признаков, определяющих пригодность продукции к потреблению.*

*Качество - понятие объективное и не изменяется от правильности или ошибочности его оценки. Качество пищевых продуктов - совокупность характеристик, способных удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях её использования.*

*Большое значение в осуществлении автоматического контроля и управления качеством пищевых продуктов принадлежит науке о качестве - квалиметрии, где один из главных разделов теории измерений физических величин - количественная оценка качества продукции.*

*Проблема качества пищевых продуктов особенно актуальна на фоне расширяющейся их фальсификации. Это заставило западноевропейские государства принять за систематическую борьбу с этим страшным злом, затрагивающим интересы общества. Следует отметить, что проблема фальсификации пищевых продуктов продолжает оставаться и для России достаточно актуальной. Учитывая значительные объемы фальсификации продуктов, государство вынуждено принимать меры для борьбы с ней.*

*В учебном пособии «Методы и средства контроля состава и свойств пищевой продукции» рассматриваются наиболее распространенные методы и приборы для оценки состава и свойств пищевой продукции. Большое внимание в работе уделяется легкокомпонентным анализаторам качества - хроматографам и масс-спектрометрам.*

*В пищевой промышленности хроматографы находят широкое применение для определения летучих ароматических веществ, красящих материалов и органических кислот в винах и соках, содержания спирта в вине и водке, а также для анализа пивного сусла и определения аминокислот и других веществ.*



Значительная роль принадлежит хроматографии в области измерения содержания и накопления пестицидов в пищевых и фуражных продуктах, а также в организме человека и животных.

В учебном пособии рассмотрены как лабораторные, так и промышленные хроматографы. Контроль чистоты и соленосодержание воды, анализ почв и удобрений, определение влаги в различных веществах организуется с помощью кондуктометров, рН-метров, влагомеров.

В учебном пособии подробно рассмотрены современные промышленные анализаторы растворов. Так на основе бесконтактных индуктивных кондуктометров обеспечивается автоматизированный контроль в производстве масел, пива, напитков (соков и безалкогольных напитков) и т.д.

Рассмотренные промышленные кондуктометры таких фирм как Siemens, JUMO, Endress+Hauser и др.

В пособии подробно рассмотрены и другие аналитические средства контроля пищевой продукции.

При анализе рассматриваемых средств аналитического контроля большое внимание уделено современным тенденциям в их развитии. Так при анализе рН-метров отмечается тенденция применения твердотельных электродов взамен стеклянных. Развитие влагометрии связано с созданием сорбционно-частотных методов контроля влажности технологических сред.

Пособие предназначено для студентов дневной и вечерней форм обучения по специальности «Автоматизация технологических процессов в пищевой отрасли».

В то же время в пособии сконцентрирован большой справочный материал по промышленным анализаторам качества, который может быть использован специалистами промышленных предприятий.

## МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Сажин С.Г.

Проблеме повышения качества пищевой продукции во всем мире уделяют в настоящее время самое серьезное внимание, так как от ее решения зависит благосостояние людей и страны в целом. Эта проблема в мировом хозяйстве становится объективной необходимостью, обусловленной ограниченностью природных ресурсов разных стран и динамикой их демографического развития. По мере исчерпания количественных факторов развития экономики проблема качества пищевой продукции будет становиться всё более значимой. С большой уверенностью можно сделать вывод, что качество продукции для общества представляет ценность особого рода. Обеспечение качества и конкурентоспособности продукции и услуг является определяющим фактором развития экономики и улучшения благосостояния трудящихся Российской Федерации.

Под качеством пищевого продукта следует понимать совокупность биологических, пищевых и технологических свойств и признаков, определяющих пригодность продукции к потреблению.

Качество - понятие объективное и не изменяется от правильности или ошибочности его оценки. Качество пищевых продуктов - совокупность характеристик, способных удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях её использования.

Большое значение в осуществлении автоматического контроля и управления качеством пищевых продуктов принадлежит науке о качестве - квалиметрии, где один из главных разделов теории измерений физических величин - количественная оценка качества продукции.

Проблема качества пищевых продуктов особенно актуальна на фоне расширяющейся их фальсификации. Это заставило западноевропейские государства принять за систематическую борьбу с этим страшным злом, затрагивающим интересы общества. Следует отметить, что проблема фальсификации пищевых продуктов продолжает оставаться и для России достаточно актуальной. Учитывая значительные объемы фальсификации продуктов, государство вынуждено принимать меры для борьбы с ней.

В учебном пособии «Методы и средства контроля состава и свойств пищевой продукции» рассматриваются наиболее распространенные методы и приборы для оценки состава и свойств пищевой продукции. Большое внимание в работе уделяется легкокомпонентным анализаторам качества - хроматографам и масс-спектрометрам.

В пищевой промышленности хроматографы находят широкое применение для определения летучих ароматических веществ, красящих материалов и органических кислот в винах и соках, содержание спирта в вине и водке, а также для анализа пивного сула и определения аминокислот и других веществ.

Значительная роль принадлежит хроматографии в области измерения содержания и накопления пестицидов в пищевых и фуражных продуктах, а также в организме человека и животных.

В учебном пособии рассмотрены как лабораторные, так и промышленные хроматографы. Контроль чистоты и соленосодержание воды, анализ почв и удобрений, определение влаги в различных веществах организуется с помощью кондуктометров, рН-метров, влагомеров.

В учебном пособии подробно рассмотрены современные промышленные анализаторы растворов. Так на основе бесконтактных индуктивных кондуктометров обеспечивается автоматизированный контроль в производстве масел, пива, напитков (соков и безалкогольных напитков) и т.д.

Рассмотренные промышленные кондуктометры таких фирм как Siemens, JUMO, Endress+Hauser и др.

В пособии подробно рассмотрены и другие аналитические средства контроля пищевой продукции.

При анализе рассматриваемых средств аналитического контроля большое внимание уделено современным тенденциям в их развитии. Так при анализе рН-метров отмечается тенденция применения твердотельных электродов взамен стеклянных. Развитие влагометрии связано с созданием сорбционно-частотных методов контроля влажности технологических сред.

Пособие предназначено для студентов дневной и вечерней форм обучения по специальности «Автоматизация технологических процессов в пищевой отрасли».

В то же время в пособии сконцентрирован большой справочный материал по промышленным анализаторам качества, который может быть использован специалистами промышленных предприятий.

## ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Сазонов С.П., Сидорова Е.Е., Коваженков М.А., Коротеев М.В.

Настоящая монография посвящена вопросам применения математических моделей для оценки эффективности деятельности образовательного учреждения высшего профессионального образования. Рассматриваются количественные и

качественные показатели эффективности деятельности образовательного учреждения, а также предложена методика моделирования деятельности образовательного учреждения в статике и динамике.

Экономические реформы и реформы в сфере образования способствовали повышению интереса к эффективности деятельности образовательных организаций, а в особенности вузов. Это связано с усилением конкуренции на международном и национальных рынках образовательных услуг, ростом информационной открытости вузов, усилением роли стратегического планирования. Всё это постепенно приводит к тому, что перед современным вузом ставится новая задача, а именно необходимость демонстрации эффективности своей деятельности, подтвержденной определенными показателями.

Специфика оценки эффективности деятельности вузов определяется рядом важнейших факторов и в первую очередь особенностями производимого вузами продукта - образовательной услуги, характеристики которой с точки зрения качества и используемых при этом ресурсов складываются из процесса ее оказания и полученного при этом результата (компетенций выпускника). Следовательно, при оценке эффективности деятельности, применяемой, как правило, в отношении субъектов оказания услуги (кафедр, факультетов, институтов) во внимание должна приниматься вся совокупность характеристик процесса и результата, что создает существенные трудности в выработке подхода к такой оценке.

В настоящее время оценки любых параметров деятельности вуза, не имеющих явного натурального численного выражения, производятся исключительно экспертным путем. Это накладывает ограничения на масштаб применения данных методик и на их объективность. Этим обусловлена актуальность создания методики оценки эффективности деятельности вуза на основе математических методов и вероятностных моделей как совокупности ряда взаимодействующих процессов.

Целью данной монографии является разработка методики моделирования деятельности образовательного учреждения и оценки его эффективности с применением математических методов и моделей и апробация ее на примере конкретного образовательного учреждения.

Можно выделить комплекс задач, решаемых в рамках поставленной цели исследования:

Исследование теоретико-методологических основ оценки эффективности деятельности образовательного учреждения.

Анализ системы мониторинга количественных и качественных показателей эффективности деятельности образовательного учреждения. Моделирование деятельности образовательного учреждения в статике с использованием сетей Байеса.

Динамическое моделирование деятельности образовательного учреждения с использованием скрытых Марковских моделей.

В настоящее время, развитие математических методов в экономике позволяет создать модель, обладающую как математической точностью, так графической наглядностью и восприимчивостью к экспертным суждениям, касающимся не частных показателей, а общих, таких как, вид взаимосвязи между несколькими комплексными факторами, влияющими на деятельность образовательного учреждения. Применение когнитивных карт в виде графических вероятностных моделей представляется наиболее предпочтительным выбором для данного вида моделирования.

Задача оценки эффективности деятельности образовательной организации является слабоформализуемой задачей, учитывающей большое количество различных по типу и содержанию факторов. Обобщающая оценка эффективности деятельности образовательной организации является комплексной и многоуровневой, она должна основываться на показателях, отражающих специфику вуза, его деятельности. В соответствии с данным подходом, исходные показатели оценки деятельности образовательной организации необходимо объединить в группы исходя из традиционных функций университета - научно-исследовательской, образовательной и инновационной.

Необходимо создание комплексной модели функционирования образовательного учреждения, учитывающей весь спектр процессов, протекающих в нем, и основанной на всей совокупности информации, описывающей эти процессы. В таком случае, анализ частных вопросов, таких как оценка инновационного потенциала вуза в рамках анализа деятельности могут быть представлены как определенное вида запросы к данной комплексной модели.

Для оценки эффективности деятельности вуза за основу была взята система обобщающих показателей, приведенных в форме заявки вуза, утвержденной распоряжением Минобрнауки России от 15.03.06 г. № Р-5 «Об утверждении объявления о проведении конкурсного отбора образовательных учреждений высшего профессионального образования, внедряющих инновационные образовательные программы».

Нам представляется, что применение такого подхода к моделированию деятельности вуза позволит достичь большей точности анализа, а также большей гибкости при очевидной универсальности. По нашему мнению, дополнительный объем работ, связанный с анализом большего количества данных оправдывается приведенными преимуществами.

Предложенный нами системный подход к оценке эффективности деятельности позволяет учесть современные особенности функционирования различных сфер деятельности университета. Положенный в основу реализации системного подхода метод когнитивного моделирования, основанный на вероятностных графах (сетях Байеса) позволяет выставить итоговую оценку эффективности деятельности университета, определить его сильные и слабые стороны, а также перспективные направления его развития.

Данный подход может базироваться не только на качественных оценках экспертов, но и на количественных показателях эффективности деятельности университета. Данный подход в силу его универсальности применим для оценки эффективности деятельности любого образовательного учреждения: института, академии, университета.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что разработанные методики моделирования деятельности образовательного учреждения в статике и динамике с использованием вероятностных моделей позволяют осуществлять регулярный мониторинг показателей деятельности и повысить его эффективность.

Рекомендуется студентам, магистрам, аспирантам и преподавателям экономических факультетов вузов, руководителям образовательных учреждений и другим специалистам, интересующимся вопросами оценки эффективности деятельности образовательных учреждений.

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗНАЧЕЙСТВО В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ (МУНИЦИПАЛЬНЫМИ) ФИНАНСАМИ

Сазонов С.П., Косинова П.П., Дербизова С.А., Сазонов А.С.

Под общей редакцией С.П. Сазонова.

Допущено учебно-методическим объединением при Совете директоров средних специальных учебных заведений Южного федерального округа в качестве учебного пособия для образовательных учреждений среднего профессионального образования Южного федерального округа.

*Совершенствование учебного процесса, реформа высшего профессионального образования, административная реформа, реформа бюджетно-финансовой сферы требуют на современном этапе современных научно-практических разработок в области государственных и муниципальных финансов.*

*Новые стандарты подготовки экономистов по направлениям «Экономика» и «Менеджмент», профилям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет анализ и аудит» и «Финансовый менеджмент» предполагают освоение и изучение всех современных передовых технологий, связанных с бюджетным устройством, составлением и исполнением бюджетов всех уровней. Развитие и история исполнения бюджетов в России, современные казначейские технологии, обобщены в данном издании с целью показать преимущество казначейского исполнения бюджетов органами Федерального казначейства.*

*Воссозданное почти двадцать лет назад Казначейство России (Федеральное казначейство) занимает одно из ведущих мест среди участников бюджетного процесса в бюджетной системе страны. Казначейство прошло длинный и сложный путь развития. Его история неотделима от истории развития Российского государства в целом. Зарождение казначейской службы произошло еще во времена Древней Руси, когда появилась должность казначея - должностного лица княжеской или боярской администрации...*

*В 2005 году Федеральное казначейство было выделено из состава Министерства финансов Российской Федерации и преобразовано в федеральную службу с подчинением Министерству финансов Российской Федерации. В соответствии с данными преобразованиями правоприменительные функции по обеспечению исполнения федерального бюджета перешли от Министерства финансов Российской Федерации к Федеральному казначейству, а также функция составления отчета об исполнении федерального бюджета и об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации.*

*В настоящее время в органах Федерального казначейства работает почти 50 тысяч сотрудников, в целом по России создана система органов казначейства, оснащенная современным оборудованием и комплексами программного обеспечения производственной деятельности.*

*Казначейская система является инструментом, обеспечивающим эффективное функционирование бюджетной системы Российской Федерации посредством управления основными бюджетными потоками в стране. В этом и есть одна из главных сторон казначейской системы, которая выражается в ускорении движения денежных потоков и осуществлении денежных операций, в эффективном и рациональном расходовании бюджетных средств. Система Федерального казначейства является важнейшей составляющей в кругу участников бюджетного процесса и осуществляет свою деятельность в соответствии с нормативными и правовыми актами Российской Федерации, регламентирующими взаимодействие с участниками бюджетного процесса.*

*От достоверности и оперативности получения информации о состоянии государственных и материальных ресурсов, а также возможности эффективного управления ими зависит, насколько успешно будет развиваться экономика любого государства.*

*Система государственных финансов - это единый комплекс структурных и функциональных органов обеспечения их финансовых операций, посредством которых они осуществляют аккумуляцию денежных средств и производят расходы. Данная сфера является одной из ключевых в экономике, что и предопределяет необходимость выработки мер по повышению результативности ее использования.*

*Таким образом, в системе управления государственными финансовыми ресурсами любой страны очень важная роль отводится организационной структуре, обеспечивающей реализацию на практике той или иной модели бюджетного регулирования. В круг ее основных задач входит прежде всего планирование и прогнозирование бюджетного процесса, осуществление операций с бюджетными средствами, контроль за их целевым расходованием, финансирование социальных программ и др. В качестве такой организационной структуры за рубежом выступает институт казначейства, который за многолетний период своего развития превратился в действенный инструмент проведения государственной финансовой политики в бюджетной сфере.*

*В современной России 20 лет назад была воссоздана система органов Федерального казначейства. Поэтому участие органов Федерального казначейства в исполнении территориальных бюджетов путем обслуживания кассового их исполнения (в части проведения и учета кассовых операций) по казначейским методам и технологиям отвечает принципу единства бюджетной системы, обеспечивая сочетание в этой системе интересов субъектов РФ, их муниципальных образований и Федерации в целом. Распоряжением Правительства Российской Федерации №1275-р от 20.07.2011 года одобрена Концепция создания и развития государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами - «Электронный бюджет». Основой данной системы являются уже созданные органами Федерального казначейства казначейские технологии. Согласно данной Концепции, Федеральное казначейство обеспечивает реализацию планов мероприятий по созданию и развитию системы «Электронный бюджет», определяет ее соответствие установленным требованиям и является оператором создаваемой системы.*

*Авторами предлагается учебное пособие, которое предназначено для широкого круга лиц, интересующихся современной экономической наукой, бюджетным процессом, бюджетным устройством, исполнением бюджетов всех уровней на основе соответствующих казначейских технологий органами Федерального казначейства. В учебном пособии приводятся и используются данные последних лет по кассовому исполнению бюджетов всех уровней, комментируются последние изменения финансово-бюджетного законодательства, приводятся конкретные примеры применения Бюджетного кодекса, а также приказов и нормативно-методических материалов Министерства финансов и Федерального казначейства Российской Федерации по исполнению бюджетов всех уровней. Все рассматриваемые материалы в данном учебном пособии иллюстрируются примерами, составленными на базе практической деятельности центрального аппарата Федерального казначейства и ряда управлений Федерального казначейства по субъектам Российской Федерации. Все названия, термины, обороты, формулировки взяты из инструктивных и нормативно-правовых документов Министерства финансов и Федерального казначейства. Каждый раздел учебного пособия начинается с краткой аннотации рассматриваемого материала, в конце каждого раздела приводятся контрольные вопросы для самопроверки приобретенных знаний, а также список дополнительной литературы для более глубокого изучения рассматриваемой темы. Большинство тем уже прошло апробацию на различных семинарах, проводимых Федеральным казначейством и его территориальными органами, а также курсах, профессиональной переподготовки сотрудников органов Федерального казначейства. Учебное пособие «Федеральное казначейство в системе управления государственным финансами» предназначено для студентов, бакалавров, магистров и аспирантов специальности «Финансы и кредит». Учебное пособие может также оказаться полезным для повышения квалификации сотрудников органов Федерального казначейства, финансовых органов, администраций субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, для учащихся в средних специальных учебных заведениях.*



## ПРОЧНОСТЬ ИЗГИБАЕМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СЕЧЕНИЙ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Сайда С.К.

*Для студентов очной и заочной форм обучения, направление 270800.62 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство».*

*Необходимость написания учебно-методического пособия «Прочность железобетонных изгибаемых сечений без предварительного напряжения» вызвана недостаточностью учебной литературы, соответствующей утвержденными с 2003 г. российскими нормами. Приведём один из примеров: «Граничная относительная высота сжатой зоны» в учебниках, например: Бондаренко В.М., Бакиров Р.О., Назаренко В.Г., Римшин В.И. «Железобетонные и каменные конструкции». Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 2008. - 876 с.; Кумпяк О.Г., Галяутдинов З.Р., Пахмурин О.Р., Самсонов В.С. Железобетонные и каменные конструкции. Москва: Издательство АСВ 2009. - 472; Павлова А.И., сборник задач по строительным конструкциям. Москва, издательство ИНФРА. - М., 2010 г. и т.д. определяется по эмпирической формуле, приведенной в СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции» и зависит от прочностных характеристик бетона и арматуры и других параметров, а в СП утвержденного в 2003 г. приводится новая формула, зависящая только от класса арматуры. И таких примеров не мало.*

*В данном методическом пособии приводятся характеристики материалов в соответствии с действующими нормами, а так же краткая характеристика методов расчета и вывод основных формул, необходимых для обеспечения прочности нормальных и наклонных сечений изгибаемых железобетонных элементов. Приводятся примеры расчета, а в таблицах (приложения 1, 2, 3) даны необходимые характеристики материалов и другие необходимые данные для расчётов. В четвертом приложении даны задачи для самостоятельной работы. Учебно-методическое пособие «Прочность изгибаемых железобетонных сечений без предварительного напряжения» предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 270800.62 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство».*

## ТАТАРСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ЭТНОГРАФИЯ

Сайдашева З.Н.

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

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

*В 1977 году я была приглашена в консерваторию уже на полную ставку для преподавания русского народно-музыкального творчества. Записи аутентичного фольклора для иллюстраций лекций в то время полностью отсутствовали, и мне пришлось обратиться к известному отечественному этномузыковеду И.И. Земцовскому. Он снабдил меня пластинками, издаваемые под рубрикой «Поют народные исполнители». Мои попытки получить у ректора Н.Г. Жиганова в то время разрешение ввести в данный курс хотя бы несколько часов лекций по татарскому фольклору завершались отказом. Основная причина этого, по словам ректора, была боязнь обвинения в национализме.*

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

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

*Многочисленные работы в области этно-музыкологии наших отечественных исследователей за последние десятилетия обогатили данную сферу теоретическими открытиями и обобщениями, новыми фактами. Поэтому в первой части учебника большое внимание уделено изучению теории музыкальной этнографии с разработкой таких тем, как «Различные школы музыкальной этнографии», «Методы и приемы, используемые в музыкальной этнографии», «Принципы систематизации народных песен», «Музыкальный фольклор в соотношении традиционности и современности», «Фольклоризм и сферы его проявления в современной культуре» и т.д.*

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

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

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

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

## ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

Саидов А.А.

### Структура

Том 1 (объем 13,5 п.л.).

Том 2 (объем 6 п.л.).

Первый том учебного пособия содержит пять разделов курса высшей математики: линейная алгебра с основами векторной алгебры и аналитической геометрии, теория пределов, дифференциальное исчисление функций одной переменной, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, которые в соответствии с требованиями ФГОСов для профилей и специальностей технических направлений должны в рабочие программы учебной дисциплины математики.

Второй том содержит три раздела: функции нескольких переменных, кратные, криволинейные и поверхностные интегралы, числовые и функциональные ряды. Эти разделы являются настолько важными для многих технических направлений подготовки, что без знания их основ невозможно преподавание и изучение последующих учебных дисциплин, таких как, например, физика, теоретическая механика, сопротивление материалов, электротехника, теплотехника, гидравлика и многие другие.

Теоретический материал излагается на доступном и одновременно строгом языке, сопровождается большим количеством примеров и хорошо оформленными рисунками. Каждая тема сопровождается несколькими примерами, решение их приведено разными математическими методами, что направлено на выработку у обучающегося умения выбора рационального пути решения. Отличие учебного пособия от других известных изданий заключается и в том, что изложение многих теоретических вопросов и практических примеров носит прикладной характер; в ходе изложения материала автор действительно пытается убедить читателя в тесной взаимосвязи разделов математики между собой, в их приложениях к решению прикладных задач в других областях науки, в том, что для решения сложных проблем, возникающих, например, в физике, электротехнике, строительстве, космических исследованиях, механике и других областях нужны и более сложные математические методы. При подборе примеров и задач автор учебного пособия использует свой богатый опыт в учебной, учебно-методической работе, а также использования в научных работах математического аппарата при исследовании вопросов в области электротехники, и сложных электромеханических систем.

В учебном пособии автор стремился убедить обучающихся и обучающихся в том, что математика - наука абстрактная и экспериментальная одновременно: абстрактность её заключается не в отсутствии связи между ней и окружающей нас действительностью, а, наоборот, в применимости её основ, её методов к изучению объектов и процессов, происходящих в них, в самых различных областях науки. В техническом вузе преподавание математики должно иметь свои особенности, оно должно вестись с учётом профилей будущих специалистов, т.е. должно носить прикладной характер; этот тезис довольно убедительно проходит через всё содержание учебного пособия. Экспериментальной же математика является потому, что неотъемлемой частью её является то, что владеющие ею владеют и умением составлять адекватные модели реальных систем. К сожалению, формализованное преподавание математики на всех уровнях, отсутствие при этом примеров, показывающих приложения теории для решения конкретных задач, неумение объяснить пределы применения тех или иных законов математики при изучении реальных процессов является одной из причин нежелания многих молодых людей заниматься этой наукой, хотя математика, как и музыка, иностранные языки, информатика и некоторые другие науки, является уделом молодых. В учебном пособии автор попытался исключить указанные недостатки, имеющиеся

во многих подобных изданиях, и вызвать у обучающихся интерес к математике, убедить их в том, что базовой, фундаментальной учебной дисциплиной в техническом вузе является эта дисциплина, а овладение её методами - залог успеха при изучении многих естественнонаучных и профилирующих дисциплин.

В учебном пособии представлен материал, позволяющий студенту получить тот объем, который соответствует требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования для подготовки специалистов и бакалавров технического направления.

Предназначено для студентов технических вузов всех форм обучения и специальностей; полезно будет также для преподавателей профилирующих кафедр, уровень математической подготовки которых, к сожалению, не находится на должном уровне.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ «ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» И «ФИТНЕС»

**Сайкина Е.Г., Смирнова Ю.В.**

Предлагаемое учебно-методическое пособие содержит тестовые задания для студентов, обучающихся по плану основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению 034300 - «Физическая культура», профиль «Физкультурно-образовательные технологии» и слушателей образовательной программы профессиональной переподготовки «Детский фитнес».

Проверка знаний осуществляется на основе различных видов тестовых заданий, проверка двигательных умений и навыков - путём тренировочных заданий, направленных на развитие творческих способностей и профессиональных качеств специалиста по физической культуре и детскому фитнесу. Указанное обеспечивает индивидуализацию, качество обучения и способствует повышению интереса к данной профессии.

Актуальность. Глубокие социально-экономические преобразования, происходящие в обществе, требуют от высшей школы внесения существенных изменений в содержание и структуру подготовки специалистов по оздоровительным видам физической культуры. Она должна быть более гибкой, способной реагировать на изменения социальных процессов, адаптирующих выпускников к рыночным отношениям, обеспечивающих им более полную реализацию творческого потенциала.

Особенно важным на современном этапе является подготовка специалистов, владеющих различными направлениями фитнеса. Это обусловлено тем, что в условиях снижающегося год от года уровня здоровья населения России на фоне пролонгированного десятилетиями падения интереса к традиционным занятиям физическими упражнениями, именно фитнес является одним из возможных решений задачи привлечения людей к оздоровительным занятиям. Широкий выбор направлений занятий, способный удовлетворить разнообразные потребности индивида как в двигательной активности, оздоровлении организма и психики, так и в эстетических переживаниях в соответствии с индивидуальными предпочтениями, делает его привлекательным для многих российских граждан разного возраста и социального статуса.

Вместе с тем, проблема кадрового обеспечения по направлению «Физическая культура» профиль «Физкультурно-образовательные технологии» и программы профессиональной переподготовки «Детский фитнес» является актуальной и свидетельствует о необходимости подготовки специалистов по разным направлениям оздоровительной физической культуры и фитнеса, особенно в сфере работы с детьми, как в общеобразовательных учреждениях, так и в учреждениях дополнительного образования.

Программа профессиональной подготовки специалистов по указанным направлениям должна обеспечивать обучение студентов и слушателей с учетом современных тенденций. Процесс обучения современных специалистов по физической культуре и фитнесу необходимо строить так, чтобы обеспечить формирование профессионального мышления, позволяющего творчески применять накопленные знания и самостоятельно реализовывать их на практике. Для них важно быть осведомленным в новейших физкультурно-оздоровительных и фитнес-технологиях, верно понимать и учитывать в работе процессы общественной и научной жизни, иметь качественные знания по анатомии, физиологии, кинезиологии, механике тела, детской психологии и др., а также владеть знаниями и умениями по вопросам применения музыкального сопровождения и использования механизма мощного оздоровительного влияния музыки на организм и психику человека.

Необходимо отметить, что двигательные умения составляют основу педагогической деятельности, без которой невозможна их полноценная реализация в профессии. Специалист в области физкультурно-оздоровительных технологий и фитнеса должен быть специалистом широкого профиля.

Представленные тестовые задания разработаны, с учётом вышеуказанного, по учебной дисциплине «Физкультурно-оздоровительные технологии» и включают курсы, входящие в эту дисциплину, а также в разделы подготовки слушателей по различным дисциплинам детского фитнеса.

Педагогические тренировочные и тестовые задания направлены на овладение студентами профессионально-педагогическими знаниями, основательное усвоение учебного материала, проверку степени сформированности умений и навыков, а также повышение интереса к будущей профессии специалиста по детскому фитнесу и физической культуре.

Результаты тестирования позволяют судить об уровне профессионально-педагогической подготовленности каждого студента, сравнивать их между собой и по текущей успеваемости выставлять итоговую оценку. Подобная система оценивания позволяет оперативно управлять процессом профессиональной подготовки студентов, делает его более объективным, индивидуализированным и существенно повышает качество их подготовленности.

Содержание пособия включает введение, пять разделов, заключение, список литературы и приложения, в которые входят не только бланки опроса, «ключи» правильных ответов и анкеты, но и музыкально-подвижные игры в помощь студенту-практиканту.

В первом разделе даны общие сведения о теории тестирования, определения понятия «тесты», требования к тестам и проведению тестирования.

Во втором разделе представлены подробные инструкции по выполнению предложенных тестовых заданий.

В третьем разделе даны тесты по изучаемым курсам, таким как: «Танцевально-игровая гимнастика «Са-Фи-Дансе», «Детская аэробика», «Классическая и танцевальная аэробика», «Фитбол-аэробика», «Лечебно-профилактический танец», «Фитнес-технологии», «Степ-аэробика», «Современный танец. Основы хореографии», «Стретчинг», «Шейпинг», «Атлетическая гимнастика», «Технологии организации и проведения физкультурных занятий с музыкальным сопровождением», «Танцевально-двигательный экспрессивный тренинг».



В четвёртом разделе предложены тестовые задания по темам: «Характеристика и методика направлений фитнеса» и «Профессионально-педагогическая деятельность специалиста по физической культуре и фитнесу».

В пятом разделе содержатся педагогические и тренинговые задания, направленные на развитие творческих, музыкально-ритмических способностей студентов и слушателей. Особое место уделено заданиям, связанным с грамотным применением музыкального сопровождения в занятиях фитнесом, так как все существующие на данном этапе направления фитнеса проводятся под музыку, а также заданиям на умение педагога использовать сопряжённое воздействие физических упражнений, музыки и психотерапевтических методик в целях улучшения не только физического, но и психоэмоционального состояния занимающихся.

Представленное пособие предназначено для студентов физкультурных вузов, слушателей курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров, специалистов по фитнесу и аэробике, учителей физической культуры, руководителей физического воспитания, преподавателей высших учебных заведений.

## СТРАТЕГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФИТНЕСА В МОДЕРНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Сайкина Е.Г.

Приоритетными направлениями развития России на современном этапе являются вопросы образования и здоровья подрастающего поколения. Это связано с демографическим спадом и ухудшением здоровья населения, в том числе, детей и подростков, что делает реальной угрозу сохранению и воспроизводству человеческого ресурса как важнейшего фактора национальной безопасности государства, его интеллектуального и экономического потенциала.

Физкультурно-образовательная деятельность существенным образом изменилась в связи с модернизацией образования, повышением качества, развитием гуманистической направленности целей, содержания, условий образования и воспитания личности. Всё это способствует переходу к инновационному типу учебно-воспитательного процесса и призвано содействовать разрешению накопившихся проблем и противоречий.

Особую тревогу вызывает противоречие между появлением образовательных учреждений различных типов, программ и технологий, и, соответственно, возрастанием умственных нагрузок на детей, начиная с самого раннего возраста, их успехами в интеллектуальной деятельности, с одной стороны, и ухудшением состояния здоровья, падением уровня двигательной активности, утратой ценностных ориентаций на здоровый образ жизни, с другой стороны.

Решение актуальнейшей для государства проблемы улучшения здоровья подрастающего поколения носит комплексный характер, требующий привлечения организаций и специалистов разных научных направлений, и, в первую очередь, образования, здравоохранения и физической культуры. Физическая культура детей дошкольного и школьного возраста в последние годы претерпевает значительные изменения. Так, обновление физкультурно-оздоровительной и учебно-воспитательной работы в школьных учреждениях связано с решением ряда актуальных для этой сферы проблем и одной из них является использование инновационных педагогических и оздоровительных технологий.

Вместе с тем, в течение многих лет наблюдается неудовлетворённость традиционными занятиями физической культурой значительной части школьников, что сказывается на снижении уровня их физической подготовленности и потере интереса к занятиям физической культурой.

Указанное актуализирует поиск эффективных путей оздоровления и гармоничного физического развития детей и подростков, в частности, переход от сложившихся схем содержания и организации уроков физической культурой в общеобразовательных учреждениях к инновационным, что становится важной научной задачей.

Урок является основной организационной формой физической культуры в средних общеобразовательных учреждениях и важнейшим фактором, обеспечивающим успешность формирования физической культуры личности, а введение дополнительного третьего урока может существенно изменить содержание школьного образования в области физической культуры, сделать его более интересным и привлекательным для учащихся, повысить эффективность и качество учебно-воспитательного процесса.

Внедрение третьего урока физической культуры продиктовано разными соображениями. Во-первых - совершенствование содержания и методики проведения уроков физической культуры дошло до своего логического завершения и дальнейшее улучшение в этом направлении представляется сомнительным.

Во-вторых - учебная перегрузка школьников, нарушение здоровья в различных формах требуют проведения реабилитационных мероприятий, чего невозможно добиться в полной мере на стандартном уроке физической культуры (который и без того перегружен своими задачами) или только в системе физкультурно-оздоровительных мероприятий (гимнастика до занятий, физкультминутки, подвижные перемены, занятия физическими упражнениями в группах продленного дня). Внедрение в учебный процесс третьего урока физической культуры требует специальной разработки его научно-методического и программного обеспечения.

В предлагаемой парадигме физического воспитания стандартные уроки физической культуры выполняют свою истинную функцию - образовательную. Какова же основная цель третьего урока? На наш взгляд, это, прежде всего, формирование навыков использования оздоровительной физической культуры и овладение учениками навыками целенаправленного использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к учебе и индивидуальной физкультурной деятельности по интересам.

Настоящее видение проблемы позволило нам для достижения указанных целей рекомендовать внедрение фитнеса, рассмотреть его как инновацию в области физической культуры, значимое социокультурное явление, целенаправленный систематический процесс занятий с оздоровительной направленностью, способствующий физическому развитию занимающихся, повышению уровня их физической подготовленности. Вместе с тем, он может быть позиционирован и как фактор формирования в социуме культурных ценностей нового тысячелетия, свободы выбора, самостоятельности, предприимчивости, толерантности, а обоснование его научных и методологических основ - как один из перспективных путей повышения эффективности и качества физкультурного образования детей дошкольного и школьного возраста в условиях модернизации.

Охватывая различные формы двигательной активности, фитнес удовлетворяет потребности различных социальных групп населения в физкультурно-оздоровительной деятельности за счёт разнообразия фитнес-программ, их доступности и эмоциональности занятий. Это способствует его внедрению во все виды физической культуры и, в частности, в физкультурное образование детей школьного возраста.

Актуальность представленного исследования обусловлена необходимостью разработки программно-методического обеспечения дополнительного третьего урока физической культуры в средних общеобразовательных учреждениях, а также противоречиями между:

- запросом общества в здоровом, гармонично развитом подрастающем поколении и неэффективностью традиционных подходов к организации и содержанию занятий физической культурой детей и подростков;
- модернизацией физкультурного образования, введением дополнительного третьего урока физической культуры и отсутствием единства взглядов ученых и практиков на направленность его содержания (образовательную, спортизированную или оздоровительную), научного обоснования его программно-методического обеспечения;
- широкими возможностями фитнеса, его стратегической ролью в оздоровлении школьников и повышении уровня их физической подготовленности и интереса к уроку физической культуры и стихийностью внедрения фитнес-технологий в учебно-воспитательный процесс детей и подростков, отсутствием разработки программы с применением фитнес-технологий и ее научного обоснования для дополнительного третьего урока физической культуры.

В результате проведенных многолетних исследований научно обосновано использование инновационных оздоровительных технологий и, в частности, технологий детского фитнеса в практике учебно-воспитательного процесса, определены возможности его применения в образовательных учреждениях разного типа и вида, в том числе - в дополнительном третьем уроке физической культуры.

На основании результатов, полученных в процессе педагогических экспериментов и практического опыта работы, представлена разработка программно-методического обеспечения дополнительного третьего урока физической культуры в общеобразовательных средних учебных заведениях.

Настоящее исследование развивает проблематику наших предыдущих исследований и публикаций, посвящённых вопросам развития инновационных оздоровительных видов физической культуры и, в частности, фитнеса. Автором систематизирован и обобщён обширный эмпирический материал (в том числе, обоснованы результаты собственных исследований), представляющий научно-методический интерес для модернизации физкультурного образования и развития детского фитнеса и его технологий в России как фундаментального научного направления.

Структура монографии состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложения. Основная часть работы изложена на 297 стр. компьютерного текста, иллюстрирована рисунками и таблицами.

В первой главе рассматривается современное состояние физкультурного образования школьников и раскрываются инновационные процессы, происходящие в нем; обосновываются проблемы урока физической культуры; анализируется состояние здоровья школьников, определяются факторы и причины, влияющие на его ухудшение; определяются основные направления деятельности и пути укрепления здоровья школьников в образовательных учреждениях.

Во второй главе определяются требования к современному уроку физической культуры в школе; выявляются проблемы и перспективы дополнительного третьего урока физической культуры в школе; определяются пути повышения его эффективности и повышения интереса к нему школьников, обосновывается стратегическая роль фитнеса в модернизации физкультурного образования школьников и внедрение его технологий в урок физической культуры; раскрывается значение музыкального сопровождения на уроке физической культуры.

В третьей главе представлен сравнительный анализ концептуальных взглядов на содержание программы по физической культуре школьников и дан проект программы «Школы здоровья»; предложен алгоритм составления фитнес-программы для дополнительного третьего урока, обоснованы требования к разработке и определены критерии ее эффективности; раскрыты характеристика и специфические особенности фитнес-программ для детей школьного возраста.

В четвертой главе обосновывается эффективность реализации программ по танцевально-игровой гимнастике, фитнес-гимнастике, детской аэробике, классической и танцевальной аэробике, фитбол-аэробике «Танцы на мячах», лечебно-профилактическому танцу «Фитнес-Данс» и описано их влияние на развитие двигательных способностей, физическую подготовленность и физическое развитие детей школьного возраста; обоснована эффективность применения фитнес-технологий в различных частях урока физической культуры школьников.

В приложении предложены примерные программы по разным направлениям фитнеса для дополнительного третьего урока физической культуры в школе.

Материалы монографии могут служить не только источником важной и интересной информации, но и явиться стимулом для процесса осмысления наиболее сложных проблем, связанных с ролью государства в жизни общества, с его политикой, направленной на обеспечение определённого уровня благосостояния всех своих граждан и укрепление здоровья, особенно - детей и подростков.

## ФИТНЕС В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сайкина Е.Г.

Монография представляет собой одну из первых попыток обобщения передового опыта, накопленного в теории и практике оздоровительной физической культуры, разработки и внедрения программ по детскому фитнесу в систему физкультурного образования детей и подростков, научном обосновании его теоретико-методологических основ и развития в России.

Актуальность. Физкультурно-образовательная деятельность существенным образом изменилась в связи с модернизацией образования, повышением качества, развитием гуманистической направленности целей, содержания, условий образования и воспитания личности. Всё это способствует переходу к инновационному типу учебно-воспитательного процесса и призвано содействовать разрешению накопившихся проблем и противоречий в системе физкультурного образования детей и подростков.

Особую тревогу вызывает противоречие между появлением образовательных учреждений различных типов, программ и технологий, и, соответственно, возрастанием умственных нагрузок на детей, начиная с самого раннего возраста, их успехами в интеллектуальной деятельности, с одной стороны, и ухудшением состояния здоровья, падением уровня двигательной активности, утратой ценностных ориентаций на здоровый образ жизни, с другой стороны.

Многочисленные статистические данные показывают, что 30 % первоклассников, поступающих в школу, уже имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья, а за период обучения в школе число здоровых детей уменьшается в 4 раза. Обучение в школе сегодня становится фактором риска. Это самый значимый фактор по продолжительности и силе воздействия на здоровье подрастающего поколения.

Вместе с тем, как показывают наши исследования, проведенные с 1997 по 2008 гг., в течение многих лет наблюдается неудовлетворённость традиционными занятиями физической культурой значительной части школьников, что сказывается на снижении уровня их физической подготовленности и потере интереса к занятиям физическими упражнениями. Это особенно важно в условиях введения дополнительного третьего урока физической культуры, который, с одной стороны, стал значимым явлением в физкультурном образовании школьников, а с другой стороны, при плохой организации и неграмотном программном обеспечении, может усугубить имеющиеся проблемы.

Указанное актуализирует поиск эффективных путей оздоровления и гармоничного развития детей и подростков, в частности, переход от сложившихся схем содержания и организации занятий физической культурой в общеобразовательных учреждениях к инновационным, что становится важной научной задачей.

Настоящее видение проблемы позволяет нам рассматривать фитнес как инновацию в области физической культуры, значимое социокультурное явление, целенаправленный систематический процесс занятий с оздоровительной направленностью, способствующий физическому развитию занимающихся, повышению уровня их физической подготовленности. Вместе с тем, он может быть позиционирован и как фактор формирования в социуме культурных ценностей нового тысячелетия, свободы выбора, самостоятельности, предприимчивости, толерантности, а обоснование его научных и методологических основ - как один из перспективных путей повышения эффективности и качества физкультурного образования детей дошкольного и школьного возраста в условиях модернизации. Охватывая различные формы двигательной активности, фитнес удовлетворяет потребности различных социальных групп населения в физкультурнооздоровительной деятельности за счёт разнообразия фитнес-программ, их доступности и эмоциональности занятий. Обладая значительными адаптационными и интегративными возможностями, фитнес имеет полифункциональное значение для различных сфер общественной жизни. Это способствует его внедрению во все виды физической культуры и, в частности, в физкультурное образование детей дошкольного и школьного возраста.

Содержание монографии включает шесть глав (301 с), в которых фитнес раскрыт как важная часть жизни российского общества и сложившейся в нём социокультурной системы. В монографии проведен глубокий анализ имеющихся научных публикаций, посвящённых фитнесу, систематизирован и обобщён обширный эмпирический материал (в том числе, обоснованы результаты собственных многолетних исследований), представляющий научный, теоретический и практический интерес для модернизации физкультурного образования и развития детского фитнеса в России как фундаментального научного направления.

В первой главе раскрыты инновационные изменения, происходящие в физической культуре, а также социокультурные предпосылки инновационных изменений в физической культуре, фитнес обоснован как инновация в области оздоровительной физической культуры.

Во второй главе даны теоретические и методологические основы фитнеса, которые базируются на: научных знаниях о фитнесе как: самостоятельном объекте исследования, имеющем свою историю, понятийно-терминологический аппарат, место в системе физической культуры и тенденции развития; педагогической инновации и социокультурном феномене, выполняющем важные социальные, культурологические, оздоровительные, образовательные и рекреативные функции.

В третьей главе раскрывается современное состояние физкультурного образования детей и подростков, определяются его проблемы и пути их решения.

В четвёртой главе представлена разработанная концепция детского фитнеса. Она направлена на повышение уровня физической подготовленности и интереса к занятиям физическими упражнениями детей и подростков, целенаправленное развитие двигательных способностей, содействие физическому развитию, укреплению здоровья, профилактике различных заболеваний, формированию физической культуры личности, представлений о здоровом образе жизни. Концепция представляет собой систему идей, положений, ценностных ориентиров и включает научные знания о детском фитнесе как новом явлении в физической культуре детей и подростков, имеющем социокультурные предпосылки его появления, тенденции развития, специфические особенности и свои принципы и программы.

В пятой главе обоснована стратегическая роль детского фитнеса в модернизации физкультурного образования детей и подростков, рассматриваются возможности внедрения фитнес-технологий в сферу физкультурного образования и их применения в образовательных учреждениях разного типа, а также дано экспериментальное обоснование отдельных положений концепции детского фитнеса.

В шестой главе дано программно-методическое обеспечение детского фитнеса и экспериментальное подтверждение его результативности, а также представлен алгоритм разработки фитнес-программ. В главе раскрыта характеристика разработанных авторских фитнес-программ для детей от 3-х до 18-ти лет и обоснованы результаты многолетних исследований по определению эффективности их влияния на повышение уровня физической подготовленности и развития двигательных способностей детей и подростков. В приложении дана программа по фитнесу для учащихся 1-11 классов.

Материалы монографии могут служить не только источником важной и интересной информации, но и явиться стимулом для процесса осмысления наиболее сложных проблем, связанных с ролью государства в жизни общества, с его политикой, направленной на обеспечение определённого уровня благосостояния всех своих граждан и укрепление здоровья, особенно - детей и подростков.

## ОБУЧЕНИЕ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Сантов В.Е.

Дисциплина «Обучение водителей транспортных средств» относится к профессиональному циклу дисциплин. Учебно-методический комплекс [1] составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования подготовки бакалавра по направлению 110800 «Агроинженерия», 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 280700.62 «Техносферная безопасность», рабочего учебного плана подготовки бакалавра по профилю «Машины и оборудование в агробизнесе», «Автомобили и автомобильное хозяйство», «Защита в чрезвычайных ситуациях», Примерной программы подготовки водителей транспортных средств категории «В», утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ от 18 июня 2010 г. № 636.

Учебно-методический комплекс согласован с содержанием рабочих программ по дисциплинам: тракторы и автомобили, биология с основами экологии, теоретическая механика, детали машин и основы конструирования, теория машин и механизмов.



мов, гидравлика и гидропневмопровод, эксплуатационные материалы, безопасность жизнедеятельности, эксплуатация машинно-тракторного парка, учебная и производственная практика по управлению мобильной сельскохозяйственной техникой.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать Правила дорожного движения (ПДД), ответственность участника дорожного движения за нарушение административного, уголовного и гражданского кодексов; устройство и правила эксплуатации автомобиля и трактора, признаки неисправностей механизмов и приборов автомобиля и трактора, возникающих в пути и их устранение на основе Перечня неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств; физическую природу движения транспортного средства по каналам тяги, торможения, курсового и бокового движения, конструктивные средства активной, пассивной, послеаварийной, экологической и противопожарной безопасности; требования к психофизиологическим свойствам водителя как оператора транспортного средства, свойства дорожных покрытий и влияние на них климатических условий, механизм взаимодействия колес автомобиля с опорной поверхностью, технику предупреждения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и правила поведения при совершении ДТП; приемы и последовательность действий при оказании первой медицинской помощи при ДТП (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-11);

уметь ориентироваться в дорожной обстановке, прогнозировать развитие дорожно-транспортных ситуаций, не допуская перерастания их в критические, выявлять признаки неисправностей механизмов и приборов автомобиля и трактора, возникающих в пути и способы их устранения, управлять легковым автомобилем, трактором и комбайном в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать ПДД, уверенно действовать в сложной дорожной обстановке и не допускать ДТП, проводить контрольный осмотр перед выездом и ежедневное техническое обслуживание, устранять возникшие во время работы мелкие эксплуатационные неисправности, не требующие разборки механизмов, выполнять правила охраны труда при ведении работ на автомобиле и тракторе, а также правила охраны окружающей среды, оказывать самопомощь и первую помощь пострадавшим при ДТП и соблюдать требования по их транспортировке (ОК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-14);

владеть знаниями о требованиях по обеспечению безопасности движения транспортных средств и пешеходов, об инструкциях и иных нормативных актах, касающихся особенностей дорожного движения, требованиях Правил по обеспечению сохранности дорог и технических средств организации дорожного движения, об эффективности, безопасности и экологичности дорожно-транспортного процесса в России и в других странах, государственной системе обеспечения безопасности и экологичности дорожного движения, влиянии оптимальности свойств транспортного средства, как управляемого объекта на эффективность и безопасность деятельности водителя, о роли в народном хозяйстве и перспективах развития автомобильного транспорта, об автоматизации и компьютеризации органов управления и других систем автомобиля, о системах организма человека и их функционировании, о содержании реанимационных мероприятий при оказании медицинской помощи и критерии ее эффективности, об административном и уголовном праве относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим, навыками самостоятельного повышения своей квалификации и мастерства (ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-14).

Для успешного освоения дисциплины представлена рекомендуемая учебно-методическая литература [2]. Для выработки сенсорных навыков сбалансированной работы ног на начальном этапе обучения слушателей по управлению автомобилем разработан автотренажер, содержащий рулевое колесо с колонкой, рычаги переключения передач и привода стояночного тормоза, педали привода рабочего тормоза, управления сцепления и подачи топлива, соощенные между собой удлиняющимся двухплечим рычагом, имеющим шарнирно закрепленный в средней части регулируемый по высоте упор [3]. Для отработки навыков силового и скоростного руления разработана автотренажерная опора, состоящая из основания, стакана, расположенной по оси симметрии основания, центральной стойкой, установленной в стакан, причем центральная стойка установлена в стакане на шариковый упор и снабжена поворотным диском, опирающимся на шариковые упоры, расположенные в пазах основания по периметру диска [4]. Тренажерное устройство, состоящее из прямоугольного бруска с наклонными участками с концов и выемкой в виде «седловины» в средней его части, приставки в виде «бугра» либо в виде «клина», уста-навливаемых в средней части бруска на месте выемки с фиксацией при помощи шипа, позволяет водителю отработать координацию работы ног по пользованию педалями сцепления, подачи топлива и тормоза, уверенно трогаться с места, безопасно вести автомобиль в плотном транспортном потоке и останавливать его на необходимом расстоянии до препятствия [5, 6]. Для безопасной эксплуатации механических транспортных средств на автодроме при подготовке водителей разработаны и предложены оригинальные технические средства, которые применяются при обозначении размеров экзаменационных упражнений [7-11].

Автор выражает благодарность за ценные замечания по проделанной работе заведующему кафедрой эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка ФГБОУ ВПО «Вятская ГСХА» доктору технических наук, профессору Р.Ф. Курбанову.

## РАЗРАБОТКА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАЛОГАБАРИТНЫХ ПНЕВМОСЕПАРАТОРОВ С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

**Сантов В.Е., Фарафонов В.Г., Суворов А.Н., Григорьев Д.В.**

Актуальность темы. Одной из ответственных задач агропромышленного комплекса Российской Федерации в условиях рыночной экономики является обеспечение потребностей населения страны продуктами питания, животноводческой отрасли фуражным зерном, а также развитие сырьевой базы для ряда отраслей промышленности. Основная роль в решении этих задач отводится увеличению производства зерна. Решение нарастающего производства зерна во многом зависит от совершенства технологий и технических средств, обеспечивающих своевременную и качественную послеуборочную обработку урожая с минимальными потерями полноценного зерна при наименьших затратах труда и средств.

Важной составной частью технологии послеуборочной обработки зерна является очистка его от примесей. Особое значение имеет очистка семенного материала. Для выполнения данной операции в нашей стране и за рубежом разработано и выпускается большое количество разнообразных зерно- и семяочистительных машин, различающихся по технологии и виду рабочих органов.

При этом пневмосепарация является наиболее распространенным технологическим приемом очистки и сортирования зерна вследствие того, что более половины примесей, содержащихся в исходном зерновом материале, можно выделить воздушным потоком.

Эффективность функционирования разомкнутых пневмосистем большинства используемых зерноочистительных машин для очистки зерна не является удовлетворительной из-за неиспользования в полной мере потенциальных возможностей воздушного потока. Данные пневмосепараторы имеют высокие удельные затраты энергии, большие габаритные размеры и металлоемкость вследствие дополнительного оснащения их устройствами очистки отработанного воздуха.

При этом пневмосепараторы с замкнутым циклом воздушного потока менее энергоемки из-за отсутствия выброса нагретого воздуха и, соответственно, не загрязняют окружающую среду, имеют меньшие габаритные размеры и установочные площади.

В то же время проведенный анализ научных работ свидетельствует, что при создании перспективных замкнутых малогабаритных пневматических сепараторов практически отсутствуют теоретические исследования и экспериментальные данные по обоснованию конструктивно-технологических параметров криволинейного пневмотранспортирующего канала (ПТК), встроенных жалюзийного воздухоочистителя во входном патрубке и пылеотделителя с жалюзийным входным окном в выходном канале диаметрального вентилятора и малогабаритной осадочной, сообщенной через патрубок ввода примесей с воздухоочистителем и пыле-отделителем, а через перепускное окно - с пневмосепарирующим каналом (ПСК).

Поэтому повышение эффективности функционирования технологического процесса замкнутого малогабаритного пневматического сепаратора совершенствованием основных рабочих органов является актуальной задачей в области послеуборочной обработки зерна и имеет важное народнохозяйственное значение.

Цель исследования. Целью данной работы является повышение эффективности функционирования замкнутого малогабаритного пневматического сепаратора путем совершенствования технологического режима работы криволинейного ПТК, устройств очистки циркулирующего воздуха и использования его максимальных возможностей.

Объект исследования. В качестве объектов исследования выбраны технологический процесс пневмосепарации в зависимости от физико-механических свойств зерновых смесей, экспериментальный и опытный образцы замкнутого малогабаритного пневмосепаратора, криволинейный ПТК, устройства очистки циркулирующего воздуха и регулирования скорости воздушного потока в ПСК.

Методика исследования. При выполнении работы использованы стандартные и частные методики с применением физического и математического моделирования, современных приборов и вычислительной техники с пакетом программ офисной документации и специальных пакетов программ для обработки результатов экспериментов.

Степень достоверности основных положений выводов подтверждена результатами теоретических и экспериментальных исследований, положительными результатами хозяйственных испытаний опытного образца пневмосепаратора ПС-10.

Научные исследования проведены в ФГБОУ ВПО Вятская государственная сельскохозяйственная академия согласно целевой комплексной программы Министерства сельского хозяйства РФ и РАСХН «Разработать высокоэффективные машинные технологии и технические средства нового поколения для производства конкурентноспособной сельскохозяйственной продукции, энергетического обеспечения и технического сервиса сельского хозяйства» по теме № 27 «Совершенствование конструкций и технологического процесса машин, установок и оборудования послеуборочной обработки и хранения зерна» (номер государственной регистрации 01.2.006 09893).

Научную новизну работы составляют:

- аналитические зависимости по обоснованию конструктивно-технологических параметров криволинейного ПТК, жалюзийного воздухоочистителя с криволинейным каналом, входного окна пылеотделителя в выходном канале диаметрального вентилятора и малогабаритной осадочной камеры замкнутого малогабаритного пневмосепаратора;

- регрессионные модели процесса функционирования замкнутого малогабаритного пневматического сепаратора, позволяющие определить конструктивно-технологические параметры его основных рабочих органов;

- технические решения по исполнению основных рабочих органов пневматических сепараторов с замкнутым циклом воздушного потока подтверждены одним свидетельством и двумя патентами РФ на полезные модели.

Практическая ценность и реализация результатов исследований. Содержащиеся в работе полученные результаты позволяют на стадии проектирования и конструирования обосновать основные конструктивные и режимные параметры криволинейного ПТК, устройств очистки циркулирующего воздушного потока.

Результаты исследований использованы проектно-конструкторским бюро НИИСХ Северо-Востока Россельхозакадемии при изготовлении опытного образца замкнутого пневмосепаратора ПС-10 производительностью до 10 т/ч.

Опытный образец замкнутого пневмосепаратора ПС-10 установлен и используется в технологической линии мини-зернотока крестьянско-фермерского хозяйства «Надежда» Параньгинского района Республики Марий Эл.

Монография предназначена для научных, инженерно-технических работников и аспирантов, занимающихся разработками машин послеуборочной обработки зерна. Может быть полезна студентам в качестве методического пособия при курсовом и дипломном проектировании по направлению 110800 «Агроинженерия».

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В РАБОЧИХ ОРГАНАХ СЕПАРАТОРОВ ЗЕРНА

**Сантов В.Е., Фарафонов В.Г., Суворов А.Н.**

Актуальность проблемы. Важной составной частью технологии послеуборочной обработки зерна является его очистка от примесей. Для выполнения данной задачи разработано и выпускается большое количество разнообразных зерноочистительных машин, различающихся по технологии и типу рабочих органов. Эффективность функционирования большинства используемых зерноочистительных машин не является удовлетворительной из-за не использования в полной мере потенциальных возможностей воздушного потока.

Существенное повышение производительности и эффективности очистки зернового вороха достигается за счет использования пневмофракционных способов обработки зерна совместно с решетами. Однако существующие зерноочистительные машины, работающие по фракционной технологии, имеют либо невысокий эффект очистки зернового материала от мелких примесей в связи с отсутствием подсевных решет, либо высокие удельные затраты энергии на процесс пневмофракционирования из-за большого количества вентиляторов, значительной протяженности элементов пневмосистемы и сложности настройки воздушной системы на рабочий режим, либо большие габаритные размеры и металлоемкость.

В то же время проведенный анализ научных работ свидетельствует, что для разработки перспективных зерноочистительных машин практически отсутствуют теоретические исследования по обоснованию конструктивно-технологических

параметров пневмоожигающих устройств (ПОУ) ввода зернового материала в пневмосепарирующий канал (ПСК), наклонного ПСК и разделительной камеры пневмофракционного сепарирующего устройства, криволинейного пневмотранспортирующего канала (ПТК), встроенных жалюзийного воздухоочистителя (ЖВ) во входном патрубке и пылеотделителя с жалюзийным входным окном в выходном канале диаметрального вентилятора, осадочных камер при фракционировании легких отходов, устройств для плавной регулировки скорости воздуха в ПСК, входного патрубка противоточного диаметрального вентилятора, цилиндрического решета (скальператора) для выделения мелких примесей в сочетании с воздушной системой.

Поэтому повышение эффективности функционирования технологического процесса зерноочистительных машин путем применения пневмофракционной технологии и совершенствования основных рабочих органов является актуальной проблемой в области послеуборочной обработки зерна.

Цель исследований. В связи с этим разработка технологических схем высокоэффективных зерно- и семяочистительных машин и оптимизация их режимов работы с использованием методов математического моделирования существенно упрощает решение задачи, позволяет определить область параметров для планирования и постановки практических экспериментов с минимальными материальными и временными затратами.

Объектами теоретических исследований являлись процессы очистки зернового материала с пневмофракционированием и на цилиндрическом решете, рабочие органы зерноочистительных машин: ПСК с устройствами ввода, криволинейные ПТК, устройства очистки воздуха и регулирования скорости воздушного потока в ПСК, диаметральные вентиляторы, цилиндрические решета.

Методика исследования. При выполнении работы использованы стандартные и частные методики с применением математического моделирования, современной вычислительной техники с пакетом программ офисной документации и специальных пакетов программ для обработки результатов экспериментов (Microsoft Excel 2003, OpenOffice.org 3.0, SciLab v.5.2.1).

Полученные теоретические зависимости представлены в удобной для анализа графической форме с использованием редактора векторной графики CorelDRAW 12

Научную новизну работы составляют:

- аналитические зависимости для определения положения компонентов обрабатываемого материала по высоте на выходе из пневмоожигающего устройства ввода ПСК;
- расчет траекторий движения частиц зернового материала в узкой струе воздушного потока, а также по наклонной стенке ПСК, расположенной напротив питающего устройства;
- определение диапазонов геометрических параметров криволинейных ПТК из расчета угловых скоростей и траекторий частиц, движущихся в этих каналах за счет воздушных потоков;
- методика получения расходных характеристик регуляторов воздуха с целью плавного регулирования скорости воздушного потока в ПСК;
- определение конструктивных параметров входного патрубка противоточного диаметрального вентилятора;
- определение траекторий движения частиц в зерновом слое, перемещающемся по наружной поверхности вращающегося цилиндрического решета.
- новизна технических решений при разработке зерно- и семяочистительных машин, пневмофракционеров, диаметральных вентиляторов, ПСК с устройствами ввода, осадочных камер, устройств для регулирования скорости воздушного потока подтверждена 14 авторскими свидетельствами СССР и 61 патентом РФ на изобретения, 11 патентами и 18 свидетельствами РФ на полезные модели.

Практическая ценность результатов исследований. Полученные аналитические выражения представлены в удобной форме для использования в практических расчетах и могут применяться при конструировании перспективных машин послеуборочной обработки зерна в проектно-конструкторских и научно-исследовательских учреждениях.

Монография будет полезна научным, инженерно-техническим работникам и аспирантам, занимающихся исследованиями в области совершенствования машин послеуборочной обработки зерна. Применяемые методы и результаты могут использоваться также студентами инженерных специальностей при курсовом и дипломном проектировании.

## ИННОВАЦИИ В ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКЕ ЗЕРНОВОГО МАТЕРИАЛА

**Сантов В.Е.**

В условиях рыночной экономики сложными и ответственными задачами агропромышленного комплекса Российской Федерации являются надежное обеспечение потребностей страны качественными продуктами питания, развитие кормовой базы для животноводства и сырьевой базы для ряда отраслей промышленности. Основная роль в решении этих задач отводится наращиванию производства зерна. Решение данной проблемы во многом зависит от совершенства технологий и технических средств, обеспечивающих качественную послеуборочную обработку урожая с минимальными потерями полноценного зерна и его травмированием при наименьших затратах труда и средств.

Важной составной частью технологии послеуборочной обработки зерна является его очистка от примесей. Для выполнения данной задачи разработано и выпускается большое количество разнообразных зерно- и семяочистительных машин, которые различаются по виду рабочих органов (решетные, воздушные, воздушно-решетные, триерные и воздушно-решетно-триерные).

При этом наиболее распространенным технологическим приемом очистки и сортирования зерна является пневмосепарация вследствие того, что по результатам многочисленных исследований более половины примесей, содержащихся в исходном зерновом материале, можно выделить воздушным потоком.

Эффективность функционирования пневмосистем большинства используемых зерноочистительных машин не является удовлетворительной из-за неиспользования в полной мере потенциальных возможностей воздушного потока. Существенное повышение производительности и эффективности очистки зернового вороха достигается за счет использования пневмофракционных способов обработки зерна совместно с решетами.

Однако существующие сепараторы, работающие по фракционной технологии, имеют либо невысокий эффект очистки зернового материала от мелких примесей в связи с отсутствием подсеивных решет, либо высокие удельные затраты энергии на процесс пневмофракционирования из-за большого количества вентиляторов, либо большие габаритные размеры и метал-



лоемкость, либо высокие удельные затраты энергии на процесс пневмофракционирования из-за значительной протяженности элементов пневмосистемы и сложности настройки воздушной системы на рабочий режим.

При этом очистка зернового вороха на стадии предварительной обработки при повышенных скоростях воздушного потока в пневмосепарирующем канале с последующим выделением зернового материала из фракции легких примесей, а также пневмофракционирование и обработка полученных фракций в дальнейшем на решетках обуславливают повышение производительности всего комплекса, эффективность использования машин, качество обработки семян и снижение себестоимости их обработки.

В то же время применение простых по устройству и обслуживанию малогабаритных машин первичной и вторичной очистки для последующей обработки выделенных фракций зерна позволяет снизить энергоемкость технологического процесса.

Поэтому повышение эффективности функционирования технологического процесса зерноочистительных машин путем применения пневмофракционной технологии и совершенствования основных рабочих органов является актуальной проблемой в области послеуборочной обработки зерна и имеет важное народнохозяйственное значение.

Для реализации данного направления усовершенствована конструкция машины предварительной очистки зерна МПО-50, обуславливающая очистку зернового вороха при повышенных скоростях воздушного потока с последующим выделением зернового материала из фракции легких отходов (МПО-50П, МПО-50Ф) и также выделением мелких примесей (подсева) цилиндрическим решето (МПО-50Р). Разработана машина предварительной очистки зерна МПО-25Ф, обеспечивающая выделение воздушным потоком фуражной фракции до 25..30 %.

С целью снижения металло- и энергоемкости технологического процесса изготовлена машина для первичной очистки зерна СВМ-7, обуславливающая до- и послерешетную очистку зерна воздушным потоком с выделением фуражной фракции, а также подготовлен для очистки семенного зерна пневмосепаратор ПС-10, оснащенный замкнутой малогабаритной пневмосистемой.

Производственная проверка усовершенствованных и разработанных зерноочистительных машин (МПО-50П, МПО-50Ф, МПО-50Р, МПО-25Ф, СВМ-7, ПС-10) в технологических линиях послеуборочной обработки зерна показала, что они удобны и безопасны для обслуживания и эксплуатации, имеют технологические показатели, удовлетворяющие агротехническим требованиям и превышающие показатели машин аналогов. Разработанные машины вписываются в поточную технологию послеуборочной обработки зерна и семян, а потому могут быть применены при совершенствовании, реконструкции или составлении технологических линий послеуборочной обработки зерна.

Для повышения эффективности работы зерноочистительных машин также представлены технические решения, направленные на совершенствование конструкций и расширение возможности использования диаметральных вентиляторов, повышению эффективности работы пневмо-сепарирующих каналов, совершенствованию устройств регулирования скорости воздушного потока, эффективности технологического процесса пневмосистем зерноочистительных машин.

Новизна разработанных зерноочистительных машин и предложенных технических решений защищены авторскими свидетельствами СССР и патентами РФ на изобретения и полезные модели.

Материалы, изложенные в данной монографии, будут полезны научным и инженерно-техническим работникам, занимающихся разработкой и эксплуатацией машин послеуборочной обработки зерна.

Автор выражает благодарность доктору технических наук, профессору, заслуженному деятелю науки и техники Российской Федерации Н.П. Сычугову, доктору технических наук, профессору, заслуженному изобретателю Российской Федерации А.И. Буркову, кандидату технических наук А.Л. Глушкову, инженеру Р.Г. Гатауллину и аспиранту Д.В. Григорьеву, принимавшим участие в работе на разных ее этапах при решении отдельных задач.

Автор приносит признательность сотрудникам Вятской ГСХА, НИИСХ Северо-Востока Россельхозакадемии, ОАО ГСКБ «Зерноочистка» (г. Воронеж), Кировской МИС за содействие и всестороннюю помощь по разработке, испытанию и внедрению в производство новых зерноочистительных машин.

## ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ ЗЕРНОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗЕРНО- И СЕМЯОЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН

**Саитов В.Е., Фарафонов В.Г., Суворов А.Н., Синяков С.В.**

В современных условиях рыночной экономики одной из сложных и ответственных задач агропромышленного комплекса Российской Федерации является надежное обеспечение потребностей страны качественными продуктами питания, развитие кормовой базы для животноводства и сырьевой базы для ряда отраслей промышленности. Основная роль в решении этих задач отводится наращиванию производства зерна.

При этом для полного и стабильного удовлетворения потребностей страны в продовольственном и фуражном зерне требуется довести ежегодные валовые сборы зерна до 105..110 млн. т. Решение данной зерновой проблемы во многом зависит от совершенства технологий и технических средств, обеспечивающих качественную послеуборочную обработку полученного урожая с минимальными потерями полноценного зерна и при наименьших затратах труда и средств.

Важной составной частью технологии послеуборочной обработки зерна является его очистка от примесей. Для выполнения данной задачи в нашей стране и за рубежом разработано и выпускается большое количество разнообразных зерно- и семяочистительных машин, различающихся по технологии и виду рабочих органов (решетные, воздушные, воздушно-решетные, триерные и воздушно-решетно-триерные).

При этом наиболее распространенным технологическим приемом очистки и сортирования зерна является пневмосепарация вследствие того, что по результатам многочисленных исследований более половины примесей, содержащихся в исходном зерновом материале, можно выделить воздушным потоком. Эффективность функционирования пневмосистем большинства используемых зерноочистительных машин не является удовлетворительной из-за неиспользования в полной мере потенциальных возможностей воздушного потока. Существенное повышение производительности и эффективности очистки зернового вороха достигается за счет использования пневмофракционных способов обработки зерна совместно с решетками.

Однако, существующие зерноочистительные машины, работающие по фракционной технологии, имеют либо невысокий эффект очистки зернового материала от мелких примесей, в связи с отсутствием подсева решета, либо высокие

удельные затраты энергии на процесс пневмофракционирования из-за большого количества вентиляторов значительной протяженности элементов пневмосистемы и сложности настройки воздушной системы на рабочий режим, либо большие габаритные размеры и металлоемкость.

В то же время проведенный анализ научных работ свидетельствует, что при создании перспективных зерноочистительных машин практически отсутствуют теоретические исследования обоснования конструктивно-технологических параметров пневмоожигающих устройств ввода зернового материала в пневмосепарирующий канал (ПСК), осадочных камер при фракционировании легких отходов, входного окна пылеотделителя и его расположения в выходном канале диаметрального вентилятора, цилиндрического решета (скальператора) для выделения мелких примесей, наклонного ПСК и разделительной камеры пневмофракционного сепарирующего устройства, устройств для плавной настройки рабочего режима пневмосистемы зерноочистительной машины.

Поэтому повышение эффективности функционирования технологического процесса зерноочистительных машин путем применения пневмофракционной технологии и совершенствования основных рабочих органов является актуальной проблемой в области послеуборочной обработки зерна и имеет важное народнохозяйственное значение.

В связи с этим разработка технологических схем высокоэффективных зерно- и семяочистительных машин и оптимизация их режимов работы с использованием методов физико-математического моделирования существенно упрощает решение задачи, позволяет определить область параметров для планирования и постановки практических экспериментов с минимальными материальными и временными затратами.

Объектами теоретических исследований являлись процессы в рабочих органах зерноочистительных машин: диаметральных вентиляторах, ПСК с устройствами ввода, разделительных и осадочных камерах, регуляторах расхода воздуха, цилиндрических решетах (скальператорах) и их очистных щетках.

Научную новизну работы составляют:

- аналитические зависимости для определения распределения компонентов обрабатываемого материала по высоте на выходе из пневмоожигающего устройства ввода ПСК;
- расчет траекторий движения частиц зернового материала в узкой струе воздушного потока, по наклонной стенке ПСК, расположенной напротив питающего устройства;
- определение траекторий движения частиц в зерновом слое, перемещающемся по наружной поверхности вращающегося цилиндрического решета;
- обоснование плавного регулирования скорости воздушного потока в ПСК.

Теоретические исследования позволяют определить диапазон оптимальных конструктивно-технологических параметров основных рабочих органов зерноочистительных машин: пневмоожигающего устройства ввода ПСК, осадочной камеры при фракционировании легких отходов, входного окна пылеотделителя и его расположения в выходном канале диаметрального вентилятора, наклонного ПСК и разделительной камеры пневмофракционного сепарирующего устройства, цилиндрического решета (скальператора) для выделения мелких примесей.

Полученные аналитические зависимости функционирования зерноочистительных машин с повышенными скоростями воздушного потока и цилиндрическим решетом применимы при создании новых конструктивно-технологических схем сепараторов для разделения зерновых материалов.

Результаты теоретических исследований использованы при проектировании и создании макетных, опытных и производственных образцов зерноочистительных машин МПО-50П (2 шт.), МПО-50Ф (4 шт.), МПО-50Р (3 шт.), МПО-25Ф (2 шт.), СВМ-7 (2 шт.), которые прошли экспериментальные исследования и производственные испытания, показали высокое качество выполнения технологического процесса, способны работать в режиме поточной и фракционной технологий.

Новизна данных разработанных зерноочистительных машин на основе проведенных теоретических исследований зацита на авторскими свидетельствами СССР и патентами РФ на изобретения, патентами и свидетельствами РФ на полезные модели.

Таким образом, полученные результаты представлены в удобной для использования в практических расчетах форме, могут применяться при конструировании перспективных машин послеуборочной обработки зерна научными и инженерно-техническими работниками в проектно-конструкторских и научно-исследовательских учреждениях, а также применяться в учебных заведениях студентами при курсовом и дипломном проектировании.

## КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

**Салихова М.М., Абдурахманов А.И., Мугадова Д.В.**

Рецензенты: Расулов К.М. - д.м.н., профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии Дагмедакадемии; Курбанова Э.А. - доцент кафедры терапевтической стоматологии; Османов Т.А. - зав. кафедрой терапевтической стоматологии.

Комплекс учебно-методических пособий составлен сотрудниками кафедры стоматологии ФПК и ППС ГОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия МЗ и СР РФ» Салихова М.М., Абдурахманов А.И., Мугадова Д.В.

Комплекс учебно-методических пособий предназначен в качестве самообучающего и самоконтролирующего учебно-методического пособия, в котором сформулированы цели и задачи по самостоятельному изучению стоматологических проблем, проблем полости рта.

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В БИОЛОГИИ

**Саловарова В.П., Приставка А.А., Белькова Н.Л., Юринова Г.В., Берсенева О.А.**

Под редакцией проф. В.П. Саловаровой.

Рецензенты: В.К. Войников - доктор биологических наук, профессор, директор Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН (СИФИБР СО РАН); С.Н. Естафьев - доктор химических наук, профессор, зав. кафедрой органической химии и пищевой технологии Иркутского национального исследовательского технического университета.

Учебное пособие составлено в соответствии с новой учебной программой и действующим государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 020400 «Биология» для изучения дисциплины

плины «Физико-химические методы в биологии», относящейся к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла ФГОС НП. Пособие составлено на основе лекций, разработанных и читаемых по данной дисциплине на биолого-почвенном факультете ФГБОУ ВПО ИГУ преподавателями кафедры физико-химической биологии для бакалавров 2 курса и магистров первого курса профиля «Биология клетки». Учебное пособие рассчитанное на бакалавров, магистров, аспирантов, молодых ученых биологических, факультетов вузов, будет полезно для бакалавров, магистров, аспирантов, преподавателей экологических, медицинских, сельскохозяйственных, педагогических факультетов вузов соответствующих специальностей, а так же слушателей системы послевузовского профессионального образования, преподавателей колледжей и школ с углубленным изучением биологии, научных работников, занимающихся практической подготовкой молодых специалистов и широкого круга специалистов биологов и экологов.

Важность в современных условиях междисциплинарной подготовки, корректировки учебных программ, учебных курсов, направлений и в этой связи оснащение учебного процесса учебными пособиями, учебниками послужило основой создания настоящего учебного пособия. Представленное учебное пособие содержит важную информацию о физико-химических методах исследования в биологии и главная его цель заключается в том, чтобы помочь слушателям детально, углубленно изучить и осмыслить такой важнейший и быстро обновляющийся раздел в современной биологии.

В учебном пособии представлены подробно рассмотрены условия и области применения физико-химических методов в биологии, их достоинства и недостатки, ограничения, перспективы развития и другие особенности и характеристики. Содержание изложено с учетом современных требований качества, все материалы пособия объединены по темам, по каждой теме приведены контрольные вопросы и задания. Изложение материала сопровождается иллюстрациями и словарем основных терминов. Предлагаемое издание включает введение, список сокращений, 7 глав, в каждой из которых выделены наиболее важные вопросы изучаемого курса, контрольные вопросы и задания к каждой главе, заключение, словарь терминов, список литературы, приложение.

Глава 1 «Краткая характеристика макромолекул» содержит основные сведения о структурных и физико-химических особенностях биомолекул, определяющих возможность и условия применения конкретных методов исследования.

Глава 2 «Методы непосредственного наблюдения: световая и электронная микроскопия» посвящена рассмотрению методов непосредственного наблюдения - световой и электронной микроскопии. Описаны принципы и разновидности методов, область применения и особенности подготовки биологических образцов для микроскопирования.

В главе 3 «Методы разделения и идентификации веществ. Хроматография» представлены наиболее важные методы разделения и идентификации веществ. Особое внимание уделено теоретическим основам колоночной хроматографии, разновидностям и аппаратуре жидкостной адсорбционной, ионообменной, аффинной, гелепроницающей хроматографии, видам и аппаратурному оформлению газовой хроматографии, а так же качественному и количественному анализу в тонкослойной и бумажной хроматографии.

Глава 4 «Методы разделения и идентификации веществ. Электрофорез» содержит информацию по теории электрофореза и характеристике основных видов электрофореза. Рассмотрены особенности электрофореза с подвижной границей (фронтальный электрофорез), разновидностей зонального электрофореза и электрофореза нуклеиновых кислот.

В главе 5 «Седиментация и центрифугирование» представлены основы теории седиментации, виды седиментации, оборудование. Подробно рассмотрены вопросы скоростной (дифференциальной) седиментации, зонального центрифугирования, применение ультрацентрифугирования в биологических исследованиях.

Глава 6 «Оптическая спектроскопия» содержит теоретические основы оптической спектроскопии, включая информацию о взаимодействии света с веществом, спектральные свойства молекул, основной закон абсорбционной спектроскопии, характеристику аппаратуры для измерения поглощения в видимом и в ультрафиолетовом свете, применение видимой и УФ-спектроскопии в биологических и экологических исследованиях, практическое применение инфракрасной спектроскопии.

В главе 7 изложены электрохимические методы анализа, теоретические основы и практическое применение кондуктометрического и потенциометрического методов анализа.

Содержание пособия изложено с учетом современных требований качества, все материалы пособия объединены по темам, по каждой теме даны вопросы для контроля усвоения материала и задания, способствующие не только закреплению теоретических знаний, но и умению правильно анализировать и обобщать информацию по изучаемой теме. Изложение материала сопровождается рисунками, схемами, таблицами, которые помогают студентам в освоении изучаемого материала, а так же и словарем основных понятий и терминов.

Работа опубликована при поддержке программы стратегического развития Иркутского государственного университета, проект РПН-04-001 «Подготовка высококвалифицированных специалистов (бакалавров, магистров, аспирантов, докторантов) в современных инновационных областях биологии, соответствующих приоритетным направлениям биологии и биологическим (критическим) технологиям».

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ АКАРИОТ

**Саловарова В.П., Юринова Г.В.**

Рецензенты: В.И. Злобин - академик РАН, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Иркутского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации;

Н.Л. Белькова - канд. биол. наук, доц. кафедры физико-химической биологии Иркутского государственного университета, с.н.с. отдела микробиологии Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук.

Учебное пособие предназначено для преподавания дисциплины «Молекулярная биология акариот» и составлено в соответствии с новой учебной программой и действующим государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 020400 - «Биология».

Пособие составлено на основе лекций, разработанных и читаемых по данной дисциплине на биолого-почвенном факультете ФГБОУ ВПО ИГУ преподавателями кафедры физико-химической биологии для студентов 4 курса и магистров первого курса профиля «Биология клетки».

Данное учебное пособие, рассчитанное на студентов и магистров будет полезно для аспирантов вузов биологических, медицинских, сельскохозяйственных, экологических, педагогических факультетов соответствующих специальностей, молодых ученых, преподавателей вузов, слушателей системы после - вузовского профессионального образования, преподавателей



колледжей и школ с углубленным изучением биологии, научных работников, занимающихся практической подготовкой молодых специалистов и широкого круга читателей, проявляющих интерес к миру акариот.

Издание учебных пособий по данной междисциплинарной тематике является актуальной проблемой, поскольку одним из факторов, ограничивающим поступательное развитие подготовки высококвалифицированных кадров в инновационных областях биологии является недостаток учебных программ, учебников, учебных пособий, отражающих результаты научных достижений последних лет и обеспечивающих подготовку специалистов для проведения научных исследований, в том числе, на стыке наук. Важность в современных условиях междисциплинарной подготовки бакалавров, магистров, аспирантов, корректировки учебных программ, учебных курсов, направлений и в этой связи оснащение учебного процесса учебными пособиями, учебниками послужило основой создания новой учебной программы и настоящего учебного пособия, базирующейся на синтезе классической и инновационной научно-учебной базе. Представленное учебное пособие содержит важную информацию о современном состоянии науки о вирусах и главная его цель заключается в том, чтобы помочь слушателям детально, углубленно изучить и осмыслить такой важнейший и быстро обновляющийся раздел современной биологии, как молекулярная биология акариот.

В пособии освещены наиболее важные достижения и вопросы, посвященные молекулярной биологии вирусов человека и животных, бактерий, растений и прионов. Подробно рассматриваются современные представления о химическом составе, структуре вирусов и прионов, о различных формах взаимодействия вируса и клетки. Главное внимание уделяется структуре геномов вирусов, молекулярным механизмам репродукции вирусов в клетке, принципам регуляции основных молекулярно-генетических процессов.

Пособие изложено на 244 страницах и включает, список сокращений, введение, 10 глав, заключение, словарь терминов, приложение (контрольные вопросы для самоконтроля), библиографический список.

Содержание пособия изложено с учетом современных требований качества, все материалы пособия объединены по темам, по каждой теме в приложении даны вопросы для контроля усвоения материала, способствующие не только закреплению теоретических знаний, но и умению правильно анализировать и обобщать информацию по изучаемой теме. Изложение материала сопровождается рисунками, схемами, таблицами, которые помогают студентам в освоении изучаемого материала, а так же и словарем основных понятий и терминов.

Объем учебного пособия составляет 14,5 печатных листа, тираж 150 экземпляров.

Работа опубликована при поддержке программы стратегического развития Иркутского государственного университета «Классический университет как интеллектуальный и инновационный центр для устойчивого развития Байкальской Сибири» и программы НОЦ «Байкал».

## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Сальная Л.К., Шилов А.К.

Учебное пособие «Английский язык для специальностей в области информационной безопасности» доцента кафедры Иностранных языков Таганрогского технологического института (ТТИ ЮФУ) Сальной Лейлы Климентьевны и доцента кафедры Безопасности информационных технологий (ТТИ ЮФУ) к.т.н., с.н.с., доцента Шилова Александра Кимовича подготовлено по образовательным программам, соответствующим специальностям в области информационной безопасности 090103 «Организация и технология защиты информации» и 090104 «Комплексная защита объектов информации». Учебное пособие используется в рамках дисциплины по выбору «Иностранный язык (2-й уровень)», читаемой на третьем и четвертом курсах объемом 100 часов - 1 час практических занятий в неделю. Форма контроля - зачет в 5, 6, 7 семестрах и экзамен в 8 семестре. Содержание дисциплины определяется потребностями специальностей 090103 и 090104. Цель учебного пособия: совершенствование навыков чтения оригинальной литературы по специальности, техники перевода и устной речи в пределах тематики, связанной с информационной безопасностью. Материал учебного пособия направлен на формирование профессионально ориентированной коммуникативной компетенции студентов по направлению их будущей деятельности в области информационной безопасности. Учебное пособие решает задачу освоения студентами современной стандартной лексики в области информационной безопасности. Пособие опирается на Руководящие документы Гостехкомиссии РФ (ФСТЭК), а также российские (ГОСТ 15408) и международные стандарты по защите информации, определяющие основные термины и понятия, а также их английские эквиваленты.

В настоящее время отсутствуют специализированные учебные пособия по английскому языку в области информационной безопасности. Поэтому данное пособие актуально для будущих специалистов, а также может быть полезно аспирантам и инженерам, специализирующимся в области информационной безопасности.

Учебное пособие рекомендовано Учебнометодическим объединением вузов Российской Федерации по образованию в области историко-архивоведения в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 090103 «Организация и технология защиты информации» и 090104 «Комплексная защита объектов информации». Пособие издано издательством Таганрогского радиотехнического университета тиражом 250 экземпляров и активно используется в учебном процессе.

## РАСТРОВЫЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ СИГНАЛЫ В СИСТЕМАХ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ

Сальников И.И.

В книге рассмотрены различные аспекты анализа и преобразования пространственно-временных сигналов (ПВС). Рассмотрены вопросы формирования ПВС в системах обработки изображений, отмечены особенности растрового характера формируемых изображений.

Выполнена информационная оценка растровых ПВС, отмечена роль потенциальной информационной емкости систем анализа изображений. Обосновывается метод выбора средств обработки растровых ПВС на основе количественной меры

в виде характеристической функции, диапазоны значений которой позволяют выбрать варианты методов обработки информации: аналоговые, когерентно-оптические, цифровые аппаратные или цифровые программные.

Описываются когерентно-оптические методы согласованной фильтрации с использованием различных видов устройств ввода временных сигналов: ультразвуковых, термопластических и жидкокристаллических.

Наиболее полно в книге представлены цифровые методы обработки растровых ПВС, рассмотрены различные методы бинаризации изображений, а также рассмотрены алгоритмы и устройства быстродействующей сегментации и измерения пространственных параметров изображений удаленных объектов.

Книга предназначена для студентов и аспирантов, изучающих методы и средства обработки изображений.

Издание осуществлено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту 08-07-07005

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ НА ПЛИСАХ

**Сальников И.И.**

Рассмотрены этапы проектирования цифровых схем формирования вычислителей элементарных функций с использованием ПЛИС фирмы Xilinx. Проектирование выполняется в программной среде WebPACK ISE 10.1.

Вычислители элементарных функций являются частью широкого класса функциональных преобразователей информации (ФПИ), которые относятся к специализированным вычислительным средствам, широко используемым в современных информационных технических системах.

ПЛИС - это программируемая логическая интегральная схема, представляющая собой большую интегральную схему, у которой на одном кристалле размещены и программируются: универсальные логические блоки; соединительные цепи с коммутирующими элементами; устройства ввода/вывода; конфигурационная память, позволяющая многократно перестраивать схему. В настоящее время несколько десятков фирм занимаются разработкой и выпуском ПЛИС. Мировым лидером является фирма Xilinx, за ней идут фирмы Altera, Atmel и др. Фирмы, разрабатывающие мощные процессоры для современных ПЭВМ, взяли на вооружение ПЛИС-технологии для предварительной проверки и отладки сложных структур.

Разработка цифровых устройств на базе ПЛИС в корне отличается от привычного труда инженера-разработчика. Работа с паяльником и осциллографом отодвинулась на задний план, а основной стала работа с компьютером, так как этапы разработки - создание схемы, логическое и временное моделирование работы устройства, размещение логических элементов и трассировка цепей выполняются в программных пакетах САПР ПЛИС.

Для реализации функциональных преобразователей информации (ФПИ) средствами вычислительной техники необходимо использовать математическое представление ФПИ совокупностью простых арифметических операций - сложением, вычитанием, умножением и делением. Для этого часто используются степенные многочлены. Таким образом, реализовав на ПЛИС сумматор, умножитель и делитель, можно реализовать любую элементарную функцию. Особенностью используемого подхода является модульный принцип проектирования. Создав и отладив отдельные модули, затем собирается заданный алгоритм вычисления элементарной функции.

В учебном пособии детально показано как разработать перемножитель заданной разрядности с использованием самого простого алгоритма, известного со школьной скамьи, перемножение столбиком. Приводятся этапы разработки делителя, в котором используется простой алгоритм с восстановлением остатка. Поясняется, как выбрать формат дробного двоичного числа с целой цифровой частью. Делается акцент на то, что в цифровой схеме используются целочисленные преобразования. Задача разработчика заключается в правильном выборе разрядов как для целой части, так и для дробной части преобразуемых двоичных чисел для достижения заданной точности вычисления.

В результате выполнения курсового проекта студенты осваивают современные технологии проектирования цифровых схем, на конкретном примере разработки вычислителя заданной элементарной функции учатся отлаживать цифровые схемы, для чего используется встроенное в САПР WebPACK ISE 10.1. моделирующее устройство. После отладки отдельных модулей отлаживается вычислитель в целом, оценивается точность вычисления заданной элементарной функции. Заключительным этапом является выполнение разводки разработанной цифровой схемы на кристалле, выполняется оценка затраченных ресурсов выбранного кристалла ПЛИС и временных задержек.

Пособие разработано на кафедре «Вычислительные машины и системы» ПензГТУ и предназначено для студентов специальности 230100 - «Информатика и вычислительная техника», а также может быть полезным для специалистов-разработчиков устройств цифровой обработки информации.

## АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННОВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ УДАЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

**Сальников И.И.**

В книге (Сальников И.И. Анализ пространственно-временных параметров удаленных объектов в информационных технических системах. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2011. 252 с.) рассмотрены вопросы использования различных методов анализа и преобразования пространственно-временных сигналов в информационных технических системах, используемых для дистанционного измерения пространственных параметров объектов. В качестве конкретных примеров информационных технических систем в работе рассмотрены телевизионные технические системы охраны (ТВТСО), обладающие максимальной информационной емкостью, и радиолокационные технические системы охраны (РЛТСО), использующие ЭМ-волны радиодиапазона, на распространение которых минимальным образом влияют погодные условия.

Для ТВТСО рассмотрены методы измерения дальности и скорости перемещения объектов по параметрам искажений при растровом формировании изображений. Приведен пример аппаратно-программной реализации многоканальной распределенной системы с интеллектуальными телевизионными датчиками. Более подробно рассмотрены методы анализа пространственных параметров объектов в РЛТСО. На основе пространственного анализа дифракции ЭМ-волн при пересечении охраняемой зоны человеком-нарушителем, полученной с использованием преобразования Кирхгофа, показана возможность формирования радиоизображения, позволяющего не только измерить пространственные параметры объекта, но и классифицировать его.

В качестве метода временного анализа подробно рассмотрено применение вейвлет-преобразования (ВП) в РЛТСО, которое позволяет существенно улучшить существующие характеристики обнаружения, а также измерить параметры движения нарушителя - дальности и скорости передвижения. Разработана модель вейвлет-функции, описывающей сигнал, принимаемый при проходе нарушителя через охраняемую зону и названная вейвлетом Френеля. При этом, математическая модель ВП позволяет в аналитическом виде получать зависимости результатов ВП от параметров входного сигнала.

В заключении рассмотрен вопрос реализации ВП для РЛТСО. Сравняются 2 метода: прямая реализация интеграла свертки через быстрое преобразование Фурье и использование цифровых фильтров с ИПХ в виде заданной вейвлет-функции. Оба метода имеют свои достоинства и недостатки.

Книга предназначена специалистам, занимающимся вопросами обработки пространственно-временных сигналов.

## ВОДНЫЙ И КАЛЬЦИЕВО-ФОСФОРНЫЙ ОБМЕН ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ЯГНЯТ ПРИ ТРИХОСТРОНГИЛИДОЗАХ

Самигуллин Р.Н.

Установлено, что трихостронгилиде отрицательно влияют на водный и кальциево - фосфорный обмен у ягнят. У молдняка нарушается моторная, секреторно- абсорбционная функция желудочно-кишечного тракта. Ягнята отстают в росте и развитии. Изгнание гельминтов восстанавливает физиологические функции организма.

Журнал «Уральские Нивы».

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Самко О.В.

Биологическая химия - наука о химическом строении и функциях веществ, входящих в состав живой материи, и их превращениях в процессах жизнедеятельности. Биологическая химия изучает различные структуры, свойственные живым организмам, и химические реакции, протекающие на клеточном и организменном уровне.

Данный практикум содержит работы, предназначенные для студентов очной формы обучения, студентов-дипломников, слушателей курсов повышения квалификации, выполняющих практикум по биологической химии, и нацелен активизировать их познавательную деятельность.

В практикум включены работы разной степени сложности, связанные с изучением методов выделения, очистки, определения качественного и количественного состава аминокислот, пептидов, белков, ферментов, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот и витаминов. Все работы не требуют сложного лабораторного оборудования.

Для выполнения работ рекомендуется использовать доступный биологический материал: замороженные и консервированные ткани животных, фиксированный растительный материал, плоды и клубни растений.

Практикум включает пять основных тем: «Белки», «Ферменты», «Витамины», «Углеводы» и «Липиды».

Каждая тема начинается с теоретического материала, содержащего ключевые сведения, необходимые для успешного выполнения работы, и заканчивается контрольными вопросами и тестовыми заданиями, которые помогут осуществлять контроль за усвоением теоретического материала.

В теме «Белки» рассматриваются лабораторные работы по выделению свободных аминокислот из биологического материала, их качественному и количественному определению, дана методика приготовления различных белковых растворов, и качественные реакции на наличие белков. Несколько лабораторных работ посвящены изучению физико-химических свойств белков и определению состава сложных белков: фосфо- протеидов, нуклеопротеидов, хромопротеидов.

В теме «Ферменты» лабораторные работы дают возможность выделить некоторые ферменты из продуктов питания и выявить их активность, механизм действия, влияние на протекание химических реакций.

Лабораторный практикум по теме «Витамины» особенно интересен, так как наличие представителей этого класса является необходимым компонентом питания человека. В процессе выполнения работ студенты определяют наличие жирорастворимых и водорастворимых витаминов в продуктах животного и растительного происхождения; определяют количество витамина С в различных образцах.

Углеводы являются одним из самых распространенных классов органических веществ, участвующих в построении клетки и используемых в процессе жизнедеятельности. Работы, представленные по этой теме, включают качественные реакции, количественное определение редуцирующих сахаров и дисахаров в плодах и ягодах.

Выполняя практикум по теме «Липиды», студенты приобретают навыки выделения этих соединений из различного биологического материала (молоко, мышечная ткань) и учатся давать характеристику химического состава жиров и масел путем определения их химических констант: кислотное число, эфирное число, число омыления, йодное число.

Практикум поможет студентам понять и усвоить биохимические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности организма и расширить знания в области биологической химии в целом.

Практикум составлен в соответствии с действующей программой по курсу «Биологическая химия» для студентов, обучающихся на биологических специальностях педагогических вузов.

## ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ ПО АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Самусев Р.П., Царапкин Л.В.

Данное издание - первый в истории отечественной науки Энциклопедический словарь в котором представлена современная терминология используемая в анатомии и физиологии человека, а так же некоторых смежных научных дисциплин.

Бурное развитие морфологических наук во второй половине XX столетия привело к появлению новых понятий и терминов в анатомии, физиологии, гистологии, генетике, цитологии, эмбриологии и других областях естественных наук, направлением которых служит исследование человека как биологической системы, устройства его тела, механизмов функционирования его органов и систем.



Все это вызывает определенные трудности в интерпретации данных о макро- и микроскопическом строении и функции тканей, органов и систем человеческого тела, их взаимосвязей, а так же в установлении однозначного трактования термина в отдельных биологических дисциплинах при включении нового научного материала в сложившуюся терминологическую структуру.

Все это послужило причиной создания настоящего Энциклопедического словаря - первого в истории отечественной науки о человеке совмещенного словаря в котором представлена терминология используемая при описании научных данных в проблемном поле анатомии и физиологии человека, а так же некоторых сопутствующих научных дисциплин.

Энциклопедический словарь по анатомии и физиологии человека представлен в трех томах:

«Энциклопедический словарь по анатомии и физиологии человека» Т.1, «А-Й» / Нобель Пресс, Москва; 2013, 714 с. ISBN: 978-5-518-43763-0.

«Энциклопедический словарь по анатомии и физиологии человека» Т.2, «К-П» / Нобель Пресс, Москва; 2013, 840 с. ISBN: 978-5-518-43764-7.

«Энциклопедический словарь по анатомии и физиологии человека» Т.3, «Р-Я» / Нобель Пресс, Москва; 2013, 660 с. ISBN: 978-5-518-43765-4.

Словарь создан на основе последней русской версии международной анатомической терминологии (Москва, 2003). В словарь включены эпонимические термины, некоторые из них имеют в настоящее время чисто историческое значение и не включаются в современные номенклатуры, поэтому приводятся в соответствии с Базельской (1895), Йенской (1933) и Парижской (1955) анатомическими номенклатурами.

Данное издание включает в себя более 50 000 анатомических, физиологических и некоторых взаимосвязанных цитологических и гистологических терминов, их синонимов, а также терминов из генетики, эмбриологии, которые широко используются в научном обороте и учебном процессе при изучении биологических дисциплин.

Представлены биографии известных ученых, анатомов, врачей и физиологов, внесших значительный вклад в развитие естественнонаучных дисциплин, медицинской науки.

Представлены названия и назначение диагностической и исследовательской аппаратуры используемой при исследовании состава, устройства и особенностей функционирования человеческого организма с расшифровкой терминов их определяющих.

Название термина на русском, (его происхождение) на латинском, греческом языках, его синонимы выделяются полужирным начертанием шрифта.

Слова в тексте, помеченные знаком #, имеют самостоятельное толкование - их можно найти в соответствующей статье. То же самое касается выделения знаком # заголовков статей, на которые делается отсылка.

Энциклопедический словарь по анатомии и физиологии человека предназначен, прежде всего, для молодых ученых-медиков, а также для студентов медицинских и биологических факультетов высших учебных заведений, а так же всех, кого интересуют достижения современной науки о человеке.

Авторы с благодарностью примут все замечания и предложения читателей по улучшению качества настоящего издания.

Об авторах:

Самусев Рудольф Павлович, доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии Волгоградской области 2009 г., автор многочисленных атласов, словарей, учебников по анатомии, гистологии, морфологии и физиологии человека широко известных как в РФ, так и за рубежом.

Царанкин Леонид Виллиевич, кандидат биологических наук, профессор РАЕ, лауреат Государственной премии Волгоградской области 2010 г., автор многих научных работ и монографий (более 13) посвященных актуальным проблемам физиологии и морфологии человека, педагогики и спорта.

## ЭЛЕКТРОПРИВОД МАШИНЫ ЦЕНТРОБЕЖНОГО ЛИТЬЯ ВАЛКОВ ПО СИСТЕМЕ ТПН–АД

**Сарваров А.С., Петушков М.Ю., Стригов А.Д., Сарваров И.А., Валяева А.М.**

На кафедре «Электроника и микроэлектроника» Магнитогорского государственного технического университета совместно с ЗАО «Механоремонтный комплекс» (ЗАО «МРК») ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ОАО «ММК») ведутся работы по модернизации механизма вращения приводных роликов центробежной машины с целью перехода от существующей системы гидропривода к электроприводу переменного тока на основе двухдвигательной системы тиристорный преобразователь напряжения – асинхронный двигатель (ТПН–АД).

Основными достоинствами данной системы являются высокая надежность, удобство управления и низкая стоимость. Кроме того, возможности системы ТПН–АД могут быть значительно расширены за счет использования специальных способов управления преобразователем (импульсное, векторно-импульсное и квазичастотное). Вследствие чего, интерес к данному типу электропривода не ослабевает.

В монографии рассматривается модернизация центробежной машины, действующей в цехе изложниц ЗАО «МРК» ОАО «ММК», с целью перехода от существующей гидросистемы к электроприводу переменного тока. Сформулированы основные требования, предъявляемые к электроприводу подобных литейных механизмов с учетом особенностей технологического процесса изготовления валков. Проведен технико-экономический анализ существующих современных способов реализации электроприводов центробежных машин с горизонтальной осью вращения.

Первые главы монографии посвящены разработке математической модели двухдвигательной системы ТПН–АД в системе Matlab. Приведен математический аппарат, используемый при компьютерном моделировании асинхронных машин. Выполнена оценка наиболее важных факторов (явлений), которые необходимо учесть при построении модели. Адекватность модели была установлена путем верификации результатов типовых величин (номинальная частота вращения (скольжение), номинальный ток, ток холостого хода, критический момент и скольжение), полученных на модели и паспортных (каталожных) данных АД.

Кроме того, для оценки температурного состояния статорных обмоток была построена тепловая модель АД. В основе разработанной модели лежит метод эквивалентных тепловых схем, согласно которому АД представляется тремя телами нагрева: обмотки статора, сталь статора и ротор.

*В монографии установлено, что реализация тормозного режима при квазичастотном управлении позволяет осуществить рекуперацию энергии в сеть, а также удовлетворяет технологическим требованиям по длительности процесса торможения. В результате исследований установлена принципиальная возможность снижения электропотребления в двухдвигательной системе ТПН–АД при квазичастотном управлении на 60% по сравнению с гидроприводом.*

*Монография посвящена рассмотрению важных научных и практических вопросов в области создания энерго- и ресурсосберегающих систем автоматизированного электропривода и автоматизации промышленных установок металлургического производства. В ней содержатся материалы и выводы, полезные для различного круга специалистов: ученых, проектировщиков, эксплуатационников, аспирантов, студентов.*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ОБРАБОТКИ

**Сарилов М.Ю., Линёв А.С.**

*Задача совершенствования технологических процессов в машиностроении вызывает необходимость изучения тепловых явлений, которые возникают при различных способах обработки детали. Повышение прочности и вязкости конструкционных материалов, а также интенсификация режимов обработки приводят к тому, что температура процесса становится одним из факторов, которые ограничивают производительность процесса и оказывают существенное влияние на качество и точность изделия.*

*Традиционный процесс резания металлов изучается уже на протяжении нескольких десятилетий, в том числе и в аспекте тепловых явления и их влияния на получаемый результат. Современные методы моделирования и анализа позволяют взглянуть с другой стороны на ранее полученные факты. Более глубокое и детальное изучение влияния теплового фактора на процесс лезвийной обработки дает более детальную картину физических процессов, протекающих в момент обработки, что в свою очередь позволяет точнее контролировать качество и точность получаемых поверхностей.*

*Для физико-химических методов исследования тепловых явлений является средством выявления пути повышения производительности того или иного метода. Так же рассмотрение процесса перераспределения температуры от зоны обработки в дальнейшем более грамотно проектировать станки и станочное оборудование с целью, если не избежать тепловых деформаций, то хотя бы сократить их влияние на конечный продукт.*

*В курсе обучения специалистов по направлению «Технология машиностроения» присутствует дисциплина «Теплофизика», в процессе которого студенты должны получить знания о тепловом влиянии на процесс традиционного резания металлов. Для данной дисциплины были выпущены специализированные учебники и методические пособия, для расширения знаний студентов в данной области. Однако к настоящему времени нет ни одного источника, в котором бы обобщалась информация сразу по нескольким методам обработки одновременно. В данном методическом пособии принята попытка устранить этот пробел. Учебное пособие предназначено для студентов-магистров, обучающихся по направлениям 150905.68 - «Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения» и 150909.68 - «Динамика и акустика станочных систем». Оно призвано дать студенту обобщенную информацию о различных методах обработки материалов, применяемых в машиностроении, осветить базовые положения теплофизики, а так же показать теплотехнические особенности каждого из рассмотренных методов.*

*В учебном пособии рассмотрены вопросы теплообмена в твердых телах, представлена схематизация компонентов технологических систем, участвующих в теплообмене. В учебном пособии изучены источники образования теплоты, их форма и расположение. Подробно рассмотрены вопросы конвективного теплообмена и теплового излучения.*

*Главный упор в учебном пособии сделан на исследование особенностей тепловых процессов при различных видах обработки, при лезвийной обработке, при шлифовании, при электроэрозионной обработке, при лазерной и электронно-лучевой обработке, а также при электрохимической обработке.*

*Также в учебном пособии рассмотрены современные методы измерения температур резания, применяемые в промышленности и при проведении исследований температурных явлений. Кроме того, в отдельной главе рассмотрены вопросы тепловых деформаций элементов технологической системы: станка, заготовки и инструмента.*

*Структура пособия состоит из введения, десяти глав, заключения и списка литературы. В первой главе рассмотрены вопросы теплообмена в технологических системах. Во второй главе сделан акцент на теплообмен в твердых телах. В третьей главе описана классификация источников и стоков тепла. Общие принципы схематизации тел и источников, участвующих в теплообмене при механической обработке материалов рассмотрены подробно в четвертой главе. В пятой главе дан обзор аналитических методов решения теплофизических задач. В шестой проанализирован отдельно конвективный теплообмен и тепловое излучение. В седьмой главе представлены теплофизические особенности различных методов обработки. Температурные деформации элементов технологической системы освещены в восьмой главе. В девятой главе представлены экспериментальные методы измерения температуры обработки. В десятой главе даны результаты патентного поиска по устройствам и методам измерения температуры.*

*Кроме того, данное учебно-методическое пособие будет полезно аспирантам и научно-техническим работникам, специализирующимся в области механической и электрофизической обработки. Для более подробного изучения рассмотренных в пособии вопросов, рекомендуется обратиться к литературе из библиографического списка.*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ОБРАБОТКИ

**Сарилов М.Ю., Линёв А.С.**

*Задача совершенствования технологических процессов в машиностроении вызывает необходимость изучения тепловых явлений, которые возникают при различных способах обработки детали. Повышение прочности и вязкости конструкционных материалов, а также интенсификация режимов обработки приводят к тому, что температура процесса становится одним из факторов, которые ограничивают производительность процесса и оказывают существенное влияние на качество и точность изделия.*

*Традиционный процесс резания металлов изучается уже на протяжении нескольких десятилетий, в том числе и в аспекте тепловых явления и их влияния на получаемый результат. Современные методы моделирования и анализа позволяют*

взглянуть с другой стороны на ранее полученные факты. Более глубокое и детальное изучение влияния теплового фактора на процесс лезвийной обработки дает более детальную картину физических процессов, протекающих в момент обработки, что в свою очередь позволяет точнее контролировать качество и точность получаемых поверхностей.

Для физико-химических методов исследование тепловых явлений является средством исследования физики самого процесса обработки. Детальное представление механизма обработки позволяет выявлять пути повышения производительности того или иного метода. Так же рассмотрение процесса перераспределения температуры от зоны обработки в дальнейшем более грамотно проектировать станки и станочное оборудование с целью, если не избежать тепловых деформаций, то хотя бы сократить их влияние на конечный продукт.

В курсе обучения специалистов по направлению «Технология машиностроения» присутствует дисциплина «Теплофизика», в процессе которой студенты должны получить знания о тепловом влиянии на процесс традиционного резания металлов. Для данной дисциплины были выпущены специализированные учебники и методические пособия, для расширения знаний студентов в данной области. Однако к настоящему времени нет ни одного источника, в котором бы обобщалась информация сразу по нескольким методам обработки одновременно. В данном методическом пособии принята попытка устранить этот пробел. Учебное пособие предназначено для студентов-магистров, обучающихся по направлениям 150905.68 - «Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения» и 150909.68 - «Динамика и акустика станочных систем». Оно призвано дать студенту обобщенную информацию о различных методах обработки материалов, применяемых в машиностроении, осветить базовые положения теплофизики, а так же показать теплотехнические особенности каждого из рассмотренных методов.

В учебном пособии рассмотрены вопросы теплообмена в твердых телах, представлена схематизация компонентов технологических систем, участвующих в теплообмене. В учебном пособии изучены источники образования теплоты, их форма и расположение. Подробно рассмотрены вопросы конвективного теплообмена и теплового излучения.

Главный упор в учебном пособии сделан на исследование особенностей тепловых процессов при различных видах обработки, при лезвийной обработке, при шлифовании, при электроэрозионной обработке, при лазерной и электронно-лучевой обработке, а также при электрохимической обработке.

Также в учебном пособии рассмотрены современные методы измерения температур резания, применяемые в промышленности и при проведении исследований температурных явлений. Кроме того, в отдельной главе рассмотрены вопросы тепловых деформаций элементов технологической системы: станка, заготовки и инструмента.

Структура пособия состоит из введения, десяти глав, заключения и списка литературы. В первой главе рассмотрены вопросы теплообмена в технологических системах. Во второй главе сделан акцент на теплообмен в твердых телах. В третьей главе описана классификация источников и стоков тепла. Общие принципы схематизации тел и источников, участвующих в теплообмене при механической обработке материалов рассмотрены подробно в четвертой главе. В пятой главе дан обзор аналитических методов решения теплофизических задач. В шестой проанализирован отдельно конвективный теплообмен и тепловое излучение. В седьмой главе представлены теплофизические особенности различных методов обработки. Температурные деформации элементов технологической системы освещены в восьмой главе. В девятой главе представлены экспериментальные методы измерения температуры обработки. В десятой главе даны результаты патентного поиска по устройствам и методам измерения температуры.

Кроме того, данное учебно-методическое пособие будет полезно аспирантам и научно-техническим работникам, специализирующимся в области механической и электрофизической обработки. Для более подробного изучения рассмотренных в пособии вопросов, рекомендуется обратиться к литературе из библиографического списка.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Сарилов М.Ю.

Учебное пособие предназначено для студентов машиностроительных специальностей дневной и заочной форм обучения, обучающихся по направлениям 150301.68 - «Машиностроение» и 150302.68 - «Технологические машины и оборудование» и 150305.68 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и составлено с учетом изучения дисциплины «Технологические процессы машиностроительных производств». Кроме того, оно будет полезно аспирантам и научно-техническим работникам, специализирующимся в области механической и электрофизической обработки.

Важным направлением научно-технического прогресса является создание и широкое использование новых конструкционных материалов. В производстве все шире используются сверхчистые, сверхтвердые, жаропрочные, композиционные, порошковые, полимерные и другие материалы, позволяющие резко повысить технический уровень и надежность оборудования. Обработка этих материалов связана с решением серьезных технологических вопросов.

Создавая конструкции машин и приборов, обеспечивая на практике их заданные характеристики и надежность работы с учетом экономических показателей, инженер должен уверенно владеть методами изготовления деталей машин и их сборки. Для этого он должен обладать глубокими технологическими знаниями.

Проблема управления процессами механообработки в автоматизированном производстве включает также разработку методов обеспечения устойчивости процесса резания, надежного стружкообразования, повышения износостойкости и стабильности режущих свойств инструмента, а также изготовления деталей с высокой точностью, износостойкостью и усталостной прочностью.

Описание технологических процессов основано на их физической сущности и предваряется сведениями о строении и свойствах материалов. Комплекс этих знаний обеспечивает универсальный подход к изучению технологии и технологических процессов изготовления деталей изделия.

В первой главе данного пособия представлены свойства металлов и сплавов, применяемых в машиностроении. Подробно описано строение конструкционных материалов, схемы кристаллических решеток металлов. Даны определения механических, физико-химических, эксплуатационных и технологических свойств конструкционных материалов. Отдельно в разделе представлены виды сталей и чугунов, их маркировки, свойства и области применения. Также рассмотрены цветные металлы и их сплавы. В конце главы даны контрольные вопросы по представленному материалу.

Во второй главе описаны основные свойства инструментальных материалов, дана классификация инструментальных материалов. Представлены все виды инструментальных материалов и области их промышленного применения. Заканчивается глава контрольными вопросами по рассмотренным темам.



В третьей главе представлено машиностроительное производство и его характеристики, в частности его структура, техническая подготовка производства, техническая документация, технико-экономические показатели производства. Отдельно рассмотрены вопросы точности в машиностроении и методы ее достижения, а также обеспечения качества поверхностей и трудоемкости технологических операций.

Четвертая глава полностью посвящена описанию основ обработки материалов резанием. Рассмотрены вопросы формообразования поверхностей при резании, схем обработки резанием. Дана физическая сущность процесса резания и описаны процессы сопровождающие резание, в частности образование нароста, износ и стойкость инструмента, тепловые явления при резании, виды стружки и условия ее образования.

В пятой главе объединены сведения по прогрессивным методам обработки с разделением на методы отделочной обработки, методы обработки пластическим деформированием и электрофизические и электрохимические методы обработки. Представлены схемы различных методов обработки, их достоинства и недостатки, технологические характеристики и параметры, области их промышленного применения. Заканчивается глава, как и предыдущие, контрольными вопросами по изложенному материалу.

Шестая глава посвящена рассмотрению вопросов сборочного производства. Дана классификация видов сборки и организационных форм сборки. Представлена разработка технологической схемы сборки и маршрута технологического процесса сборки. В конце главы рассмотрены методы обеспечивающие точность сборки и даны контрольные вопросы по данному материалу.

В заключении обобщены все полученные знания в виде положительных и отрицательных моментов технологических процессов в машиностроении. Отмечено, что наибольшее значение для выбора технологического процесса, оборудования и инструмента оказывает - тип производства, массовое, серийное или единичное, а также учет группового технологического процесса. Кроме того, всегда необходимо учитывать возможность автоматизации производства и увязки двух стадий - изготовления и сборки.

## МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Сарилов М.Ю.

Учебное пособие предназначено для студентов машиностроительных специальностей дневной и заочной форм обучения, обучающихся по направлениям 150301.68 - «Машиностроение» и 150302.68 - «Технологические машины и оборудование» и 150305.68 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и составлено с учетом изучения дисциплины «Методы обработки поверхностей», «Технология изготовления машин и аппаратов отрасли». Кроме того, оно будет полезно аспирантам и научно-техническим работникам, специализирующимся в области механической и электрофизической обработки.

В учебном пособии изложен материал об основных методах обработки поверхностей, применяемых в современном производстве, дана их классификация. Рассмотрены их основные достоинства и недостатки. Большое внимание уделено отделочной обработке, обработке пластическим деформированием, а также электрофизическим и электрохимическим методам обработки, выделенным в отдельные главы пособия.

Данное учебное пособие необходимо при выполнении практической, контрольной и самостоятельной работы по дисциплинам «Методы обработки поверхностей», «Технология изготовления машин и аппаратов отрасли», «Технология машиностроения», а также может быть полезно при выполнении курсового и дипломного проектов по курсу «Технология машиностроения».

К настоящему времени создано большое количество способов обработки деталей. По виду используемой энергии они делятся на механические, электрические, тепловые и химические. Механическая обработка по сравнению с электрическими и химическими методами имеет ряд преимуществ. К ним относятся универсальность, технологическая маневренность, малая энергоёмкость при достаточно высокой производительности, возможность получения деталей самых различных форм и размеров с высокой точностью и качеством поверхности, стабильность получаемых эксплуатационных свойств деталей. Вследствие этого механическая обработка еще долгое время останется типовой операцией в производстве машин.

Однако появление новых видов высокопрочных, нержавеющей и жаропрочных материалов, труднообрабатываемых обычными методами резания, обуславливает возникновение все новых и новых методов обработки поверхностей.

Под электрофизическими и электрохимическими методами размерной обработки понимают совокупность электрических, электромагнитных и электрохимических процессов и методов непосредственного одновременного или в различных сочетаниях теплового, механического или химического воздействия на твердое тело с целью придания ему заданных форм и размеров. Таким образом, наиболее перспективным путем создания новых эффективных методов обработки является построение комбинированных способов.

В первой главе пособия представлены общие сведения, основные понятия, классификация, общая характеристика и технологические возможности различных методов обработки.

Вторая глава полностью посвящена методам отделочной обработки поверхностей, в частности тонкой обработке, полированию заготовок, абразивно-жидкостной отделке, притирке поверхностей, хонингованию, супер финишированию и отделочно-завистной обработке.

В третьей главе объединены сведения по методам обработки заготовок без снятия стружки. Обоснованы достоинства и недостатки методов обработки пластическим деформированием. Подробно остановились на методах обработки пластическим деформированием без изменения формы, в частности калибрование, дорнование, выглаживание, обкатывание роликами и шариками, раскатывание. Значительное внимание уделено упрочняющим методам обработки.

В четвертой главе представлены теоретические основы и технологическое применение электрофизических методов обработки, таких как, электроэрозионная обработка, лазерная и электронно-лучевая обработки, ультразвуковая обработка. Описаны их особенности, достоинства и недостатки, а также перспективы развития этим методов обработки.

В пятой главе описаны электрохимические методы обработки, их разновидности и характеристики. Отдельно представлены анодно-механическая и анодно-гидравлическая обработки. Даны технологические параметры химической обработки.

В заключении отмечено, что в качестве важнейшего направления развития страны выделяется коренное преобразование существующих принципов организации производства на основе прогрессивных технологий и современного оборудования.

*Подчеркивается необходимость сохранять и развивать наукоемкие технологии, созданные на основе физических и химических эффектов. Список литературы содержит достаточное количество современных источников, которые позволяют более детальное исследование предмета в случае необходимости.*

## ТЕХНОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАЗМЕРНОЙ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

**Сариллов М.Ю.**

*Учебное пособие предназначено для студентов машиностроительных специальностей дневной и заочной форм обучения, обучающихся по направлениям 150301.68 - «Машиностроение» и 150302.68 - «Технологические машины и оборудование» и 150305.68 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и составлено с учетом изучения дисциплины «Технологические процессы машиностроительных производств», «Методы обработки поверхностей», «Технология машиностроения». Кроме того, оно будет полезно аспирантам и научно-техническим работникам, специализирующимся в области электрофизической обработки.*

*Широкое применение в современной машиностроительной, приборостроительной и инструментальной промышленности всевозможных металлов и сплавов, обладающих высокими механическими свойствами, вызывает большие трудности при их механической обработке. Электроэрозионный способ размерной обработки токопроводящих материалов значительно расширил возможности современной технологии, позволив успешно обрабатывать любые токопроводящие материалы вне зависимости от их твердости и вязкости.*

*Электроэрозионный метод обработки обладает большой потенциальной способностью совершенствования, обусловленный относительной его новизной, наличием нереализованных идей, возможностью варьирования различных рабочих процессов, вследствие чего они развиваются более высокими темпами, чем традиционные методы, дополняя, а в ряде случаев заменяя их при решении сложных технологических проблем.*

*Особенно широкое применение электроэрозионный способ обработки нашел в инструментально-штамповом производстве при изготовлении литейных форм, пресс-форм, вырубных и ковочных штампов, высадочного и фасонного металлорежущего инструмента и т.п. Обладая достаточными точностными возможностями, электроэрозионная обработка обеспечивает на ряде операций значительный экономический эффект. Электроэрозионная обработка, наряду с другими электрофизическими методами обработки материалов, получила широкое применение как в нашей стране, так и во всех странах мира, имеющих развитое промышленное производство машин и приборов.*

*Электроэрозионная обработка - это ряд физических процессов, протекающих в ограниченном пространстве эрозионного промежутка и имеющих общий источник энергии - электрический разряд, который является высококонцентрированным преобразователем электрической энергии преимущественно в тепловую и механическую энергию.*

*В первой главе данного пособия представлены физические процессы происходящие в процессе электроэрозионной обработки, характеристики рабочего импульса, производство и эвакуация продуктов эрозии, саморегулирование процесса. Также в этой главе показано влияние параметров импульсов на износ электрод-инструмента и условия осуществления объемного формообразования. Дана общая классификация и характеристика диапазонов электроэрозионной обработки.*

*Во второй главе рассматривается технология электроэрозионной обработки как объекта управления. Даны общие сведения об управлении процессом электроэрозионной обработки, ее производительности, а также влияния ее параметров на точность и качество электро-эрозионной обработки. Отмечены технологические различия между черновой и чистовой электроэрозионной обработкой. Показан расчет профилирующей части электрод-инструмента. Подробно описана технология изготовления штамповой оснастки.*

*Третья глава посвящена вопросу управления процессам электроэрозионной обработки на основе контроля межэлектродного промежутка. Значительное внимание уделено вопросам повышения управляемости электроэрозионной обработки с помощью систем автоматизированного проектирования.*

*В заключении отмечается, что современное состояние и технический уровень электроэрозионной обработки позволяет ставить и эффективно решать широкий круг технологических задач. Анализ показывает, что к числу важнейших проблем развития метода электроэрозионной обработки относятся следующие:*

*дальнейшая разработка технологических основ метода размерной электроэрозионной обработки, переход от полуэмпирических знаний к теоретическому описанию процесса;*

*разработка методов и средств повышения производительности размерной электроэрозионной обработки на основе введения большей мощности в межэлектродное пространство, поддержания непрерывности процесса, возможности интенсивной эвакуации продуктов эрозии и охлаждения электродов;*

*дальнейшее повышение уровня автоматизации, применение современных адаптивных систем управления станками и повышения уровня надежности таких систем;*

*создание интегрированных технологических систем на основе процессов размерной электроэрозионной обработки.*

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ

**Сариллов М.Ю., Линёв А.С.**

*Современный уровень развития производства ставит перед выпускниками технических специальностей широкий спектр задач, решение которых не может быть осуществлено на базе знаний только из классических разделов инженерной науки. Решение специфических, а так же комплексных задач требует применение нетрадиционных техник и знаний. Большое количество знаний считающихся нетрадиционными получили развитие только недавно, и поэтому именуется инновациями. Освоение студентами инновационных знаний требует соответствующего методического сопровождения.*

*Изменения обозначились и для требований, предъявляемым к студентам машиностроительных специальностей. В частности от студентов специальности «Технология машиностроения» и смежных направлений в настоящее время требуется знать не только знания в «классических» областях знаний, таких как: режущий инструмент, теория резания, станки и станочное оборудование, но и знаний в дисциплинах, относящихся к перспективным методам обработки.*

Электроэрозионная обработка (ЭЭО) является одним из перспективных способов обработки токопроводящих материалов. В последнее время ЭЭО получила широкое распространение из-за своих уникальных характеристик и показателей. В частности к сильным сторонам данного вида обработки относятся: высокая точность обработки, относительная не высокая стоимость, возможность автоматизации, широкий спектр обрабатываемых материалов, возможность обработки твердых и сверхтвердых материалов, а так же обработка деталей, которые в виду своей конструкции не имеют достаточной жесткости для обработки другими способами. Изучение электроэрозионной обработки является очень важным аспектом профессиональной подготовки специалистов, так как помимо самого комплекса знаний о ЭЭО, студенты учатся применять знания из различных пройденных ранее курсов, таких как физика, сопромат, материаловедение и др.

Учебное пособие предназначено для студентов 151000 «Технология машиностроения» при изучении дисциплин «Технологические процессы в машиностроении», «Технология машиностроения» и «Методы обработки поверхностей», для направления 151900.68 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и оборудования» при изучении дисциплин «Управление процессами и объектами в машиностроении», «Повышение надежности процессов механообработки в автоматизированном производстве», а также будет полезно аспирантам и научно-техническим работникам, специализирующимся в области обработки металлов.

Пособие состоит из введения, заключения, списка литературы и основного материала, который разбит на 5 глав. В первой главе подробно рассмотрена история исследования электро-эрозионного явления и его применения для обработки материалов в промышленности. Так же были описаны основные гипотезы и предположения о механизме электрической эрозии таких основоположников данного направления, как: П.Н. Яблочкова, В.Н. Чиколева, Н.Г. Славянова, Н.Н. Бенардоса, Д.А. Лачинова, В.Ф. Миткевича, И.Н. Борзмана, М.К. Шателева, В.К. Лебединского, А. Жакели, Хольма, В.В. Усова и др. Отдельного внимания удостоились советские ученые первыми на практике доказавшие возможность применения электрической искры в качестве «инструмента» обработки - Б.Р. Лазаренко, Н.И. Лазаренко, Б.Н. Золотых и др. Помимо этого были отражены особенности электрической искры в различных условиях - контактные разряды, тлеющие разряды и высоковольтные разряды. Были описаны изменения на поверхностях электродов и в рабочей жидкости, в частности структурные изменения в металле, механическое разрушение поверхности, продукты разрушения рабочей жидкости от термического воздействия канала разряда. В конце первой главы дается краткая характеристика динамики процесса.

Во второй главе пристальное внимание уделено вопросу формообразования поверхности в процессе обработки. Так в начале приведены сведения об образовании единичной лунки - форма, размер, структура материала от внешних условий обработки (напряжение, сила тока, вид и температура рабочей жидкости, расстояние между электродами и др.). Далее в главе рассмотрена система образования профиля шероховатости, систематическая и случайная составляющие погрешности, основные размеры шероховатости, получаемые при электроэрозионной обработке. Так же отражены основные теоретические методики расчета параметров и экспериментальное исследование шероховатости, получаемой после обработки.

В третьей главе основное внимание сконцентрировано на структуре и свойствах поверхностного слоя после электроэрозионной обработки. Приведена характеристика основных зон поверхностного слоя: зона насыщения элементами рабочей жидкости, зона отложения материала электрода-инструмента, белый слой, зона термического влияния, зона пластической деформации. Для всех этих зон приведены характеристики структуры, химических свойств, размеров (глубины) и условия возникновения и влияния на показатели каждого из слоев. Микротвердость - ещё один важный параметр, рассмотренный в третьей главе. На микротвердость оказывают влияние параметры обработки, материал инструмента, рабочей жидкости, исходного материала заготовки и др. Величина напряжений в поверхностном слое - это еще один важный параметр который на прямую влияет на эксплуатационные свойства детали. В главе приведены характерные графики изменения напряжений для наиболее распространенных материалов, подвергающихся электроэрозионной обработке.

Технологические режимы электроэрозионной обработки рассмотрены в четвертой главе.

Так под рассмотрением попали скважность, частота следования импульсов, температура электродов и рабочей жидкости, скорость перемещения электродов. Для каждого из параметров приведены графики влияния на обработку для различных материалов. В качестве результирующих функций выбраны производительность, шероховатость, точность обработки, величина остаточных напряжений в материале. Данные приведены как для самой электроэрозионной обработки, так и для комбинированных с ней процессов - электроэрозионной точение, электроэрозионной шлифование, электроэрозионное фрезерование и т.д.

Вся пятая глава посвящена точности электроэрозионной обработки. Описано изменение суммарной погрешности от различных факторов. Так показано влияние базирования электрода-заготовки и электрода-инструмента на погрешность, а так же приведены основные схемы базирования. Еще один важный фактор, влияющий на точность обработки, показан износ электрода-инструмента, который происходит из-за термического разложения материала инструмента. Так же описано влияние формы электродов на износ. Описано явление восстановления инструмента, путем осаждения на него продуктов эрозии электрода-заготовки. Следующим рассмотренным фактором стало изменение размеров электродов под действием тепла, выделившегося от канала разряда. Последним фактором, влияние которого было рассмотрено, стала величина межэлектродного промежутка. Для всех описанных факторов приведены средние величины вносимой погрешности, а так же основные методики борьбы для повышения точности и качества изделий.

В заключении обобщены все полученные знания в виде положительных и отрицательных моментов процесса электроэрозионной обработки. Ко всем обозначенным недостаткам приведены меры по снижению воздействия на конечный результат, и дальнейшее исследование которых в будущем позволит полностью избавиться данный вид обработки от недостатков.

Список литературы содержит 72 источников, которые позволяют более детальное исследование предмета в случае необходимости.

## ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННАЯ ОБРАБОТКА АЛЮМИНИЕВЫХ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОГЕННЫЙ РИСК

Сарилов М.Ю.

Надежность есть свойство системы сохранять свои выходные характеристики в определенных пределах при данных условиях эксплуатации. Именно стремление сделать технические системы более надежными и более отказоустойчивыми послужило стимулом для развития теории надежности. Сегодня сложно представить современную технику, которая не подвергается расчету на надежность.



Теория надежности это довольно таки молодая наука призванная помочь инженеру конструировать и создавать технические системы с более продолжительным сроком безопасной эксплуатации. Чем менее надежна система, тем чаще проводятся профилактические мероприятия, а их длительность возрастает. Мало надежная система требует более длительной ее подготовки к работе. Все это приводит к увеличению длительности цикла эксплуатации, уменьшению числа циклов в течение всего срока службы системы, сокращению суммарного времени ее работы и увеличению эксплуатационных расходов.

Учебное пособие предназначено для студентов специальности 280700 «Техносферная безопасность» при изучении дисциплин «Надежность технических систем и техногенный риск», а также будет полезно аспирантам и научно-техническим работникам, работающим в разных областях производства.

Пособие состоит из введения, заключения, списка литературы и основного материала, который разбит на 8 глав. В первой главе рассмотрены общие принципы теории надежности и ее статистическая база. Рассматривается вероятность безотказной работы, вероятность отказа, частота отказов, средняя частота отказов и так далее. Все определения подробно описаны и к ним приведены соответствующие формулы, по которым может быть произведен расчет в технических расчетах.

Во второй главе описываются коэффициенты надежности. Коэффициенты надежности объединяются в 4 группы и последовательно описываются в тексте главы. Так свое отражение нашли коэффициент готовности, коэффициент простоя, частота профилактики, коэффициент элемента, коэффициент расхода элементов и многие другие.

В третьей главе описываются законы распределения времени между отказами. Основными законами распределения были выбраны экспоненциальный, нормальный, Рэлея, Вейбулла. Все законы подкреплены графическим отображением и математическими формулами описывающие данную закономерность.

В четвертой главе описаны методики расчета характеристик надежности невосстанавливаемых изделий при основном соединении элементов. Описание начинается с общей методики расчета. Далее эта методика корректируется под прикладной расчет и ориентировочный. После этого вводятся коррективы в расчеты для учета режима работы элементов системы (окружающая среда, вибрация, линейные ускорения, влажность воздуха, воздействие воды и много другое). В конце главы приводится необходимая последовательность расчета коэффициентов надежности для учета всех факторов работы системы.

Пятая глава посвящена такому понятию, как резервирование и расчету характеристик надежности невосстанавливаемых резервированных изделий. При этом описываются все известные способы резервирования и отдельно по каждому способу приводятся математические выкладки расчета вероятности отказа.

В шестой главе внимание уделено методам повышения надежности систем. Прежде всего, описываются требования, предъявляемые к надежности сложных систем. Когда учащимся понятны требования надежности, производится знакомство с основными способами повышения надежности: упрощение, резервирование, выбор наиболее важных элементов, встроенный контроль, автоматизация проверок и прочее. Каждый способ рассматривается отдельно более подробно с обстоятельным описанием случаев, когда может быть применен.

Седьмая глава описывает базовые принципы теории риска и первым становится понятие риска. При этом идет разграничение на индивидуальный риск и социальный. Так же вводится понятие приемлемого риска и способы его определения, а также экономические методы управления риском. Заканчивается статья методами анализа риска, которые позволят будущим инженерам выявлять и снижать возможные риски проектируемых систем.

Восьмая глава посвящена наработке практических навыков по решению задач на определение показателей надежности и величине риска. Причем глава разделена на 2 блока, в первом из которых идет описание решения типовых задач, а во втором даны задачи для самостоятельного решения.

После каждой из глав следует два блока вопросов. Первый блок является тестовыми вопросами, которые будут использоваться преподавателем для проверки усвоенного материала. Второй блок является вопросами для самоконтроля обучающихся. Их предназначение в том, чтобы акцентировать внимание студента на наиболее важных моментах главы, и при необходимости вернуться для более внимательного изучения материала.

В заключение пособия приведен список возможных экзаменационных вопросов для самостоятельной подготовки студентов тех дисциплин, учебный план которых предполагает экзамен в виде.

Список литературы содержит 16 источников, которые позволяют произвести более детальное исследование интересующую область производства в случае необходимости.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВ

Сарилов М.Ю., Линев А.С.

Чрезвычайно широк спектр встречаемых технологий в современных производствах, что требует от выпускника высшего учебного заведения хотя бы иметь представление о наиболее распространенных из них. И необходимо это не только для получения знаний только по своей специальности, но и для развития инженерного воображения и творчества, которое пригодится для совершенствования уже существующих технологий, но и для создания новых, в которых будет применяться опыт из прочих областей инженерной науки.

Учебное пособие предназначено для студентов самых разнообразных специальностей. В частности оно, безусловно, может быть полезно студентам инженерных специальностей в качестве ознакомительного пособия о технологиях, применяемых в промышленности. Полезным его сочтут и будущие специалисты в области охраны труда и экологии, потому как по применяемым технологиям можно судить о степени их опасности для человека и окружающей среды. Возможно применение этого пособия и для студентов гуманитарных наук. Так скажем, экономическим специальностям будет познавательно узнать общие черты промышленных предприятий для более грамотного отражения и управления их финансовыми потоками.

Пособие состоит из введения, заключения, списка литературы и основного материала, который разбит на 10 глав. В первой главе объектом рассмотрения становится машиностроительное производство. Вначале дана классификация машиностроительных производств и технической подготовки производства, а также основные понятия их этой области: точность и методы ее достижения, шероховатость поверхности. Отдельного внимания удостоились типы движений в металлорежущих станках и методы формообразования поверхностей деталей машин, так как именно от них, в сущности,

зависит форма и точность получаемых деталей. Следом описывается еще один немаловажный фактор - режимы резания. Для его описания объясняются некоторые положения теории резания, приводятся примеры режимов резания для некоторых материалов и геометрия срезаемого слоя. Завершением главы становится изложение физики трения, износа и понятие стойкости инструмента в процессе обработки. При этом уделяется внимание и тепловым явлениям, возникаемых от взаимодействия инструмента и материала заготовки.

Во второй главе пристальное внимание уделено литейному производству, как одному из способов получения заготовок и готовых деталей для промышленности. В главе производится описание основных применяемых литейных сплавов, их свойств (жидкотекучесть, газопоглощение, ликвация). Далее следует описание основных способов литья - литье по выплавляемым моделям, литье в оболочковые формы, литье в кокиль, литье под давлением и многие другие.

В третьей главе описывается еще один способ обработки металлов - обработка давлением. После описания сущности метода и его особенностей, излагаются основные виды обработки металлов давлением - прокат, волочение, ковка, штамповка (объемная и листовая). Все виды представлены с подробным описанием процесса, приведением принципиальных схем, и изображением получаемых в результате изделий.

В четвертой главе описывается сварочное производство - как способ изготовления и сборки деталей. При этом дается подробная классификация процессов сварки, основные понятия данного процесса и его применимость для различных материалов. Следом идет последовательный разбор каждого вида сварки из приведенной классификации с перечислением достоинств и недостатков того или иного способа и областей где он может применяться. Одним из ответвлений сварки является процесс пайки металлов. Описание сущности этого процесса, а так же видов пайки (пайка в печах, индукционной пайка, пайка погружением, газопламенная пайка, пайка плазменной горелкой, пайка паяльником и др.).

В пятой главе описывается сборочное производство - один из ответственных этапов производства изделия. Так в начале главы выявляются основные причины возникновения погрешностей в результате сборки. Далее классифицируются виды сборки и типы сборочных соединений. Для большей наглядности классификация подробно описывается, а позже сводится в одну таблицу. Процесс сборки имеет большое количество организационных форм. Формы сборки классифицированы по таким категориям как: объект сборки, стадия сборки, организация производства, последовательность сборки, подвижность объекта сборки, механизация и автоматизация, точность сборки. Каждая форма организации имеет свое описание, выполненное доступным языком и с приведением примеров.

Сам процесс сборки делится на операции, которые и определяют последовательность производимых над объектом действий. После описания операций сборки следует методика разработки технологической схемы сборки - визуализация процесса. В конце главы приведены основные методы, позволяющие обеспечить точность сборки.

В шестой главе уделено внимание металлургическому производству, а именно изготовление чугуна и стали. Описание начинается с технологий производства чугуна. Описывается исходное сырье, его ценность, подготовку перед загрузкой в печь и сам процесс работы печи. Весь процесс иллюстрирует схематичное изображение. Следом за чугуном идет процесс получения сталей. Подробно описываются промышленные способы получения сталей (бессемеровский, томасовский, конвертерно-кислородный, мартиновские и другие способы). В завершении главы приводятся принятые принципы маркировки сталей и чугунов, а также описываются основные свойства различных сталей и чугунов.

В седьмой главе описываются различные химические производства. Первым описывается процесс получения пластмасс. И начинается описание со свойств получаемых пластмасс и компонентов входящих в и их состав. Описываются процессы производства в зависимости от типа результирующего продукта. Еще одним важным продуктом химических технологий является резина. Исходное сырье (каучуки), свойства, компоненты входящие в состав и сам процесс производства и вулканизации резины так же нашёл свое описание в этой главе. Заканчивается глава описанием производства серной кислоты и технологий применяемых при этом.

В восьмой главе описываются основные процессы переработки нефти (перегонка, крекинг). Описание начинается с происхождения нефти, истории ее изучения и использования и переходит к технологиям применяемым сегодня.

В девятой главе описываются объекты энергетики и технологии, применяемые в них. Так отражение нашли тепловые конденсационные электрические станции, теплоэлектроцентрали, газотурбинные установки, паровые установки, гидравлические электрические станции, аккумулярующие станции и станции, использующие возобновляемые природные ресурсы для получения энергии.

В десятой главе описываются прогрессивные методы обработки металлов - абразивно-жидкостная отделка, полирование, хонингование, суперфиниширование, притирка, электроэрозия и электрохимическая обработки.

После каждой из глав следует два блока вопросов. Первый блок является тестовыми вопросами, которые будут использоваться преподавателем для проверки усвоенного материала. Второй блок является вопросами для самоконтроля обучающихся. Их предназначение в том, чтобы акцентировать внимание студента на наиболее важных моментах главы, и при необходимости вернуться для более внимательного изучения материала.

В заключение пособия приведен список возможных экзаменационных вопросов для самостоятельной подготовки студентов тех дисциплин, учебный план которых предполагает экзамен в виде.

Список литературы содержит 18 источников, которые позволяют произвести более детальное исследование интересующую область производства в случае необходимости.

## КОМПЛЕКСНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

**Сарилова М.Ю.**

Научно-исследовательская работа студентов тесно увязывается с учебным процессом, способствует улучшению подготовки высококвалифицированных специалистов, закреплению приобретаемых теоретических знаний, приобретению необходимых знаний по проектированию, конструированию и организации нефтехимического производства.

Основными задачами КНИРС является творческое освоение и закрепление учебного материала по специальности «Оборудование нефтегазопереработки» и «Машины и аппараты химических производств», развитие творческого подхода к решению поставленных задач, освоение методик и средств самостоятельного решения научных и технических задач.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальностям 130603 – «Оборудование нефтегазопереработки» и 240801 – «Машины и аппараты химических производств» и составлено с учетом изучения дисциплины «Комплексная научно-исследовательская работа студентов»

В учебном пособии изложены общие положения о научно-исследовательской деятельности студентов, выбор темы и направленности этой работы. Представлены виды и этапы научно-исследовательской работы студентов, выбор темы и направленности этой работы.

Подробно рассмотрены вопросы подготовки плана исследований, проведения литературного обзора, работы с литературой, постановки целей и задач исследований, а также результаты научно-исследовательской работы и их оценка.

Отдельно освещены вопросы оформления отчета о научно-исследовательской работе студента, а также вопросы проведения патентного поиска и оформления соответствующих бумаг.

Кроме того, в учебном пособии представлена типовая тематика научно-исследовательской работы для студентов, обучающихся по специальностям 130603 – «Оборудование нефтегазопереработки» и 240801 – «Машины и аппараты химических производств»

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОРОДНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ *APIS MELLIFERA*, ОСНОВАННОЙ НА ПОЛИМОРФИЗМЕ ЛОКУСА *COI-COI* МТДНК С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ PCR

Сагтаров В.Н., Туктаров В.Р., Иванцов Е.М., Биглова Л.Ф., Адиева Ю.Д., Махмутов И.А.

Систематика представляет собой тот необходимый раздел биологии, без которого все остальные разделы не имели бы прогностической ценности и оставались бы лишь описательными дисциплинами. Биолог всегда имеет дело с таксонами: если изучает индивидуальные свойства отдельных особей, рассматривает вопросы жизнедеятельности видов в природных и антропогенных экосистемах. Знания о строении, функциях и онтогенеза живых организмов имеют прогностическую ценность только в том случае, если они отнесены к какому-то определенному таксону, а не к некоторым живым существам вообще. Это связано с тем, что все свойства живых организмов приобретены ими в результате неповторимых уникальных эволюционных процессов. В последние годы в связи с нарастанием антропогенной деятельности гибридные формы медоносной пчелы получили широкое распространение внутри естественно сформировавшихся рас (пород) и популяций медоносной пчелы, что повлияло на изменение их адаптивных свойств и морфометрических признаков. В тоже время бесконтрольная гибридизация среднерусских пчел с «южными», чувствительными к холоду, расами является одной из основных причин гибели и ослабления пчелиных семей в зимне-весенний период и, естественно, одной из важнейших проблем пчеловодства. Ее решение необходимо для перспективных методов ведения селекционных работ и, одним из главных аспектов этого является правильная идентификация систематических рангов медоносной пчелы.

В практической деятельности большинство ученых-пчеловодов при изучении рас пчел ограничиваются только несколькими морфометрическими параметрами, чего явно недостаточно для полноценного анализа. Поэтому назрела острая необходимость разработки достаточно четких критериев для внутривидовой систематики медоносной пчелы с использованием современных молекулярно-генетических методов, которые позволяли бы быстро и качественно исследовать внутривидовую изменчивость в условиях сильной гибридизации. Совершенно новый класс генетических маркеров появился в середине 80-х годов прошлого столетия после открытия полиморфизма ДНК благодаря развитию методов выделения, клонирования и рестрикции генов.

Разработка молекулярного метода полимеразной цепной реакции (ПЦР - PCR), позволяющего идентифицировать происхождение семьи по материнской линии *Apis mellifera mellifera* L. или «южных» пород, дает возможность провести подробный анализ популяций пчел. PCR - анализ, основан на полиморфизме межгенного участка *COI - COII* (цитохромоксидаза I - цитохромоксидаза II) мтДНК и ПЦР, которая позволяет оценить гетерогенность семей благодаря наследованию исследуемого признака по материнской линии. У пчел среднерусской породы (*Apis mellifera mellifera* L., 1758) участок мтДНК между *COI-COII* выглядит следующим образом: 3' - конец гена *COI*-ген тРНК<sup>К</sup>™ - элемент Р-элемент Q-элемент Q - 5' - конец гена *COII*; у пчел кавказской породы: 3' - конец гена *COI* - ген тРНК<sup>Б</sup>еп - элемент Q - 5' - конец гена *COII*. Длина исследуемого фрагмента мтДНК кавказских пчел составляет 350 пн, у среднерусских - 600 пн.

Таким образом, это различие в размерах у различных пород обусловлено различным соотношением основных элементов Р и Q, составляющих большую часть последовательности мтДНК.

Результаты апробации ПЦР основанной метода идентификации породной принадлежности медоносных пчел основанной на полиморфизме локуса *COI-COII* мтДНК с применением технологии ПЦР

В связи с различными природными условиями и, соответственно но, направлениями ведения сельскохозяйственного производства на территории Республики Башкортостан принято выделять шесть сельскохозяйственных зон: северная, северо-восточная и южная лесостепи, предуральская и зауральская степи и горно-лесная.

Проведенные нами ранее выборочные экспедиционные исследования позволили предварительно изучить состояние башкирской популяции медоносной пчелы *Apis mellifera* и оценить ее, как частично гибридизированная. Анализ полученных результатов показал, что самая высокая частота встречаемости семей с аллелям *PQQ* (среднерусская порода) отмечается в горно-лесной зоне. На наш взгляд, это связано с расположением в ней заповедника «Шульган-Таш», где проведенные исследования показали высокую частоту встречаемости аллелей *PQQ* (0,99). Лесостепная и степная зоны характеризовались частотой встречаемости аллеля *PQQ* от 0,32 до 0,53, то есть основная часть ареала распространения башкирской популяции по исследованным районам представляла собой зону гибридов.

Для того, чтобы характеризовать популяцию как целое, нельзя ограничиваться анализом случайных выборок, а необходимо исследовать достаточно большое число проб, более или менее равномерно распределенных в пространстве. Также необходимо отметить, что сбор материала надо организовать таким образом, чтобы популяционная структура была максимально полно охарактеризована по совокупности заранее отобранных признаков.

Вследствие того, что ранее анализ проводился по случайным выборкам, нам было интересно провести дальнейшие более подробные исследования. Полученные первоначальные результаты предполагают наличие «буферной» зоны вокруг сохранившегося резервата среднерусской породы медоносной пчелы (заповедник «Шульган-Таш») и нами были проведены экспедиционные и лабораторные исследования с применением ДНК-анализа по 6 районам горно-лесной зоны, расположенных вокруг Буззянского района: Белорецкий, Гафурийский, Ишимбайский, Кугарчинский, Абзелиловский и Зилаирский. Общее количество собранных проб составило 1250 пчелосемей. Результаты проведенных исследований показали, что в «буферной» зоне частота встречаемости пчелосемей с аллелем *PQQ* (среднерусская порода) колеблется от 0,75 до 0,92 и, соответственно, частота пчел с аллелем Q - 0,25-0,08. Относительно высокая частота встречаемости среднерусских пчел в данной зоне связана, скорей всего, с наличием чистопородного резервата пчел в заповеднике «Шульган-Таш» и географической изоля-



ции исследуемых районов. Наличие же пчелосемей с аллелем *Q* отражает приграничное расположение районов лесостепной и степной зон, где ранее проведенные исследования позволили выявить наличие «южных» пчел. Таким образом, при правильно проводимых дальнейших селекционно-племенных работах, с учетом влияния трутневого фона, картину на наш взгляд можно изменить в лучшую сторону, то есть полностью восстановить структуру бакирской популяции среднерусской породы медоносной пчелы в липовой медоносной кормовой зоне.

Таким образом, для более точной и реальной оценки породного состава пчел в Башкортостане необходимо провести дальнейшие комплексные исследования пчел всех административных районов, с применением метода идентификации породной принадлежности медоносных пчел, основанной на полиморфизме локуса *COI-COI* мтДНК с применением технологии ПЦР.

Рассмотрены и одобрены секцией «Ветеринарная санитария, гигиена и экология» отделения ветеринарной медицины РАСХН (протокол №3/2 от 08.06.2010).

## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФИНАНСОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Сафарова Л.Р., Дроздова И.Б., Зонова М.В.**

Учебное пособие составлено в рамках системно-целостного подхода к обучению иностранным языкам, который предполагает последовательное и взаимосвязанное развитие навыков и умений во всех видах речевой деятельности. Тематика каждого раздела определена текстами для изучающего чтения. Разработанная авторами система упражнений и заданий помогает овладевающим развивать все виды речевой деятельности (говорение, аудирование, письмо, чтение) и совершенствовать владение английским языком как с преподавателем, так и самостоятельно.

Предназначено для студентов финансовых специальностей, а также для тех, кто интересуется английским языком в сфере финансовой деятельности.

## ВВЕДЕНИЕ В JAVA-ТЕХНОЛОГИЮ

**Сафонов В.О.**

Учебное пособие «Введение в Java-технологии» - широко используемый базовый учебный курс в актуальной области ИТ. Java-технология - одна из наиболее современных дисциплин в области ИТ. Язык Java широко используется во всем мире. Знание Java-технологии в настоящее время является одним из важнейших критериев не только приема программиста на работу в престижную фирму, но и, в целом, его профессиональной компетентности. Основные компоненты Java-технологии: объектно-ориентированный язык программирования Java; базовый инструментальный комплекс Java Development Kit (JDK), включающий компилятор (javac) и виртуальную машину (JVM); уникальные по своей полноте и возможностям библиотеки (Java API). Java-технология доступна в трех изданиях (editions): Java Standard Edition (JSE) - для настольных компьютеров, Java Enterprise Edition (JEE) - для разработки корпоративных программных решений; Java Micro Edition (JME) - для мобильных устройств. Владелец и разработчик Java-технологии в настоящее время является компания Oracle.

Представленное учебное пособие по Java-технологии [1] является базовым курсом по данному предмету. Оно имеет гриф УМО с рекомендацией по его использованию для студентов ИТ-специальностей в качестве базового учебного пособия и широко используется в течение 9 лет не только студентами и аспирантами, но и преподавателями во многих университетах России - СПбГУ, СПбГПУ, МГУ, НГУ, ННГУ, ЮУрГУ и др.

Пособие написано уникальным специалистом по Java-технологии: автор с 1992 по 2002 гг. руководил группой сотрудников СПбГУ, выполнявших договорные работы для фирмы Sun Microsystems по компиляторам, инструментальным средствам и Java-технологии (с 1996 г.) и в настоящее время продолжает сотрудничество с компанией Oracle. Автор принял личное участие в разработке и сопровождении многих инструментов Java-технологии - языка Java, Java API, JDK, JavaBeans, KVM, JavaCard и др. - и в течение многих лет находится в постоянном профессиональном контакте с основными разработчиками Java. Уникальный 15-летний опыт автора по развитию, использованию и преподаванию Java-технологии нашел отражение в данном пособии. Поэтому фактически данное пособие можно рассматривать как изложение основ Java-технологии «в подлиннике» («из первых рук»).

Несмотря на то, что пособие издано в 2002 г., девять лет назад, материал его сохраняет актуальность: основные концепции, возможности и инструменты Java-технологии практически не изменились. Поэтому для полноценного изучения Java-технологии рекомендуется использовать в качестве первичного источника данное пособие, а после его изучения перейти к упражнениям и практическим занятиям, дополняя свои знания обращениями к документации по текущей версии Java-технологии.

Преимущества данного пособия, по сравнению со многими тысячами других книг по Java-технологии, - в его компактности, ясности языка, научном стиле и оригинальной методике изложения материала. Объем пособия - всего 187 страниц (любая другая книга по Java-технологии - это минимум 400-500 страниц). Оно читается с интересом и может быть изучено за один день, что подтверждается опытом студентов и университетских коллег. Основы Java-технологии в данном пособии излагаются не изолированно и не в рекламном стиле, как принято во многих других источниках, а путем научно-педагогического анализа по разработанной и применяемой автором методике ERATO (Experience, Retrospective, Analysis, Theory, Oncoming perspectives); в русском варианте - ТРОПА (Теория, Ретроспектива, Опыт, Перспективы, Анализ). При изложении каждого элемента Java-технологии рассматривается его историческая ретроспектива; соответствующая теория и затрагиваемые общие концепции ИТ, непосредственно не связанные с Java (например, многопоточное программирование); выполняется сравнение с другими технологиями; анализируется практический опыт использования; намечаются перспективы развития. Благодаря такой методике, студент, изучивший Java-технологии по данному пособию, приобретает более широкие и общие знания и способность не просто механически использовать Java-технологии, а относиться к ней как творчески мыслящий исследователь - анализировать, сравнивать с другими, выбирать для каждой решаемой им задачи наиболее подходящие средства и инструменты. Именно в этом - одна из важнейших целей обучения полноценного, компетентного, современного ИТ-специалиста.

В конце учебного пособия приводится глоссарий, фактически являющийся словарем рекомендуемых автором правильных переводов англоязычных терминов из области ИТ, используемых в Java-технологии, на русский язык. Знание правильной русскоязычной терминологии и умение ее применять - еще одна важная черта современного ИТ-специалиста.

Для преподавания и изучения Java- технологии могут быть, в дополнение к данному пособию, использованы электронные ресурсы того же автора - презентации курса и семинара по Java-технологии, опубликованные на академическом сайте [Sun http://ru.sun.com](http://ru.sun.com).

Краткое содержание учебного пособия «Введение в Java-технология»:

1. Предыстория и история языка Java.
2. Основные понятия Java.
3. Объекты и классы.
4. Интерфейсы.
5. Пакеты.
6. Классы - дополнительные возможности.
7. Простые типы.
8. Строки и массивы.
9. Операторы.
10. Исключительные ситуации.
11. Многопоточное программирование.
12. Апплеты.
13. Сериализация.
14. Технология Java Beans.
15. AWT - инструментарий для создания GUI.
16. Система Swing - новый GUI-инструментарий Java-технологии.
17. Сетевое программирование на Java.
18. Стиль программирования и документирование программ на Java.
19. Перспективы Java-технологии.

## МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ИННОВАЦИОННЫХ МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫХ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

**Сафонова К.И., Елисеева Т.И.**

Учебно-методическое пособие посвящено проблемам предварительной подготовки учебных заведений к инновационному образованию студентов и обобщению результатов эксперимента выполнения инновационных межкафедральных выпускных квалификационных работ (ИМВКР) в области пищевых технологий. В данном пособии излагается методика подготовки, выполнения, презентации и защиты ИМВКР путем кооперации научнопедагогических кадров экономического института, института пищевых технологий и товароведения, международного института финансов, кредита и банковского дела Тихоокеанского государственного экономического университета.

В нем последовательно раскрывается содержание каждого этапа подготовки ИМВКР: этапы и методические аспекты подготовки к выполнению комплексной работы; разработка инновационных идей по производству продукции; использование результатов маркетинговых исследований в процессе формирования инновационных продуктов и выполнения ИМВКР; определение корпоративной и производственной стратегии выпуска инновационной продукции; методика моделирования инновационных продуктов и технологическая модель их подготовки; организационно-техническое, экономико-финансовое обоснование реализуемости и привлекательности проекта; организационно-методическое обеспечение презентации ИМВКР, проведение дегустации продукта.

Каждый раздел учебно-методического пособия отражает методические подходы и инструменты выполнения разделов ИМВКР, иллюстративные материалы использования методик, технологий на конкретном предмете исследования.

Учебно-методическое пособие состоит из 4 разделов, отражающих логикометодический процесс подготовки ИМВКР, взаимосвязь и отношения между элементами работы.

В пособие включён раздел организации дегустации продукции, выпущенной на основании предлагаемых в ИМВКР рецептов и технологий производства инновационных продуктов.

Сопровождение рассматриваемых методик, подходов конкретными примерами, результатами научных исследований и производственных экспериментов повышает научноинформационную целостность и значимость подготовленного комплексного исследования.

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРИРОДООБУСРОЙСТВЕ

**Сафронова Т.И., Степанов В.И.**

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

Математизация исследований предполагает в первую очередь получение математической модели исследуемого процесса, достаточно точно, адекватно его описывающей. При наличии такой модели возникает возможность дальнейшего исследования процесса заменить анализом его математической модели для получения решения поставленных конкретных задач.

Агрономическая физика изучает физические, физико-химические и биологические процессы в системе «почва - растение - деятельный слой атмосферы», основные закономерности продукционного процесса. Одним из возможных направлений в агрохимических исследованиях является экспериментальное изучение связей урожая со свойствами почв и удобрениями. Многочисленные исследования в этом направлении показали, что связь урожая со свойствами почв чрезвычайно сложная. Сложность обуславливается тем, что на продуктивность растений одновременно влияет ряд факторов - величины пере-

менные, изменчивые как в пространстве, так и во времени. С внесением в почву минеральных и органических удобрений взаимосвязь между свойствами почв и урожаем сельскохозяйственных культур еще в большей степени усложняется, так как удобрения влияют как на продуктивность растений, так и на свойства самой почвы.

Исследователь разрабатывает функциональную блок-схему явления. Эта модель завершается составлением некоторой схемы взаимосвязей между основными процессами. В результате полевых и лабораторных экспериментов выделяются физические параметры, формируется вид зависимости между изучаемыми блоками. На заключительном этапе исследования формируется математическая модель исследованных явлений во взаимосвязи с факторами внешней среды. Составленная модель дает возможность научно обоснованно управлять этими явлениями с учетом всех тех взаимосвязей, которые изучили агрофизики-теоретики и экспериментаторы на предыдущих этапах.

Применение математического моделирования предполагает:

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

Чтобы совершенствовать управление системы, необходимо представить ее функционирование в целом с учетом имеющихся ресурсов. Достичь этого можно только с привлечением специальных средств, включающих в себя систему моделей и математического аппарата, который позволит провести анализ изучаемого процесса, увидеть последствия принимаемых решений, оценить возможность в ненасыщенных и насыщенных грунтах, которая может быть получена методами математического моделирования и вычислительного эксперимента.

Техника исследований этих вопросов состоит в имитации на компьютере функционирования проектируемого или изучаемого комплекса с помощью специально организованных систем математических моделей. Методы и средства, обеспечивающие возможность реализации такого подхода, составляют основу системного анализа.

Современные масштабы мелиоративного строительства предопределяют значительные региональные изменения в гидрогеологических условиях, которые нередко влекут за собой и неблагоприятные воздействия на состояние сельскохозяйственных земель. Потому при проведении изысканий для обоснования мелиорации ставятся задачи изучения гидрогеологических условий объекта, прогноза их возможных изменений и выбора оптимальных мероприятий, предупреждающих ухудшение мелиоративной обстановки. Такой прогноз должен опираться на надежную количественную оценку процессов тепло- и массообмена в ненасыщенных и насыщенных грунтах, которая может быть получена методами математического моделирования и вычислительного эксперимента.

Обычно процесс экспериментирования включает такие важные этапы, как постановка задачи, априорный анализ, эксперимент, интерпретация результатов. В каждый из этих этапов входит такой необходимый шаг, как принятие решений.

Всю совокупность имеющихся до начала эксперимента сведений принято называть априорной (доопытной) информацией. Априорный анализ позволяет уточнить постановку задачи и выбрать программу действия экспериментатора, учесть специфику решаемой задачи. Современная математическая теория требует, чтобы задача была формализована, т.е. надо однозначно сформулировать цель исследования, выделить переменные, значения которых определяют близость к поставленной цели, и установить соотношения между целью и переменными, принять ограничения и т.п.

Математическая модель - мощное средство обобщения разнородных данных об объекте, позволяющее осуществлять как интерполяцию (восстановление недостающей информации о прошлом), так и экстраполяцию (прогнозирование будущего поведения объекта).

Требования, предъявляемые моделью к математической завершенности описания, позволяют построить определенную концепцию и с ее помощью четко ограничить те области, где знание проблемы еще недостаточно, т.е. стимулируют возникновение новых идей и проведение экспериментальных исследований.

Математическое моделирование, с помощью которого можно получить ответ на тот или иной специальный вопрос, а также сделать обоснованный выбор из ряда альтернативных стратегий, дает возможность сократить объем продолжительных и дорогостоящих экспериментальных работ, выполнение которых было бы необходимым при отсутствии моделей.

Перечислим основные задачи мелиорации, решение которых должно быть получено на основе прогноза:

- количественное описание режима и химизма грунтовых вод, состава и запаса солей в почво-грунтах и динамики их до начала орошения;
- вычисление величин, характеризующих развитие во времени подъема уровня грунтовых вод;
- выбор оптимального режима промывок, если почвы засолены до орошения (сроков, норм и последовательности водоподачи для удаления солей из почвы);
- оптимального режима поливов, уменьшающих питание грунтовых вод, или способствующих нисходящим токам солей;
- выбор оптимального набора постоянных и временных дренажных сооружений;
- определение технических характеристик сооружений и объемов водоподачи и водоотвода для поддержания допустимых концентраций солей в почвах и грунтовых водах;
- анализ влияния системы на водно-солевой режим соседних территорий.

Итак, модели позволяют получать различные комбинации факторов, влияющих на урожайность культур, плодородие почвы, прогнозировать конечные результаты в зависимости от сочетания этих факторов, ставить эксперименты, которые часто невозможно осуществить в природных условиях средств. Эксперимент проводится не с системой, а с моделью, которая количественно описывает конкретную систему.

## ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ. ПРИМЕРЫ, УПРАЖНЕНИЯ, КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

**Сафронова Т.И., Степанов В.И.**

В настоящее время количественные методы в сельскохозяйственном эксперименте приобретают ведущее значение. Все процессы, происходящие в природе, являются результатом взаимодействия многих факторов. Для того чтобы изучить эти процессы и в дальнейшем ими управлять, необходимо выяснить, какую роль в рассматриваемом процессе играет каждый фактор в отдельности. Все факторы необходимо выразить в количественных оценках и далее использовать статистические методы. Применение этих методов почти всегда связано с большим объемом вычислений.



Теория вероятностей изучает общие закономерности случайных массовых явлений. В математической статистике разрабатываются методы обработки результатов наблюдений массовых случайных явлений. В отличие от математической статистики, имеющей дело с результатами наблюдений случайных явлений, теория вероятностей формально изучает закономерности случайных явлений и имеет дело с моделями случайных явлений.

Математическая статистика, опираясь на вероятностные модели, в свою очередь, влияет на развитие теории вероятностей. Окружающий нас мир многообразен, и задачи, возникающие при изучении тех или иных случайных явлений, при обработке результатов наблюдений над ними, требуют разработки новых вероятностных моделей. Необходимо развивать методы, позволяющие делать достаточно точные выводы о генеральной совокупности на основании выборочных измерений на отдельных образцах.

Методы математической статистики позволяют посредством детального статистического анализа сделать научно достоверные выводы и заключения. С помощью математико-статистических методов можно не только указать оценки параметров генеральной совокупности на основании ряда единичных измерений, но и сделать выводы относительно точности оценки. Математическая статистика - это наука об общих способах обработки результатов эксперимента. Эксперименты в различных науках обладают тем общим свойством, что на их результат влияют не только факторы, регулируемые экспериментатором, но и множество других случайных факторов.

Методы теории вероятностей в настоящее время проникли в самые различные отрасли знания, они являются основой создания многих современных научных направлений: теории управления, теории распознавания образов, теории надежности, теории массового обслуживания и т.д. Математическая статистика дает математически обоснованный аппарат для решения задач управления и прогнозирования.

Учебное пособие призвано помочь студентам в изучении основ теории вероятностей и математической статистики для решения практических задач. Обработав результаты наблюдений, исследователь выдвигает ряд предположений о том, что рассматриваемое явление можно описать той или иной вероятностной моделью. Далее, используя статистические методы, можно дать ответ, какое из предположений принять.

Тщательно собранные и проанализированные числовые данные представляют собой наиболее объективный фундамент для построения теории и формирования понимания любого вопроса. Статистика дает возможность анализировать данные, выявлять и изучать тенденции и зависимости, пересматривать и вносить изменения в теорию. Поэтому исследователь должен знать о преимуществах и ограничениях наиболее часто используемых статистических методов, уметь интерпретировать статистические показатели и понимать, какие статистические методы подходят для конкретного набора данных и конкретной цели.

В пособии много задач из сельскохозяйственной практики.

Проводилось испытание восьми сортов озимой пшеницы. Каждый сорт высевался на шести делянках одинаковой площади. При 5 %-м уровне значимости проверить гипотезу о существовании различий в средней урожайности двух сортов пшеницы (номера сортов даются студенту преподавателем).

Поток событий можно рассматривать как тип условий, в которых возникает распределение Пуассона. Тогда указывается среднее число появления данного события в некоторой области и размеры самой области. События в области задания должны быть распределены равномерно и поодиночке и положение каждого из них случайно.

Распределение Пуассона играет важную роль в системе массового обслуживания, когда предполагается, что существует некоторый пуассоновский поток требований с интенсивностью (например, среднее число людей, подходящих к кассе магазина за единицу времени). Как систему массового обслуживания можно трактовать фильтрацию влаги в почве, где функцию «касс» выполняют поры, «очереди» - поверхностный сток, возникающий в тех случаях, когда подавляющее большинство пор заполнено водой, а вода продолжает поступать с осадками. Разложение опада в лесу также можно рассматривать как систему массового обслуживания, где в качестве «кассиров» выступают почвенные беспозвоночные и микроорганизмы. Подстилку на поверхности почвы и гумус можно трактовать как «очередь» в системе обслуживания. С этих позиций развитие болота или чернозема можно рассматривать как результат формирования бесконечной очереди.

Пособие предназначено для студентов специальностей сельскохозяйственного профиля очной и заочной форм обучения. Весь материал книги разбит на главы, а главы - на параграфы. Каждый параграф - это отдельная тема. В начале параграфа приводится необходимый минимум теоретических сведений, затем подробно разбираются примеры. После примеров предлагаются упражнения для самостоятельной работы и типовые контрольные задания. Содержание пособия соответствует учебной программе и требованиям Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ АГРОФИЗИКИ

**Сафронова Т.И., Степанов В.И.**

Агрономическая физика изучает физические, физико-химические и биофизические процессы в системе «почва - растение - деятельный слой атмосферы», основные закономерности продукционного процесса. Математизация исследований предполагает в первую очередь получение математической модели исследуемого процесса, достаточно точно, адекватно его описывающей. При наличии такой модели возникает возможность дальнейшего исследования процесса заменить анализом его математической модели для получения решения поставленных конкретных задач.

Одним из возможных направлений в агрохимических исследованиях является экспериментальное изучение связей урожая со свойствами почв и удобрениями. Многочисленные исследования в этом направлении показали, что связь урожая со свойствами почв чрезвычайно сложная. Сложность обуславливается тем, что на продуктивность растений одновременно влияет ряд факторов - величины переменные, изменчивые как в пространстве, так и во времени. С внесением в почву минеральных и органических удобрений взаимосвязь между свойствами почв и урожаем сельскохозяйственных культур еще в большей степени усложняется, так как удобрения влияют как на продуктивность растений, так и на свойства самой почвы.

Агрофизик разрабатывает функциональную блок-схему явления. Эта модель завершается составлением некоторой схемы взаимосвязей между основными процессами. В результате полевых и лабораторных экспериментов выделяются физические параметры, формируется вид зависимости между изучаемыми блоками. На заключительном этапе исследования формируется математическая модель исследованных явлений во взаимосвязи с факторами внешней среды. Составленная

модель дает возможность научно обоснованно управлять этими явлениями с учетом всех тех взаимосвязей, которые изучили агрофизики-теоретики и экспериментаторы на предыдущих этапах.

Математическая модель - мощное средство обобщения разнородных данных об объекте, позволяющее осуществлять как интерполяцию (восстановление недостающей информации о прошлом), так и экстраполяцию (прогнозирование будущего поведения объекта).

Требования, предъявляемые моделью к математической завершенности описания, позволяют построить определенную концепцию и с ее помощью четко ограничить те области, где знание проблемы еще недостаточно, т.е. стимулируют возникновение новых идей и проведение экспериментальных исследований.

Математическое моделирование, с помощью которого можно получить ответ на тот или иной специальный вопрос, а также сделать обоснованный выбор из ряда альтернативных стратегий, дает возможность сократить объем продолжительных и дорогостоящих экспериментальных работ, выполнение которых было бы необходимым при отсутствии моделей.

Наибольшее распространение при количественной оценке моделей получил метод статистических испытаний. Модель адекватна, если при всех испытанных условиях ее предсказания согласуются в известных пределах с результатами, полученными при аналогичных воздействиях на реальную систему.

Для прогнозирования последствий тех или иных воздействий на природу необходимо задать эти воздействия в терминах модели и учесть их в подблоке. Новые подблоки не меняют, а расширяют модель. Расширяя учитываемый круг воздействий, мы совершенствуем модель. Этот процесс может продолжаться до тех пор, пока модель активно эксплуатируется. Это подчеркивает гибкость имитационных систем, их открытость возможным совершенствованиям.

Итак, модели позволяют получать различные комбинации факторов, влияющих на урожайность культур, плодородие почвы, прогнозировать конечные результаты в зависимости от сочетания этих факторов, ставить эксперименты, которые часто невозможно осуществить в природных условиях или проведение которых требует неоправданно больших затрат времени и средств. Эксперимент проводится не с системой, а с моделью, которая количественно описывает конкретную систему.

На входе модели многообразные факторы - материальные, энергетические, информационные. Управляя факторами на входе, можно добиться желаемого выхода. При этом под выходом подразумевается не только количество сельскохозяйственной продукции, но и ее качество, энергетические затраты, состояние плодородия почв и окружающей среды.

Наступило время, когда следует предлагать практические методы составления прогнозов и их использования при решении управленческих задач, требующих учета множества взаимосвязанных (системных) факторов и явлений, использования огромного объема информации прогностического характера.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ХВОЙНО-ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ

Сверлова Л.И.

Монография посвящена вопросам рационального природопользования лесными ресурсами. На основании многолетних исследований автора в ней впервые представлена разработанная теория оценки биологической продуктивности лесообразующих пород, которая закладывает основы нового подхода к изучению лесных запасов и их рациональному использованию, научно обоснованы закономерности пространственно - временной изменчивости продуктивности хвойно-широколиственных лесов.

В монографии впервые изложена теория оценки биологической продуктивности лесообразующих пород, изложены авторские методы оценки биологической продуктивности лесообразующих пород, основанные на учете тепло- и влагообеспеченности территории, продуктивности почв и геоморфологической изменчивости. Отражены результаты расчетов и многолетних исследований по биологической продуктивности основных видов лесообразующих пород. Из хвойных пород - кедр корейский, ель аянская; из твердолиственных - ясень маньчжурский, дуб монгольский, бархат амурский; из мягколиственных - липа маньчжурская, клен приречный; из ореховых деревьев и кустарников - орех маньчжурский и лещина разнолистная.

В работе дана комплексная характеристика биологической продуктивности лесообразующих пород хвойно-широколиственных лесов, которая была сформулирована в законе «биологическая продуктивность всех лесообразующих пород подчиняется закону «зонального распределения тепло- и влагообеспеченности». Такой подход позволил осуществить районирование территории по биологической продуктивности лесных пород и составить карты. Автором подтверждена закономерность сокращения периода вегетации с юга на север и уменьшение биологической продуктивности растений. Эту закономерность необходимо учитывать при решении вопроса о лесовосстановительных работах.

Автором работы впервые разработана многоуровневая математическая модель изменения климата, позволяющая не только предвидеть изменчивость температурного режима планеты (на широте 50° с.ш.), но и установить закономерность миграции границ продуктивности лесообразующих пород. Для каждой древесной породы проведено районирование территории по биологической продуктивности и составлены карты.

Использование метода районирования лесных территории России по продуктивности основных лесообразующих пород с учетом их биоклиматической продуктивности в пределах границ произрастания лесообразующих пород научно обосновало выделение территорий с минимальной, средней и максимальной продуктивностью.

Такой подход к районированию обуславливает необходимость создания «особо охраняемых территорий» с высокой продуктивностью, проведение санитарных природоохранных мероприятий и исключение сплошной вырубке леса. Предложено промышленную заготовку лесов производить в зонах минимальной и средней продуктивности.

Метод оценки продуктивности лесообразующих пород может быть использован и в других лесных экологических зонах умеренных широт северного и южного полушария.

Кроме этого, в монографии приводится разработанный автором метод оценки пожарной опасности в лесах по условиям погоды. Представлены результаты 30-летних исследований автора по оценке территории России и стран СНГ по сезонной засушливости. Научно обоснованы закономерности появления засух и суховеев на территории СХА (Якутия) и Дальнего Востока, существование зимней засухи в умеренных широтах - на побережье Охотского моря (Охотск, Энкан, Аян) и на севере Амурской области (Сковородино, Зeya). Рассчитана вероятность атмосферной засухи на полюсе холода п.

*Оймякон, т.к. засухи и суховеи создают оптимальные условия для возникновения лесных пожаров. Метод прогноза пожарной опасности апробирован на гидрометеостанциях России и получил высокую оценку специалистов Главного управления Гидрометеорологической службы Российской Федерации.*

*Информация, приведенная в монографии Л. И. Сверловой, может быть использована специалистами лесного хозяйства по охране лесных ресурсов и лесовосстановлению, а также студентами вузов при изучении дисциплин: экология, концепции современного естествознания и экономика природопользования.*

## КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

**Сверлова Л.И.**

*В учебном пособии по новой общеобразовательной дисциплине «Концепции современного естествознания» освещаются фундаментальные основы естествознания и естественнонаучные аспекты новейших достижений науки.*

*Приведены методы исследований в естествознании. Подробно представлены физические концепции мира, концепции химии, биологии и геологии, структурные уровни организации Земли.*

*Дана информация об эволюции звездной материи, Вселенной, этапах развития Земли, влияния ритмов Галактики и Солнца на геофизические процессы Земли, изменение климата.*

*Подробно рассмотрен вопрос о происхождении жизни, ее биохимической и биологической эволюции, структурных уровнях организации материи и развитии сознания. Освещены актуальные вопросы развития биосферы, экологических и демографических проблем современности.*

*Приведены фундаментальные законы естествознания.*

*Учебное пособие подготовлено для студентов высших учебных заведений экономических, юридических и гуманитарных специальностей, изучающих дисциплину «Концепции современного естествознания».*

## ЗАСУХА И ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И СТРАН БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

**Сверлова Л.И.**

*Работа посвящена изучению аномальных условий погоды и охране лесов от пожаров. Приводятся карты районирования территории России и стран ближнего Зарубежья по времени наступления засушливых периодов, которое может быть использовано при разработке стратегии охраны лесов от пожаров.*

*В работе представлены многолетние исследования автора по аномальным условиям погоды (засух и суховеев) в умеренных широтах северного полушария, которые являются оптимальной средой для возникновения и распространения огня в лесу.*

*В монографии представлены исследования автора по появлению засух и суховеев в умеренных широтах северного полушария. Засухи и суховеи на территории России и стран ближнего Зарубежья являются оптимальной средой для возникновения и распространения огня в лесу.*

*Приводятся особенности распространения пожаров при аномальных условиях погоды в основных лесных формациях, излагается авторский метод оценки пожарной опасности в лесах по условиям погоды.*

*В работе рассмотрены основные закономерности атмосферной циркуляции в тропосфере при формировании аномальных условий погоды.*

*Разработанный метод оценки атмосферной засухи позволяет оценить территорию, охваченную засухой, установить преобладающее направление суховеев и дать температурную характеристику засухи. По этому методу можно выделить район экстремальной засушливости, наступления в нем почвенной засухи и дать оценку пожароопасной обстановки. Приведенные сведения о повторяемости направлений суховеев позволяют правильно решать вопросы об ориентации лесозащитных полос и дать прогноз направлений возможной горимости лесов.*

*Излагается информация о воздействии на человека продуктов горения растительной биомассы, рекомендации ВОЗ по охране здоровья населения в условиях задымленности местности и жары.*

*Материалы, приведенные в монографии, по особо опасным явлениям погоды, влиянию продуктов горения растительной биомассы на организм человека с рекомендациями ВОЗ по охране здоровья в условиях жары и задымленности территории, могут быть использованы службой лесопожарной охраны и МЧС, а также быть полезными студентам вузов при изучении дисциплин «экология», «природопользование», «растениеводство» и «лесоводство».*

## РЕСУРСЫ БИОСФЕРЫ ЗЕМЛИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

**Сверлова Л.И.**

*Монография является первым уникальным эколого-химическим исследованием природной среды и ее продуктивности. В ней представлен системный подход к оценке ресурсов биосферы, их классификации и дифференцированный подход к анализу продуктивности климатических поясов Земли.*

*В монографии раскрываются биологические возможности планеты по обеспечению населения продуктами сельскохозяйственного производства. Особое внимание она уделяет зонам рискованного земледелия, к которым относят северные территории Восточной Сибири и Дальнего Востока, где на юге глубокое сезонное промерзание грунтов, а севере — многолетняя мерзлота. Как известно, в зонах рискованного земледелия при возделывании основных сельскохозяйственных культур (зерновых, овощных, технических) используют методы открытого, полукрытого и открытого грунта. С юга на север постепенно сокращается продолжительность безморозного периода, что сокращает сроки биологического развития культур, уменьшает их количественные и качественные показатели. Где, когда и насколько — этому и посвящена работа Любовь Ивановны.*

*Работа посвящена изучению закономерностей пространственно-временной изменчивости продуктивности сельскохозяйственных культур на земном шаре.*

*Для территории Восточной Сибири и Дальнего Востока, расположенной в зонах глубокого сезонного промерзания и вечной мерзлоты по основным сельскохозяйственным культурам (зерновым, зернобобовым, овощным, корнеплодам и клуб-*



неплодам) автором составлены карты химического состава культур и урожайности с учетом изменчивости основных показателей тепло- и влагообеспеченности и почвенного плодородия.

Приведены рекомендации по рациональному размещению сельскохозяйственных культур на рассматриваемой территории с целью получения более высокого их качественного состава для сбалансированного и полноценного питания населения, проживающего на этих территориях. Представлены авторские карты максимальной глубины сезонного промерзания почв и карта сезонной засушливости территории Российской Федерации.

Монография представлена в классическом стиле. В первой главе рассматриваются ресурсы биосферы Земли, во второй главе — биоклиматическая классификация сельскохозяйственных культур и центры происхождения культур на Земном шаре. Третья глава посвящена оценке продуктивности культурных растений в разных природно-климатических зонах, четвертая глава — физиологическим потребностям населения в продуктах сельскохозяйственного производства.

В работе раскрыта авторская модель колебаний современного климата и вероятного изменения его в будущем. Модель позволяет дифференцированно подойти к миграции границ природно-климатических зон и южной границы многолетней мерзлоты в пределах Забайкалья, Амурской области и Хабаровского края. Автором составлена карта максимальной глубины сезонного промерзания грунтов на конец 20-го столетия.

Л.И. Сверловой составлена карта сезонной засушливости территории России и стран СНГ и обосновано существование атмосферной засухи в условиях муссонного климата Дальнего Востока. По ее исследованиям засуха в условиях муссонного климата является типичным явлением и носит весенне-осенний характер (апрель — первая половина июня и вторая половина сентября — первая половина октября). Интенсивность засухи из года в год неравнозначна. Она то усиливается, то ослабевает в зависимости от изменчивости процессов атмосферной циркуляции.

Рассмотрен вопрос о влиянии засух на формирование урожайности и качественные показатели сельскохозяйственных культур. Результаты многолетних исследований на территории Сибири и Дальнего Востока позволили автору составить карты распределения качественного (химического) состава основных сельскохозяйственных культур (зерновых, овощных и технических) по природно-климатическим зонам Восточной Сибири и Дальнего Востока, имеющие уникальное значение для работников сельского хозяйства.

Качественная характеристика продуктивности сельскохозяйственных культур излагается в табличном и графическом вариантах. На основе составленных карт изменчивости качественного состава культурных растений, выращенных в разных природно-климатических зонах, расположенных в условиях глубокого промерзания и многолетней мерзлоты, по каждой культуре: зерновые (пшеница, ячмень, овес), зернобобовые (соя), овощные культур (капуста, томаты), корнеплоды (морковь, свекла), клубнеплоды (картофель) приводятся составленные автором карты районирования территории Восточной Сибири, Дальнего Востока по качественным показателям культур.

Кроме этого автором, на основе основных показателей формирующих продуктивность сельскохозяйственных культур (сумма температур больше 10°C, показатели увлажнения  $K_u$ ) по климатическим зонам субарктического и умеренного поясов даны таблицы наступления фаз развития растений и их урожайности.

Предложенный метод расчета биологической продуктивности земель может быть использован в системе их стоимостной оценки. На основе этого метода автором установлены основные закономерности пространственно-временной изменчивости качественных показателей сельскохозяйственных культур, составлены шкала и карта биоклиматической оценки земель территории Восточной Сибири и Дальнего Востока России.

В течение 40 лет автор данной монографии занимался научными исследованиями по изучению агроклиматических ресурсов территорий, рациональным размещением сельскохозяйственных культур, влиянием погодных условий на количество и качество урожая сельскохозяйственных культур на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока, Северо-восточного Китая. Представляет интерес исследование по загрязнению сельскохозяйственных культур нитросоединениями в Хабаровском крае, а также приведенная информация по нормам потребления пищевых веществ, энергии и продуктов питания.

Монография предназначена для научных работников и специалистов, занимающихся обеспечением народов севера качественными продуктами сельскохозяйственного производства. Работа может быть использована научными работниками, преподавателями, студентами гуманитарных факультетов вузов, а также студентами, изучающими дисциплину «Концепции современного естествознания», «Экология» и «Экономика природопользования».

## ОХРАНА ОЗОНОВОГО СЛОЯ АТМОСФЕРЫ - ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Сверлова Л.И.

В настоящей монографии системно изложены вопросы, связанные с исследованием атмосферного озона. В ней подробно рассмотрены причинные факторы, приводящие к деформации озонового слоя атмосферы на современном этапе развития экосферы.

Озон является важной в энергетическом отношении составной частью стратосферы. Климатические факторы (температура воздуха в стратосфере, барическое поле, ветровой режим, струйные течения) самым тесным образом связаны с атмосферным озоном. Озон очень медленно разрушается в нижней стратосфере, поэтому по изменению его концентрации можно судить об изменении циркуляции и турбулентности стратосферы и тропосферы. Отмечается важность наблюдения за циркулярными вихрями, которые играют существенную роль в формировании погодных условий над полушариями. Исследования, проведенные автором, установили закономерность: чем ниже давление в циркулярном вихре, тем выше содержание озона в умеренных широтах.

Не менее важным является то обстоятельство, что озон определяет ультрафиолетовый климат планеты, ограничивая коротковолновое излучение в солнечном спектре, при наличии которого органическая жизнь на Земле в её современном виде была бы невозможна. Чем больше воздействие ультрафиолетового излучения Солнца, тем больше энергии коротковолновой радиации затрачивается на превращение кислорода в озон. Таким образом, по толщине озонового слоя можно судить о том, насколько успешно была борьба кислорода с жестким ультрафиолетовым излучением. Концентрация озона - индикатор устойчивости кислородной оболочки Земли.

Особенностью монографии является то, что автор впервые системно обосновал роль озонового слоя в формировании жизни на планете Земля, влияние атмосферной циркуляции на распределение озона в кислородной оболочке, показал взаимосвязь концентрации озона и изменения климата. Подробно изложил причинные факторы в результате хозяйственной деятельности человека и освоения космического пространства, которые приводят к уменьшению озонового слоя и появлению озоновых дыр. Озоновые дыры представляют опасность для живых организмов планеты в связи с тем, что в зоне озоновых

дыр биологические объекты подвергаются повреждающему действию короткого ультрафиолетового излучения, что ведет к мутациям и иммунобиологическим реакциям.

В первой главе излагается структура Солнечной системы, строение и физико-химическая характеристика планет, раскрывается роль озонового слоя в формировании жизни на Земле.

Во второй главе даются основы представлений о биосфере Земли. Приводятся физико-химические процессы в атмосфере, формирующие озоновый слой. Описывается радиационный режим приземных слоев атмосферы и циркуляция воздушных масс, роль космического мониторинга природной среды.

В третьей главе рассматриваются вопросы глобального потепления климата Земли. Раскрывается авторская модель изменения климата Земли, основанная на учете климатообразующих факторов и их ритмичном воздействии на глобальные процессы. Приводятся исследования озонового слоя и дается оценка его роли при долгосрочном прогнозировании погоды. Анализируется деформация озонового слоя в результате хозяйственной деятельности человека и освоении космического пространства.

В четвертой главе дается информация об основных источниках разрушения озонового слоя и влияние ракетно-космической деятельности на окружающую среду и озоновый слой Земли. Большое внимание уделяется геофизическому оружию США по программе HAARP (ХААРП), при использовании которого вооруженными силами НАТО целенаправленно уничтожается озоновый слой над теми странами, против которых ведутся превентивные войны США.

В пятой главе представлена информация о правовых экологических основах требований по охране озонового слоя Земли, изложены вопросы экологической безопасности населения в зонах загрязнения токсическими для организма веществами. Приводятся сведения о механизме воздействия токсических веществ на организм человека.

В заключение подчеркивается роль озонового слоя атмосферы в формировании и сохранении жизни на Земле.

Практическим значением этой работы являются выводы автора о необходимости разработки мероприятий по предупреждению экологической опасности перед всеми странами планеты, осуществления более жесткого контроля по сокращению выбросов токсических веществ в природную среду в результате хозяйственной деятельности и запуска ракет и спутников.

Материалы, представленные в монографии, могут быть использованы специалистами экологами, а также студентами вузов при изучении курсов «Астрофизика», «Гидродинамика», «Биология», «Экология», «Экологическое право», «Охрана окружающей среды», «Безопасность жизнедеятельности».

## НЕРАЗРУШАЮЩИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И КОНТРОЛЯ РАЗРЯДНЫХ ЛАМП

**Свешников В.К.**

Тенденция увеличения выпуска разрядных ламп и расширение их номенклатуры остро ставит проблему обеспечения гарантии их качества. Кроме того, одной из важных проблем является разработка конкурентноспособных на рынке ламп, что требует дальнейшего совершенствования конструкции и технологии существующих ламп.

Для решения этих проблем необходима разработка экспресс-методов диагностики параметров разряда, катодов, состояния диэлектрической оболочки колб ламп и создание на их основе методики контроля качества ламп.

В работе дан анализ отечественной и зарубежной патентной и периодической литературы, на основе которого сформулированы нерешенные проблемы в области метрики газового разряда, состояния оболочек разрядных трубок, катодов и др.

Приведены результаты разработок авторами монографии новых методов диагностики параметров разряда в трубках, определения коэффициента диффузии натрия через оболочку трубки, определения коэффициента ионноэлектронной эмиссии электродов, приэлектродного падения потенциала в разряде, тока термоэлектронной эмиссии и массы оксидного покрытия на электродах.

На основе разработанных методов с учетом дополнительно проведенных исследований созданы методики контроля качества: люминесцентных ламп, газосветных трубок и натриевых ламп в заводских и лабораторных условиях.

Изложенные методы неразрушающего контроля ламп могут быть применены для решения одной из важных и актуальных проблем народного хозяйства - обеспечения гарантии качества выпускаемых электроламповой промышленностью источников света.

Научно-технические результаты авторов монографии важны также для решения прикладных задач в области электронной техники, например, при разработке лазеров, разрядников, генераторов шума, при создании разрядных источников ионов, а также в учебном процессе в высших учебных заведениях при постановке новых лабораторных практикумов и демонстрационных экспериментов.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КУРСУ ПСИХОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

**Свидерский О.А., Литвиненко О.В.**

В пособии реализуется логико-структурный подход к построению курса «Психология»: основное содержание изложено в форме схем, таблиц и диаграмм, позволяющих, передать всю сложность и многообразие взаимосвязей психологических феноменов.

Несмотря на структурную привязку содержания пособия к имеющейся программе курса, оно выходит за рамки программы.

Авторами пособия закладываются действенные критерии усвоения каждой конкретной темы - на определенном уровне сложности-трудности материала, применение которых способствует развитию логической рефлексии, механизмов самопрограммирования и логического контроля.

Предлагаемое пособие преследует несколько целей. Являясь учебным пособием по курсу «Психологии» для студентов медицинских ВУЗов, оно направлено на снижение дефицита учебно-методической литературы по психологии, который явно ощущается студентами и преподавателями. В пособии рассматриваются основные темы курса общей психологии. К каждой теме подобрана литература, обращаясь к которой, студенты могут углубить свои знания, самостоятельно получить интересующую их информацию. Каждая тема заканчивается контрольными вопросами и заданиями, работая с которыми

студенты получают возможность предварительно (до экзаменационной проверки) получить представление о своих знаниях и умениях, что позволяет корректировать процесс осмысления и изучения программного материала.

Если работа с контрольными вопросами выявила недостаточность понимания какого-либо психологического явления или темы в целом, необходимо самостоятельно конкретизировать непонятный вопрос и обратиться за разъяснениями к преподавателю или дополнительным литературным источникам.

Темы каждого раздела, освещаемые их понятия, а также вопросы и задания к каждой теме определяют круг знания и умения, которыми должны овладеть студенты в процессе курса общей психологии.

Уровень овладения программным материалом задается двумя независимыми критериями - уровнем сложности и уровнем трудности. В связи с чем экзаменационная оценка определяется в зависимости от достигнутого студентом уровня сложности и трудности.

Уровень трудности (коэффициент  $\alpha$ ) - это усвоенный студентом уровень интеллектуальных операций с данным материалом. Таких уровней четыре:

$\alpha 1$  - уровень узнавания /способность отличать друг от друга, узнавать, классифицировать различные психологические феномены или содержание различных психологических теорий.

$\alpha 2$  - уровень воспроизведения (целостное воспроизведение усвоенной информации о психологическом феномене или теории).

$\alpha 3$  - уровень применения (возможность применения знаний о психологическом феномене или теории на практике).

$\alpha 4$  - уровень творчества (способность перекося знаний, умений и навыков в новые ситуации или условия).

Уровень сложности (коэффициент) - это уровень абстракции или уровень обобщенности материала.

Можно выделить четыре таких уровня:

$\beta 1$  - феноменологический уровень (уровень обще-схематичного нерасчлененного описания феномена или теории).

$\beta 2$  - аналитико-систематический уровень (анализ феномена или теории, выявление общих закономерностей, структурных составляющих элементов или единиц).

$\beta 3$  - прогностический уровень (указание практического использования или проявлений феномена в реальной практике; прогноз развития феномена).

$\beta 4$  - аксиоматический уровень (возможность использования феномена или теории для описания и обоснования других феноменов и теорий).

В связи с тем, что преподавание психологии для медицинских специалистов обладает определенной сложностью, конкретная тема преподается, (а значит должна быть усвоена) на определенном уровне сложности-трудности. Этот уровень, соответствующий оценкам «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» указывается для каждой темы. Опираясь на указанные коэффициенты студент может заранее определить необходимый для него уровень освоения материала. Таким образом, студент получает в свои руки инструмент управления своим учебным трудом.

Для каждого контрольного вопроса также указаны коэффициенты сложности и трудности. Ориентируясь на эти коэффициенты, студент может самостоятельно диагностировать достигнутый им уровень и прогнозировать свою оценку на экзамене.

Использование коэффициентов сложности-трудности восстанавливает утраченную в учебном процессе психологическую структуру деятельности, возвращая ей ориентировочные и контрольно-коррекционные компоненты.

Несмотря на структурную привязку содержания пособия к имеющейся программе курса общей психологии, его фактическое содержание порой выходит за рамки программы и призвано расширить предлагаемые на лекциях и в других учебных пособиях сочетания по изучаемому предмету. Таковы, например, тема «Сознание и самосознание личности», темы, входящие в третий раздел «Теории личности в зарубежной психологии», тема «Группы и групповая динамика» из седьмого раздела.

Значительная часть содержащегося в пособии учебного материала изложена в виде схем, таблиц или диаграмм. Широко использование такого способа выражения информации не случайно. Во-первых, такая форма позволяет существенно «уплотнить» информацию, а иногда и более адекватно, чем в форме развернутого словесного описания, передать сложность и многообразие взаимосвязи различных психических феноменов. Во-вторых, такой способ представляется нам в высшей степени эффективным приемом, активизирующим и направляющим мышление обучаемого, дело в том, что различного рода схемы, диаграммы и таблицы являются способом объективации особой - формы анализа - анализа через синтез, являющейся основой процесса мышления.

Таким образом, работа с предлагаемыми схемами и таблицами позволяет более глубоко и всесторонне осваивать предлагаемый материал.

В процессе написания учебного пособия, авторы пользовались классической и современной психологической литературой, использовали достижения педагогической науки.

В каждой теме определены основные понятия психологии во всем многообразии связей и отношений, а также уровни трудности и сложности его усвоения, которые студенты могут программировать в соответствии с личностным уровнем притязания и целями познавательной деятельности.

Активное восприятие и понимание содержания каждой темы предполагает конкретизацию понятий, насыщение их личностным смыслом, интериоризацию путем включения в собственную систему представлений, иллюстрацию примерами, формирование интеллектуальных операций и способностей путем решения задач и проблемных вопросов по соответствующим темам.

## ЛЕКЦИИ ПО ОБЩЕЙ ХИМИИ В СРЕДЕ POWERPOINT

Свинцова Л.Д.

Электронный вариант учебного пособия «Лекции по общей химии в среде PowerPoint» предназначен для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим направлениям и специальностям. Является частью комплексного методического обеспечения при изучении дисциплины «Общая химия» и «Химия» базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами и Основными образовательными программами Томского политехнического университета. Объем пособия 374 МБ.

Учебное пособие представляет краткий конспект лекций в электронном виде. Предлагаемый лекционный материал сформирован в 3 модуля:



«Состав и строение вещества»;  
 «Закономерности протекания химических реакций»;  
 «Свойства химических систем».

Изложен логично, наполнен текстами, рисунками, табличными сведениями, анимационными моделями, видеофрагментами и с интересом воспринимается студентами. Для постоянного взаимодействия со студентами каждая изучаемая тема сопровождается вопросами и заданиями для самостоятельной работы.

Пособие издано в 2009 году в издательстве Томского политехнического университета и рекомендовано в качестве учебного редационно-издательским советом Томского политехнического университета. Апробировано в течение 5 лет в учебном процессе в работе со студентами младших курсов. Использовано как в аудиторной работе (лекции, практические занятия), так и для самостоятельной работы студентов.

Автор - Свицова Людмила Дмитриевна, доцент кафедры общей и неорганической химии Томского политехнического университета. Десять лет работает по новым образовательным технологиям в аудиториях, оснащенных современным мультимедийным оборудованием с обратной связью со студентами технических направлений и специальностей:

200100 «Приборостроение»;  
 210100 «Электроника и микроэлектроника»;  
 200200 «Оптехника»;  
 200300 «Биомедицинская инженерия»;  
 072000 «Метрология, стандартизация и сертификация».  
 280200 «Защита окружающей среды»;  
 130100 «Геология и разведка полезных ископаемых»;  
 130500 «Нефтегазовое дело».

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ, ОЧНО-ЗАОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВЕДЕНИЕ» ПО НАПРАВЛЕНИЮ БАКАЛАВРИАТ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

**Свириденко А.А.**

В издательстве Воронежского государственного педагогического университета изданы методические рекомендации к выполнению контрольных и практических работ для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения по дисциплине «Правоведение» по направлению бакалавриат в технических вузах. Авторам является заведующий кафедрой ГИСЭД филиала ФГБОУ ВПО «УГАТУ» в г. Кумертау, доктор философских наук, профессор РАЕ А. А. Свириденко. Рецензентом выступил доктор юридических наук, профессор кафедры теории и истории государства и права Института права БашГУ главный редактор журнала «Правовое государство: теория и практика» Ф.М. Раянов.

Методические рекомендации содержат тематический план занятий для очной, очно-заочной и заочной форм обучения. Расписаны требования к выполнению контрольных работ: оформление и подготовка к выполнению контрольных работ. Имеются также рекомендации по подготовке к практическим занятиям, вопросы к зачету и экзаменам, таблицы балльно-рейтинговой системы оценок, варианты письменных практических работ для студентов очной и очно-заочной форм обучения, варианты контрольных работ для студентов заочной формы обучения. Настоящие методические рекомендации могут быть использованы для направлений подготовки: 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства», 200100 «Приборостроение», 220700 «Автоматизация технологических процессов и производств», 230700 «Прикладная информатика», 080200 «Менеджмент».

Использование данных методических рекомендаций повышает эффективность усвоения материала студентами, повышает их творческую активность, улучшает методику преподавания. С учетом корректировки часов настоящие методические рекомендации можно использовать для преподавания «Правоведения» по другим неюридическим профилям.

## ПРАВОВЕДЕНИЕ

**Свириденко А.А.**

Учебник «Правоведение» для студентов технических вузов выпущен издательством Москва: Наука: Информ совместно с Воронежским государственным педагогическим университетом адаптирован для студентов технических высших учебных заведений по квалификации «бакалавр». В учебнике в своеобразном, оригинальном ракурсе рассматриваются основные темы и содержание программы курса «Правоведение». Учебник сформирован в соответствии с требованиями ФГОС III поколения. Задачей данного учебника является повышение уровня правовой культуры и формирование правового сознания, привитие навыков и умений пользования правовым инструментарием. Автором, доктором философских наук, профессором РАЕ, А.А. Свириденко предложен интересный графический и схематический материал, что способствует повышению восприятия материала. Учебник выполнен с учетом новейших изменений законодательства и представляет интерес для студентов неюридического профиля и для широкого читателя, интересующегося вопросами права и государства. Учебник прорецензирован доктором юридических наук, профессором кафедры теории государства и права института права БашГУ главным редактором журнала «Правовое государство: теория и практика» Ф.М. Раяновым.

Автор учебника, доктор философских наук, профессор РАЕ, А.А. Свириденко имеет достаточно большой опыт правоохранительной деятельности, более 20 лет прослуживший в подразделениях МВД. Материал учебника содержит в себе основные положения «Теории государства и права», раскрывает содержание и структуру отраслей Российского материального и основные положения процессуального права. В учебнике уделено внимание основным положениям международного права, что позволяет расширить правовой кругозор обучающихся. Этот материал представлен в четырех частях. В пятую и шестую части помещены методические материалы, что значительно облегчает работу преподавателя и студентов в части подготовки и проведения практических работ и выполнения контрольных заданий студентами очной, очно-заочной форм обучения. Учебник изложен хорошим академическим языком на высоком профессиональном уровне. Рекомендован УМО РАЕ в качестве учебника по классическому университетскому и техническому образованию для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки: 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение ма-

шиностроительного производства», 200100 «Приборостроение», 220700 «Автоматизация технологических процессов и производств», 230700 «Прикладная информатика», 080200 «Менеджмент». С учетом корректировки часов возможно использовать данный учебник для студентов практически любых неюридических специальностей.

## ФИЛОСОФИЯ

Свириденко А.А.

*Под редакцией профессора О.И. Кирикова.*

В данном учебнике в доступной форме изложены основные положения научно-философских проблем. Автор предпринял попытку описать наиболее значимые варианты трактовки и понимания вышеуказанных проблем в настоящее время. В учебнике дана характеристика основных этапов развития философских учений и школ.

Причем, следует отметить, что любая философская школа, философское учение не может быть определено как главенствующее или признано в качестве эталона философской мысли. Поэтому при рассмотрении указанных вопросов в учебнике представлены особенности их решения не только в аспекте научной философии, но и с точки зрения других философских течений, а именно литературно-художественных и религиозно-философских.

История философии, в процессе изложения в учебнике, рассматривается в логической взаимосвязи с развитием естественных и гуманитарных наук на основе раскрытия содержания исторического развития общества в целом. Компоновка учебного материала в представленном учебнике основывается на том, что ни один философский подход, к решению той или иной проблемы не может претендовать на монопольное господство в сознании людей, окончательное и бескомпромиссное решение тех или иных мировых вопросов, на монопольное владение истиной.

В учебнике дается толкование наиболее часто употребляемых философских терминов, в конце учебника располагается небольшой философский словарь. Материал изложен в форме вопрос-ответ, по каждой теме имеются схемы и диаграммы, что способствует наиболее оптимальному усвоению материала. Следует отметить, что диалоговая форма изложения материала была использована еще Сократом в его знаменитых диалогах. Современные общеобразовательные стандарты предполагают широко использование формы живой беседы в учебнопедагогической практике. Подобная методика значительно облегчает студентам подготовку к зачетам, семинарам, экзаменам и другим формам контрольной проверки знаний, предусмотренных учебным планом.

В качестве наиболее ключевых проблем в учебнике рассматривается: основной вопрос философии и его две стороны, бытие, пространство, время, движение. В учебнике имеется список литературы, вопросы для повторения и вопросы к зачету и экзамену.

Компоновка материала учебника основана на научно-исследовательском и преподавательском опыте авторов. В ходе составления учебника принималось во внимание, что философия как наука и ее изложение для учебных целей несколько различны и не совпадают в полной мере. Конструкция учебника представляет собой дидактически обработанную науку, синтез науки и диалектики. Исходя из этого положения, произведен отбор тематики, а также стиль изложения, выработанный многолетним опытом общения со студентами, аспирантами и соискателями.

Представляемый учебник, как и любой другой, не может претендовать на истину в последней инстанции, поэтому автор с благодарностью примет любые предложения по совершенствованию и улучшению данного учебника.

Авторы выражают уверенность в том, что данный учебник будет способствовать развитию философского диалога, плюрализма. Философское осмысление прошлого и настоящего, и будущего представляет собой яркое многоцветье идей и мнений, в том числе и диаметрально противоположных, должно послужить эффективным средством преодоления такого опасного социального недуга как фанатизм, одержимость одной единственной «правильной» идеей и возведение какого-либо учения в ранг абсолюта. В тоже время, без занятия определенной позиции невозможно объективно судить о противоположной точке зрения.

Представленный учебник «Философия», автор д.филос.н., профессор А.А. Свириденко под общей редакцией д.филос.н., профессора О.И. Кирикова, издательство: Москва: Наука-Информ, Воронеж, ВГПУ скомпанован с требованиями ФГОС III поколения. Учебник предназначен для студентов технических вузов всех специальностей и направлений, применительно к направлению бакалавриат.

В учебнике в доходчивой форме на высоком профессиональном уровне раскрыты основные положения философии. Имеется большое количество схем, рисунков, что облегчает усвоение студентами материала. В конце учебника имеются интересные приложения, куда вошли экзаменационные вопросы, планы семинарских занятий, философский словарь, тесты.

Учебник отличается эстетическое оформление и своеобразная конструкция. Изложение в нем учебного материала по философии представляется наиболее оптимальным для усвоения студентами-бакалаврами. В учебнике содержатся разделы:

- философия, ее предмет, формы и условия возникновения, роль в обществе;
- онтология;
- гносеология.

Учебник может быть использован в учебном процессе студентами очной, очно-заочной и заочной форм обучения. В нем есть образцы написания контрольных работ и рефератов. Подбор материала учебника и его структурирование осуществлялись на основе научно-исследовательского и преподавательского опыта автора.

Учебник представляет интерес для преподавателей высшей школы, студентов, аспирантов и соискателей, а также рекомендуется в качестве основной литературы для преподавателей философии в технических высших учебных заведениях.

Учебник скомпанован с учетом требований ФГОС III поколения и может быть использован для подготовки бакалавров всех направлений. Приложением к учебнику являются методические материалы для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения.

## ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСПЫТАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Свиридов Е.В., Овечкин С.Л., Казанцев С.Н.

Учебное пособие раскрывает основные формы и организацию научно-исследовательской работы в Российской Федерации, положения и организацию научного обеспечения служебно-боевой деятельности внутренних войск МВД России и творческой деятельности курсантов военных образовательных организаций высшего образования.

В учебном пособии освещены основные методы научных исследований, структура, классификация и этапы научно-исследовательской работы, система научно-технической информации, классификация, основы планирования, проведения и анализа экспериментальных исследований, рекомендации по оформлению результатов научной работы и внедрению их в производство и служебно-боевую деятельность внутренних войск МВД России. Раскрываются виды испытаний транспортных средств специального назначения и основных элементов их конструкции, цели и задачи испытаний, структура программы и методики их проведения и предъявляемые к ним требования.

Пособие подготовлено в соответствии с основной образовательной программой по дисциплине «Основы научных исследований и испытания транспортных средств специального назначения», установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования и предназначено для курсантов военных образовательных организаций высшего образования, обучающихся по специальности 190110 - «Транспортные средства специального назначения».

Разделы учебного пособия опираются на основные положения международных и отечественных законодательных и нормативных документов, результаты обобщения положительного опыта научного обеспечения служебно-боевой деятельности внутренних войск МВД России, государственных приемочных испытаний вооружения, военной и специальной техники с участием специалистов авто- и танкотехнического обеспечения внутренних войск.

Ознакомление с содержанием пособия может оказаться полезным для выполнения научно-педагогическими работниками и адъюнктами отчетных материалов о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ

**Святсков В.А.**

*Это пособие разработано для подготовки инженеров по специальности «Управление и информатика в технических системах».*

*Согласно выписке из ЕОС ВПО, в рамках данной дисциплины предусматривается изучение современных концепций моделирования систем, видов моделирования, формализации процесса функционирования системы, методов исследования и упрощения математических моделей, технических и программных средств моделирования.*

*Одной из задач преподавания настоящей дисциплины является формирование у будущих инженеров системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в технике. Это обусловлено стратегией развития современного общества на основе знаний и высокоэффективных технологий, что объективно требует внесения значительных корректив в теорию и практику, активизации поиска новых моделей в технике, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма будущих инженеров.*

*Цель преподавания дисциплины «Моделирование систем» - раскрыть понятие «моделирование», дать определение технической системы, научить студентов самостоятельно заменять исходный объект его моделью и применять соответствующие методы к его исследованию, приучить студентов к нестандартному мышлению, самостоятельной работе, научиться принимать правильное техническое решение.*

*Эта работа является составной проекта: «Новые информационные технологии и учебный процесс: XXI век». Ознакомиться с проектом можно на <http://nit21.narod.ru> - вариант проекта на русском языке, а также на <http://nit21-eng.narod.ru> - вариант проекта на английском языке.*

## СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Святсков В.А.**

*Эта работа выполнена по заказу факультета «Управление и информатика в технических системах» ЧПИ МГОУ. Она включает в себя вопросы к промежуточному зачету и тест (100 вопросов).*

*Автор пособия излагает только свою точку зрения по этому объемному по содержанию предмету и ни в коей мере не претендует на полноту программы*

## УРАВНЕНИЕ ЭЙЛЕРА-ЛАГРАНЖА ДЛЯ ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ

**Святсков В.А.**

*Чебоксарский политехнический институт (филиал) Московского государственного открытого университета (ЧПИИМ-ГОУ) Чебоксары, Россия*

*Рассматривается одно из важнейших уравнений вариационного исчисления - уравнение Эйлера-Лагранжа. На основе качественной теории дифференциальных уравнений и асимптотического анализа приводится вид этого уравнения в пограничном слое. Отмечена связь с теорией сингулярно возмущенных задач. Результаты применены в теории плоских кривых с точкой возврата, динамике тела переменной массы, теории оптимальных аэродинамических форм.*

*Для научных работников, специализирующихся в области дифференциальных уравнений и прикладной математики и студентов старших курсов.*

*Эта работа является составной проекта: «Новые информационные технологии и учебный процесс: XXI век». Ознакомиться с проектом можно на <http://nit21.narod.ru> - вариант проекта на русском языке, а также на <http://nit21-eng.narod.ru> - вариант проекта на английском языке.*

## LA SOCIEDAD INTERNACIONAL AMORFA. SOLUCIONES INADECUADAS PARA PROBLEMAS COMPLEJOS

**Сеара Васкес М., Прудникова-Ромейко В.**

*Книга посвящена современному состоянию Системы университетов штата Оахака, созданной в 1988 году. В декабре 1988 года был заложен Технологический Университет Мистека (UTM), первый из университетов Системы. Сегодня SUNEО*



состоит из 8 университетов (15 кампусов): UTM, UMAR, UNISTMO, UNPA, UNSIJ, UNSIS, UNCA и NovaUniversitas, где готовятся специалисты по 9 специальностям (доктора наук), 30 (для получения степени магистра) и 67 - лиценциатура. Все университеты SUNEО строятся на общей университетской модели, основные характеристики которой: обязательные бесплатные подготовительные курсы для абитуриентов; общая нагрузка профессоров и студентов составляет 1.840 часов в год; профессора обязаны делить свое время между преподаванием и исследованиями; обязательное посещение студентами занятий, библиотек и лабораторий; обязательная практика в конце шестого и восьмого семестров; обязательное изучение английского языка и одного из двух на выбор (французский или китайский); выпускные квалификационные испытания на выбор (защита дипломной работы или Общий Экзамен Знаний (CENEVAL)); рабочие дни исключают обязательные выходные и праздничные дни и три сезона каникул (десять дней в конце июля и декабря и пять дней Пасхальной Недели); профессора имеют один полностью оплачиваемый годичный отпуск в конце шести рабочих лет (потом можно брать один семестр в течение трех лет); все созданные университеты обязательно входят в состав SUNEО, с главным ректором и общим Академическим Советом.

В книге представлено подробное описание университетов, входящих в SUNEО, список публикаций 2012 года каждого из университетов и основные научные, образовательные и финансовые показатели SUNEО. Приведен список премий и наград, завоеванных каждым из университетов Системы в последние годы. Книга издана на испанском языке.

Modesto Seara Vázquez et al. *La Sociedad Internacional Amorfa. Soluciones Inadecuadas para Problemas Complejos. (Аморфность международного общества. Недостаточность решений для сложных задач.)* Huahuaran: UTM, 2012. - 656 с.

## LAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE OAXACA. LA VERDAD DE LOS HECHOS

**Сера Васкес М., Либин И.Я., Прудникова-Ромейко В.**

Книга посвящена современному состоянию Системы университетов штата Оахака, созданной в 1988 году. В декабре 1988 года был заложен Технологический Университет Мистека (UTM), первый из университетов Системы. Сегодня SUNEО состоит из 8 университетов (15 кампусов): UTM, UMAR, UNISTMO, UNPA, UNSIJ, UNSIS, UNCA и NovaUniversitas, где готовятся специалисты по 9 специальностям (доктора наук), 30 (для получения степени магистра) и 67 - лиценциатура. Все университеты SUNEО строятся на общей университетской модели, основные характеристики которой: обязательные бесплатные подготовительные курсы для абитуриентов; общая нагрузка профессоров и студентов составляет 1.840 часов в год; профессора обязаны делить свое время между преподаванием и исследованиями; обязательное посещение студентами занятий, библиотек и лабораторий; обязательная практика в конце шестого и восьмого семестров; обязательное изучение английского языка и одного из двух на выбор (французский или китайский); выпускные квалификационные испытания на выбор (защита дипломной работы или Общий Экзамен Знаний (CENEVAL)); рабочие дни исключают обязательные выходные и праздничные дни и три сезона каникул (десять дней в конце июля и декабря и пять дней Пасхальной Недели); профессора имеют один полностью оплачиваемый годичный отпуск в конце шести рабочих лет (потом можно брать один семестр в течение трех лет); все созданные университеты обязательно входят в состав SUNEО, с главным ректором и общим Академическим Советом.

Университеты SUNEО стали сегодня реальными центрами социальной и экономической трансформации регионов (разработка проектов помощи в развитии регионов, создание групп агрономов и ветеринаров для лечения и профилактики заболеваний у животных, восстановления лесов и сохранения почв, подготовка ремесленников и служащих, оценка минеральных ресурсов и так далее).

В книге представлено подробное описание университетов, входящих в SUNEО, список публикаций 2012 года каждого из университетов и основные научные, образовательные и финансовые показатели SUNEО. Приведен список премий и наград, завоеванных каждым из университетов Системы в последние годы. Книга издана на испанском языке.

Modesto Seara Vázquez et al. *Las Universidades Estatales de Oaxaca. La Verdad de los Hechos. (Университеты штата Оахака. Правда деяний.)* Huahuaran: UTM, 2012. - 101 с.

## ИННОВАЦИИ КАК РЕСУРС РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ВУЗА: КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НИОКР

**Седых В.В.**

Учебная программа повышения квалификации руководящих кадров и научно-педагогических работников образовательных учреждений высшего профессионального образования «Инновации как ресурс развития современного вуза: коммерциализация результатов НИОКР» предназначена для организации обучения в рамках краткосрочного повышения квалификации руководящих кадров, научно-педагогических работников вуза, осуществляющих свою деятельность в современных условиях социально-экономического развития Российской Федерации, реформирования системы высшего профессионального образования и перехода к инновационной модели управления национальной экономической системой. Учебная программа также может быть использована в процессе проведения курсов повышения квалификации работников руководящего звена научно-исследовательских институтов, научно-производственных объединений, предприятий и др.

Содержание учебной программы построено в соответствии с Приказом Министерства общего и профессионального образования РФ от 18 июня 1997 года № 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ», с учетом рекомендаций в письме Министерства образования РФ от 22 мая 2001 года № 22-06709 «О минимуме содержания программ курсов повышения квалификации педагогических работников образовательных учреждений» и реализуется через следующие составные модули: общеобразовательный, общетеоретический, методический и практический.

Сегодня, изучая проблематику инновационных процессов в управлении экономическими системами и актуализацию научно-технических инноваций в условиях современного рынка, необходимо не столько искать причинно-следственные связи в потребностях их конкурентного внедрения, сколько обратиться, прежде всего к истории самого развития этого вопроса. Так, современной вехой и определенным стартом для российской действительности в решении вышесказанного послужили события пятилетней давности. 15 февраля 2008 года на V Экономическом форуме в Красноярске главный претендент на пост президента России - Первый заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрий Ана-

Дмитрий Медведев выступил с докладом, представлявшим на тот момент основное содержание программы социально-экономического развития страны на ближайшие годы, в том числе и на годы предполагаемого им руководства страной. Ключевой тезис заявленной программы – осуществить переход на инновационный тип управления национальной экономической системой возможно при условии снижения налогового бремени на бизнес. Дмитрий Медведев тогда отметил, что данную важнейшую социально-экономическую задачу страны он намерен решить, опираясь на концепцию четырех «И» – институтов, инфраструктур, инноваций и инвестиций. Причем стоит отметить, что институты необходимо понимать как государство и гражданское общество, от согласованной взаимосвязи которых зависит эффективность в управлении экономической системой страны в целом. Для новой экономики нужен принципиально-новый подход: экономика стимулов к инновациям, а не экономика директив. Это означает необходимость опоры на частную инициативу, на мотивацию к созданию повсеместному внедрению технологических новшеств. То есть таких решений, таких технологий, за счет которых можно выиграть конкуренцию не только на российском, но и на мировых рынках. За счет которых можно быть в чем-то все время лучше других.

В современных условиях тесного переплетения мирохозяйственных связей экономический рост и процветание страны зависит не только от удачного географического положения и наличия природных ресурсов, что, безусловно, представляется стратегически важным в государственной геополитике, но и от концентрации человеческого, прежде всего, интеллектуального капитала в ее пределах.

Регулирование и управление наиболее финансово-емкими звеньями цепочек добавленной стоимости продукции, получение максимальной ренты с внедрения новых рыночных механизмов за счет коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), практическое ориентирование инноваций в сферы народного хозяйства сегодня являются приоритетными направлениями для большинства экономически развитых стран мира.

Рассуждая о современных условиях существования науки, не секрет, что зачастую научная исследовательская деятельность, выполняемая на местах, существует обособленно от реальных потребностей производственного сектора. К примеру, создаваемые НИОКР по линиям внебюджетных фондов и иных инвесторов в ряде случаев не соответствуют потребностям и спросу производственных сфер российской экономики и бизнеса в целом, а инновации не внедряются из-за высокой номинальной стоимости и больших внутренних, постоянных издержек. Для решения такого рода проблем был последовательно принят ряд законодательных, нормативных актов, и одним из первых и широко известных, призванных внести ясность в механизмы проводки результатов НИОКР от науки к производству и мотивировать бизнес-сообщества инвестировать в НИОКР, послужил Федеральный закон от 2 августа 2009 года № 217-ФЗ. Основной целью Федерального закона является открытие новых возможностей для повышения эффективности взаимодействия образовательных учреждений высшего профессионального образования (конкретно в их научно-исследовательской деятельности) с высокотехнологичным сектором экономики путем обеспечения реального внедрения и сферы народного хозяйства результатов индивидуальной деятельности.

Сегодня уже очевидна положительная динамика в росте инвестиций в создание инновационной инфраструктуры на местах – в НИИ, вузах, научно-производственных объединениях, заинтересованность ряда отраслей экономики в инновациях. Появился и повышенный спрос со стороны органов государственной власти и ряда общественных организаций на то, с какой эффективностью реализуются программы развития инновационной инфраструктуры в субъектах хозяйствования, в частности в вузовском секторе. Все эти многочисленные меры контроля говорят о необходимости продолжать вести работу по развитию инновационной инфраструктуры, стараться отвечать требованиям избранной модели управления национальной экономической системой, внедрять инновации как ресурсы развития современного вуза.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА РУКОВОДИТЕЛЯ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ, ИССЛЕДОВАНИЕ

Селезнева Н.Т., Дроздова Л.Н., Тодышева Т.Ю.

В соответствии с Концепцией модернизации российского образования основными целями профессионального образования являются: подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, обеспечивающего реализацию её существенных характеристик в многогранной практике управления.

Рукопись монографии содержит, предисловие, три раздела и библиографический список.

В Предисловии определяется актуальность, теоретическая и практическая значимость исследования психологической культуры личности руководителя.

Первый раздел «Методологическая основа развития психологической культуры руководителя» выделяет субъектно-развивающий подход в качестве методологической основы исследования психологической культуры руководителя как субъекта-профессионала, включает исследование проблемы субъекта в субъектно-деятельностной и субъектно-развивающей парадигмах, выявляет их особенности изучения субъекта, уровни его развития и самопознания.

Второй раздел «Основные детерминанты развития и проявления субъекта» выделяет теоретические основы развития субъекта-профессионала, его способности самопознания, самоопределения, самооценки, саморегуляции, ценностно-временного пространства и Я-концепции и потенцирования времени личностного и профессионального развития.

Третий раздел «Психологическая культура руководителей» выделяет сущность, содержание, критериальную систему и уровни психологической культуры руководителя, а также применение технологии персонализации в её развитии.

В монографии выявляются возможности субъектно-развивающего подхода в исследовании психологической культуры, излагается понимание категории субъекта, принципов, критериев и уровней его развития в жизнедеятельности и профессиональной деятельности, которые обеспечивают исследование личности, профессионала-руководителя.

Монография адресована студентам, аспирантам, психологам и тем специалистам, работа которых связана с изучением методологии теории и практики психологии, исследованием становления личности профессионала-руководителя.

## ОСНОВЫ ОПЕРАЦИОННОГО ИСЧИСЛЕНИЯ

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.*

## ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

**Селиверстова И.Ф., Галькова Е.А.**

*Учебное пособие «Элементы теории вероятностей» соответствует программе технического ВУЗа по разделу теории вероятностей и предназначено для студентов технических специальностей высших учебных заведений.*

*В пособии подробно изложены основные теоретические понятия курса и разработано пять практических занятий на закрепление изложенного материала. Каждое практическое занятие включает краткие теоретические сведения по теме занятия и решение типовых примеров с сопутствующими пояснениями. Кроме того, приводятся задания для самостоятельной работы в аудитории и дома. Учебное пособие содержит самостоятельные работы по четырем темам по 30 вариантов в каждой, а также 50 вариантов для контрольной работы. Для выполнения заданий дома в конце пособия даны указания и приведены ответы. Пособие содержит необходимые дополнительные сведения для выполнения заданий.*

*Большинство задач для самостоятельных работ составлены с учетом специфики железнодорожного вуза. Данное методическое пособие предназначено для проведения практических занятий и выполнения самостоятельных работ для студентов очной формы обучения.*

*Учебное пособие изложено доступно и на хорошем методическом уровне, соответствует программе железнодорожного ВУЗа.*

## ПРАКТИКУМ ПО ПЕДАГОГИКЕ

**Семенова Е.В.**

*Автор учебно-методического пособия опирается на деятельностный подход к обучению и предлагает систему задач, заданий и деловых игр, ориентированных на формирование профессиональных компетентностей, которые востребованы в нынешнее время в области педагогического образования.*

*Автор исходит из многолетнего опыта работы в области высшего педагогического образования, а также из данных, полученных в ходе научно-педагогического исследования, и предполагает, что задачный способ предъявления знаний, собственно опыт решения задач, участие в квази-профессиональной деятельности, представленной в деловых играх, способствуют решению проблемы становления студента профессионалом уже в стенах вуза с определенной степенью эффективности.*

*В пособии предпринята попытка соединить два формата подготовки будущего учителя: специалитет с его позитивным опытом, и лишь только утверждающую себя в российском образовательном пространстве двухступенчатую систему высшего образования. Этот подход не бесспорен, но в условиях перемен в образовании представляется целесообразным, поскольку он позволяет как студентам специалитета, так и бакалавриата сориентироваться в проблемах современного образовательного пространства. В связи с этим, в учебном пособии нашли отражение содержательные аспекты, охватывающие разделы стандартов специалитета и бакалавриата.*

*Особое внимание в учебно-методическом пособии уделяется разработке и технологии проведения деловых игр в профессиональной подготовке будущего учителя. Предлагается оригинальный подход, включающий в себя синтез педагогической реальности и требований к деятельности учителя. Этот же подход нашел свое отражение в разработанных задачах, составленных по принципу case-study, лишь начавшие внедряться в учебный процесс педагогического вуза.*

*В качестве содержания задач, заданий и деловых игр использован обширный материал из периодической педагогической печати, монографий, справочной, учебно-методической и художественной литературы, а также Интернет-ресурсов.*

*Материалы пособия снабжены методическими рекомендациями по решению задач, организации и проведению деловых игр. Предлагаются схемы рефлексивного анализа. Ряд задач и заданий снабжен схемами, рисунками, символической наглядностью, фотографиями слайдов, помогающих найти эффективное решение.*

## СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ИНТЕРКУЛЬТУРНОЕ ПРОСТРАНСТВО

**Семенова Е.В.**

*.. «Мир становится все меньше»..., «Global village»... Не приходится сомневаться не только в метафоричности, но и в истинности этих и им подобных фраз. Каждодневная реальность неотвратимо оказывается вовлеченной в феномен, характеризующий современный мир как постоянно меняющийся, лишенный какой-либо константности. Процесс глобализации, затронувший практически все стороны жизни, выдвигает все новые проблемы. Многие ученые и политики всерьез считают, что будущее Земли - в единении, размывании границ не только территориальных, но и этнических, культурных, религиозных.*

*Образование не составляет исключения. Более того, оно служит своеобразным форпостом проявления указанных выше процессов.*

*В монографии «Современное образовательное интеркультурное пространство» изложены результаты многолетней работы автора по изучению феномена современного образовательного пространства, которое с каждым днем наполняет-*



ся новыми смыслами и содержит в себе новые вызовы. В связи с этим появляется необходимость понимания и толкования новых граней многомерного понятия «образовательное пространство». Несмотря на наличие фундаментальных исследований и попытки рассмотреть данный феномен с различных сторон, категория «образовательное пространство» находится сейчас в стадии поиска научной парадигмы, что обусловлено стохастичностью и многоплановостью самого феномена. Сложность рассмотрения и изучения образовательного пространства связана еще и с тем, что изначально понятие «пространство» принадлежит философии, что лишний раз свидетельствует о многогранности явления и заложенных в нем возможностей разностороннего толкования. Поэтому в монографии представлено философское обоснование категории «пространство», позволившее автору прийти к выводу о том, что за многовековую историю категория «пространство» прошла уникальный путь становления, накопив за это время весомый пласт знания, где наряду с ответами возникали новые вопросы. Уже в античном мире начинается процесс разделения знания о пространстве. Этот процесс неразрывно связан с накоплением информации, осмыслением сложных связей человека в мире и с миром. В этом смысле античная эпоха, суть которой воплощена в метафоре «античность - детство человечества», интуитивно и эмпирически точно расставила акценты в толковании феномена «пространства», что позволило потом расширить и разделить представление о нем, придав ему методологический характер. Категория пространства одновременно абстрактна и конкретна. Она отражает гетерогенность и взаимосвязь физического, социального и духовного миров человека.

На основании философского обоснования категории пространства автор посчитал логичным сделать анализ понятия «образование» в пространственном контексте. При этом образование рассматривается с различных позиций: как ценность, процесс и результат, система, синтез обучения и воспитания, деятельность, развитие личности, вхождение в культуру, создание образа «я», оказание образовательных услуг. Столь многоплановая картина в то же время лишена эклектики, поскольку все позиции существуют и реализуются в пространстве, и «пространственность» в данном случае служит корневым понятием. Проведенная работа позволила автору прийти к выводу о синтезе трех видов образовательных пространств: объективно существующего пространства, целенаправленно формируемого и субъективного индивидуального образовательного пространства личности. Го - ворить о доминирующей составляющей внутри этого единства нет смысла, потому что каждое образовательное пространство имеет свои специфические черты, особенности, и возможности. Существует взаимовлияние и взаимодействие всех трех видов пространства.

Вторая глава монографии посвящена анализу образовательного интеркультурного пространства как качественно нового уровня образовательного пространства. В работе есть обращение к понятию «культура», где на основе многочисленных исследований доказано, что существуют прямо противоположные позиции и оценки сложного взаимодействия культур в прошлом и настоящем. Вместе с тем нынешняя реальность не оставляет надежд на изоляцию культур, находящихся примерно на одном уровне развития. Взаимпроникновению и взаимодействию культур в значительной степени способствуют возможности современного информационного пространства, где одной из главных составляющих является его открытость. Происходит «культурное развитие человечества».

В работе обосновывается термин «интеркультура», трактуемый как одна из сущностных характеристик современного взаимодействия культур. Синергетическая основа интеркультурного взаимодействия, по мнению автора, может стать отправной точкой в изучении данного феномена в различных контекстах, одним из которых является образовательное пространство.

На основе характеристики современного образовательного пространства доказано, что интеркультурный характер современного образовательного пространства есть своеобразный вызов образовательным сообществам, системам и каждому из нас. Это - реальность, в которой мы живем и с которой необходимо считаться. Проблема ежедневно актуализируется необходимостью гармонизации трех видов образовательного пространства, каждое из которых наполнено культурой, ее концептами, смыслами, традициями, содержанием и формы при этом порой диаметрально различаются.

Проделанное автором исследование специфики взаимодействия культур в современном мире и отражения данного феномена в образовательном пространстве позволили обосновать правомерность термина «вторичная культурная личность», готовой и способной понимать иные культуры, рефлексивно оценивать свой опыт взаимодействия с ними. Контекстом «проживания» собственного опыта в чужой культуре как являются объективные, так и субъективные предпосылки и причины невозможности полного понимания другой культуры и стремления к нему. Автор приходит к выводу, что мы все являемся вторичными культурными личностями. Все дело в уровнях и качестве интерпретаций «иной» культуры. Целенаправленное образование призвано решать вопросы создания условий, при которых уровни и качество интерпретаций будут развиваться в ситуации невозможности полного понимания, а стремление к нему выступает стимулом для развития личности и культуры в целом. Таким образом, вторичная культурная личность - не терминологический неологизм, а продиктованная временем реальность, позволяющая личности соответствовать вызовам быстро меняющегося мира.

В качестве практического воплощения вышеизложенных идей в работе приводится описание опыта высшего педагогического иноязычного образования в условиях современного образовательного интеркультурного пространства. Доказано, что современный опыт иноязычного образования настоятельно требует создания такой модели профессионального становления будущего учителя иностранного языка, где бы происходила гармонизация существования личности на пересечении трех видов образовательных пространств: объективно существующего образовательного пространства, специально формируемого пространства и личного образовательного пространства. В учебном процессе следует не только учитывать интеркультурный характер этих трех видов пространств, но и создавать условия для того, чтобы будущий учитель иностранного языка мог оценить возможности каждого из видов пространств для себя как будущего специалиста и человека, живущего в XXI веке.

Монография представляет интерес для специалистов в области философии образования, культурологии, высшего педагогического иноязычного образования, а также студентов, чей путь самоопределения в «иной» культуре в период обучения в вузе достигает своего пика.

## ЭТИКЕТ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ (ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ)

**Семенова М.А.**

В условиях становления рыночных отношений в современной России появилось много людей, основным видом профессиональной деятельности которых стал бизнес, где знания и навыки делового этикета являются одним из наиболее важных условий коммерческого успеха. Современные условия жизни показывают, что в сфере предпринимательской деятельности

возникает жесткая конкуренция, усиливающаяся с каждым днем. Ведь не секрет, что бизнес делается не только на экономической, но и на этической основе. Умение правильно вести себя в обществе имеет большое значение: оно облегчает установление контактов, способствует достижению взаимопонимания, создает хорошие, устойчивые взаимоотношения. Кроме того, мировые экономические связи обязывают деловых людей знать правила хорошего тона и зарубежных стран, так как нарушения правил этикета могут привести к разрыву деловых отношений и обернуться потерей рынков сбыта.

Деловые отношения относятся к типу общественных отношений и рассматриваются как взаимосвязь между партнерами или коллегами, возникающая в процессе совместной деятельности и в коллективе. Отметим тот факт, что деловые отношения включают в себя общение, главным фактором которого является владение культурой речи. Культура устной речи заключается в сознательном отборе и использовании тех языковых средств, которые помогают общению. Заметим, что профессия человека и его речь довольно тесно связаны. Безусловно, исследователь в области психологии Л.П. Крысин был прав, когда писал: «Манера речи, характеризующая проигрывание некоторых профессиональных ролей, бывает ярко специфична и нередко осознается говорящими. Сравните расхожие «квалифицирующие» определения вроде таких: «говорит как учитель», «начальственный окрик», «оставь свой прокурорский тон», «кричит как базарная торговка» и т.п.»

Владение культурой русской речи является необходимой частью профессиональной компетенции современного специалиста.

Заострим свое внимание и на том, что в общении раскрываются и такие ценности, как доброта, сопереживание, отзывчивость и понимание. И что все эти ценности неразрывно связаны с культурой поведения. Каждый культурный человек должен не только знать и соблюдать основные нормы этикета, но и понимать необходимость определенных правил взаимоотношений. Ведь манеры во многом отражают внутреннюю культуру человека, его нравственные и интеллектуальные качества.

Учебно-методическое пособие «Этикет делового общения» включает материал для практических и семинарских занятий по курсу «Основы делового общения». Система практических занятий разработана в полном соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта. Пособие предназначено для студентов технических вузов, а также всем интересующимся вопросами культуры поведения и общения.

Актуальность учебно-методического пособия «Этикет делового общения» обусловлена тем, что в настоящее время существует потребность в подготовке специалистов высокого профессионального уровня, затрагивающих область строительной индустрии. К сожалению, у большинства наших специалистов с высшим техническим образованием крайне низка культура общения, что существенно снижает их деловую активность и не позволяет максимально реализовать свои возможности.

Главной целью данного учебно-методического пособия является помочь студентам в усвоении знаний и приобретении необходимых умений в области делового этикета.

Учебно-методическое пособие «Этикет делового общения» состоит из трех разделов – «Общение, этикет, культура и имидж делового человека»; «Правила и этикет деловых отношений»; «Деловой стиль речи».

Раздел 1. «Общение, этикет, культура и имидж делового общения» рассматривает сущность общения как коммуникативного инструмента этики деловых отношений, касается сущности культуры речи, этикета, имиджа делового человека, содержания визитной карточки.

Раздел 2. «Правила и этикет деловых отношений» знакомит студентов с основными правилами ведения деловой беседы, коммерческих переговоров, служебных совещаний, этическими нормами делового телефонного разговора.

Раздел 3. «Деловой стиль речи» направлен на обучение написания личной и деловой документации.

Каждый раздел пособия заканчивается контрольными вопросами, которые позволяют студентам проверить степень прочитанного материала и практическими заданиями, позволяющими закрепить эти знания при выполнении тестов для самоконтроля. Кроме того, предлагается список литературы, знакомство с которым поможет студентам глубже изучить заинтересовавшие их те или иные аспекты делового этикета.

При написании учебно-методического пособия «Этикет делового общения» широко использовались разнообразные материалы, подготовленные известными зарубежными и отечественными специалистами по психологии, социологии и лингвистике.

Древняя китайская мудрость гласит: «Дорогу осилит идущий». В процессе развития рыночных отношений ценность образования возрастает день ото дня. Без квалифицированных, компетентных специалистов ни одна фирма не сможет достичь своих целей и выжить в условиях конкуренции. В этой связи еще раз отметим, что выпускнику учреждений высшего профессионального образования необходимы знания и умения важнейшей стороны морали профессионального поведения современного специалиста – делового этикета.

## СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ИНТЕРКУЛЬТУРНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Семенова Е.В.

«Мир становится все меньше», «Global village». Не приходится сомневаться не только в метафоричности, но и в истинности этих и им подобных фраз. Каждодневная реальность неотвратимо оказывается вовлеченной в феномен, характеризующий современный мир как постоянно меняющийся, лишенный какой-либо константности. Процесс глобализации, затронувший практически все стороны жизни, выдвигает все новые проблемы. Многие ученые и политики всерьез считают, что будущее Земли - в единении, размывании границ не только территориальных, но и этнических, культурных, религиозных.

Образование не составляет исключения. Более того, оно служит своеобразным форпостом проявления указанных выше процессов.

В монографии «Современное образовательное интеркультурное пространство» изложены результаты многолетней работы автора по изучению феномена современного образовательного пространства, которое с каждым днем наполняется новыми смыслами и содержит в себе новые вызовы. В связи с этим появляется необходимость понимания и толкования новых граней многомерного понятия «образовательное пространство». Несмотря на наличие фундаментальных исследований и попытки рассмотреть данный феномен с различных сторон, категория «образовательное пространство» находится сейчас в стадии поиска научной парадигмы, что обусловлено стохастичностью и многоплановостью самого феномена. Сложность рассмотрения и изучения образовательного пространства связана еще и с тем, что изначально понятие «про-

странство» принадлежит философии, что лишний раз свидетельствует о многогранности явления и заложенных в нем возможностей разностороннего толкования. Поэтому в монографии представлено философское обоснование категории «пространство», позволившее автору прийти к выводу о том, что за многовековую историю категория «пространство» прошла уникальный путь становления, накопив за это время весомый пласт знания, где наряду с ответами возникали новые вопросы. Уже в античном мире начинается процесс разделения знания о пространстве. Этот процесс неразрывно связан с накоплением информации, осмыслением сложных связей человека в мире и с миром. В этом смысле античная эпоха, суть которой воплощена в метафоре «античность - детство человечества», интуитивно и эмпирически точно расставила акценты в толковании феномена «пространства», что позволило потом расширить и разделить представление о нем, придав ему методологический характер. Категория пространства одновременно абстрактна и конкретна. Она отражает гетерогенность и взаимосвязь физического, социального и духовного миров человека.

На основании философского обоснования категории пространства автор посчитал логичным сделать анализ понятия «образование» в пространственном контексте. При этом образование рассматривается с различных позиций: как ценность, процесс и результат, система, синтез обучения и воспитания, деятельность, развитие личности, вхождение в культуру, создание образа «я», оказание образовательных услуг. Столь многоплановая картина в то же время лишена эклектики, поскольку все позиции существуют и реализуются в пространстве, и «пространственность» в данном случае служит корневым понятием. Проведенная работа позволила автору прийти к выводу о синтезе трех видов образовательных пространств: объективно существующего пространства, целенаправленно формируемого и субъективного индивидуального образовательного пространства личности. Говорить о доминирующей составляющей внутри этого единства нет смысла, потому что каждое образовательное пространство имеет свои специфические черты, особенности, и возможности. Существует взаимовлияние и взаимодействие всех трех видов пространства.

Вторая глава монографии посвящена анализу образовательного интеркультурного пространства как качественно нового уровня образовательного пространства. В работе есть обращение к понятию «культура», где на основе многочисленных исследований доказано, что существуют прямо противоположные позиции и оценки сложного взаимодействия культур в прошлом и настоящем. Вместе с тем нынешняя реальность не оставляет надежд на изоляцию культур, находящихся примерно на одном уровне развития. Взаимпроникновению и взаимодействию культур в значительной степени способствуют возможности современного информационного пространства, где одной из главных составляющих является его открытость. Происходит «культурное развитие человечества».

В работе обосновывается термин «интеркультура», трактуемый как одна из сущностных характеристик современного взаимодействия культур. Синергетическая основа интеркультурного взаимодействия, по мнению автора, может стать отправной точкой в изучении данного феномена в различных контекстах, одним из которых является образовательное пространство.

На основе характеристики современного образовательного пространства доказано, что интеркультурный характер современного образовательного пространства есть своеобразный вызов образовательным сообществам, системам и каждому из нас. Это - реальность, в которой мы живем и с которой необходимо считаться. Проблема ежедневно актуализируется необходимостью гармонизации трех видов образовательного пространства, каждое из которых наполнено культурой, ее концептами, смыслами, традициями, содержанием и формами при этом порой диаметрально различаются.

Проведенное автором исследование специфики взаимодействия культур в современном мире и отражения данного феномена в образовательном пространстве позволили обосновать правомерность термина «вторичная культурная личность», готовой и способной понимать иные культуры, рефлексивно оценивать свой опыт взаимодействия с ними. Контекстом «проживания» собственного опыта в чужой культуре как являются объективные, так и субъективные предпосылки и причины невозможности полного понимания другой культуры и стремления к нему. Автор приходит к выводу, что мы все являемся вторичными культурными личностями. Все дело в уровнях и качестве интерпретаций «иной» культуры. Целенаправленное образование призвано решать вопросы создания условий, при которых уровни и качество интерпретаций будут развиваться в ситуации невозможности полного понимания, а стремление к нему выступает стимулом для развития личности и культуры в целом. Таким образом, вторичная культурная личность - не терминологический неологизм, а продиктованная временем реальность, позволяющая личности соответствовать вызовам быстро меняющегося мира.

В качестве практического воплощения вышеизложенных идей в работе приводится описание опыта высшего педагогического иноязычного образования в условиях современного образовательного интеркультурного пространства. Доказано, что современный опыт иноязычного образования настоятельно требует создания такой модели профессионального становления будущего учителя иностранного языка, где бы происходила гармонизация существования личности на пересечении трех видов образовательных пространств: объективно существующего образовательного пространства, специально формируемого пространства и личного образовательного пространства. В учебном процессе следует не только учитывать интеркультурный характер этих трех видов пространств, но и создавать условия для того, чтобы будущий учитель иностранного языка мог оценить возможности каждого из видов пространств для себя как будущего специалиста и человека, живущего в XXI веке.

Монография представляет интерес для специалистов в области философии образования, культурологии, высшего педагогического иноязычного образования, а также студентов, чей путь самоопределения в «иной» культуре в период обучения в вузе достигает своего пика.

## ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Семенова Л.В., Гагарин В.И., Прокопьев Е.С.

Методическое руководство для фельдшеров, медицинских сестер кабинетов функциональной диагностики, палат интенсивной терапии, в котором изложены практические основы электрокардиографического исследования пациента, методика её проведения, принципы оценки полученных результатов и их интерпретация в пределах компетенции фельдшера и медицинской сестры.

Методическое руководство состоит из пояснительной записки, введения, 12 разделов, списка использованной литературы и приложения в виде ЭКГ с различными нарушениями ритма и проводимости. Достаточно подробно, методически грамотно, ясно и доступно представлены разделы, отражающие анатомию и физиологию сердца, проводящей системы



сердца, систему и технику регистрации ЭКГ и основные электрокардиографические признаки патологии сердечно-сосудистой системы, а также ошибки регистрации и искажения ЭКГ.

Электрокардиография (ЭКГ) является обязательным методом исследования взрослого пациента независимо от заболевания. Электрокардиографические изменения являются достоверным признаком острого инфаркта миокарда в условиях фельдшерско-акушерского пункта (ФАП), участковой больницы, участковой врачебной амбулатории и станции скорой медицинской помощи.

Современные электрокардиографы очень удобны в пользовании, автоматически показывают измерения зубцов, интервалов и сегменты, а также показывают частоту сердечных сокращений.

При составлении руководства авторами использована современная литература и альбом ЭКГ (Практическое руководство), изданная в 2008 г. В приложении приводятся 10 ЭКГ при наиболее часто встречающихся заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС): острый инфаркт миокарда, стенокардия, пароксизмальная тахикардия и другие.

Методическое руководство разработано в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов нового поколения и будет иметь огромное практическое значение для слушателей очной и заочной формы обучения, особенно для слушателей, которые проходят дистанционный метод обучения. Методическое руководство рекомендуется для использования в виде методического руководства для слушателей отдела профессионального дополнительного образования (ОПДО) ГБОУ СПО РС (Я) «Якутский медицинский колледж».

## ОСНОВЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СПОРТЕ

Семенова Г.И.

Учебное пособие предназначено для студентов педагогических вузов (бакалавров), обучающихся по специальности 034300.62 «Физическая культура» по профилю подготовки «Спортивная тренировка в избранном виде спорта» при изучении дисциплины «Основы научно-методической деятельности в спорте». Кроме того, пособие может быть использовано и при изучении других дисциплин, требующих навыков научно-исследовательской деятельности. В частности, оно может быть использовано в учебном процессе при обучении бакалавров, обучающихся по специальности 034400.62 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» по профилю подготовки «Адаптивная физическая культура» при изучении дисциплины «Научно-методическая деятельность»; в учебном процессе при обучении бакалавров, обучающихся по специальности 050100.62 «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Физическая культура» при изучении дисциплины «Научно-педагогические исследования в области физической культуры и спорта». Также материал пособия будет необходим магистрантам, обучающимся по специальности 050100 «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Образование в области физической культуры» при изучении дисциплины по выбору «Научно-исследовательский семинар». Кроме того, учебное пособие может быть использовано аспирантами и соискателями, обучающимися по специальности 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» при написании диссертаций. Таким образом, очевидно, что пособие имеет широкий диапазон применения при обучении специалистов в области физической культуры и спорта и по сути может считаться универсальным.

В учебном пособии подробно раскрыты этапы проведения научного исследования, требования к структуре, содержанию, оформлению, рецензированию и защите научных работ в области физической культуры и спорта. Также в пособии описаны методы научных исследований, используемых в ВКР и диссертациях, даны методические указания по литературному оформлению научной работы и математико-статистической обработке результатов исследований в физической культуре и спорте. Все это необходимо студентам (как бакалаврам, так и магистрам), аспирантам и соискателям как во время учебы, так и в последующей практической деятельности педагога по физической культуре.

Большую ценность, как для студентов, так и для их научных руководителей может представлять имеющийся в пособии методический материал: методы научных исследований, используемые при написании выпускных квалификационных работ и диссертаций, методические указания по литературному и редакционному оформлению научной работы, способы математико-статистической обработки результатов исследований в области физической культуры и спорта. Как правило, студенты и аспиранты испытывают затруднения при описании литературных источников (вследствие частого изменения ГОСТа). Также у них вызывает определенную сложность необходимость математико-статистической обработки полученных результатов исследования. Поэтому в пособии уделено этим вопросам более пристальное внимание. Так, в работе имеются конкретные примеры библиографического описания источников различного вида и указания для проведения математических расчетов. Это определяет актуальность и практическую значимость учебного пособия.

В жизни современного общества произошло усиление роли науки, проникновение ее во все сферы общественной практики. Научно-исследовательской деятельностью уже начинают заниматься с дошкольного возраста. Это, в свою очередь, увеличивает требования к квалификации научных кадров. Именно поэтому научным исследованиям уделяется все большее внимание. Особенно это касается студентов и аспирантов.

Наука в современных условиях является важным фактором, обуславливающим прогрессивные преобразования в обществе во всех областях, в том числе в образовании, а также в физической культуре и спорте.

Для получения ученых степеней и званий, выполнения научно-исследовательских работ необходимы специальные знания в области научных исследований. Именно этим знаниям посвящено предлагаемое пособие. В данном учебном пособии достаточно широко представлено содержание научно-методической деятельности, в частности описана проблематика научных исследований в области физической культуры и спорта. Раскрываются вопросы планирования исследования, выбора темы, постановки задач и определения методов исследования, сбора и обработки данных исследования. Дается характеристика видов научных и методических работ: выпускных квалификационных, диссертаций (магистерских, кандидатских, докторских), монографий, учебников и др., приводятся сведения о подготовке рукописей научной и методической работ, об их оформлении. Особый интерес представляет материал о современных информационных технологиях процесса поиска, обработки и представления научных и научно-методических работ. Также следует отметить, что в пособии имеется материал по литературному и редакционному оформлению научных работ, особое место среди которого занимает библиографическое описание литературных источников с конкретными примерами.

Значительное место в пособии уделено выполнению студентами (бакалаврами) выпускных квалификационных работ (ВКР). И это не случайно. У бакалавров, в отличие от магистрантов, аспирантов и соискателей ученой степени практи-

чески нет опыта проведения научных исследований, особенно экспериментального характера. Поэтому большое место в данном пособии посвящено написанию и оформлению ВКР, структуре научной студенческой работы, ее рецензированию и защите.

Реформа высшего образования делает акцент на расширении самостоятельной деятельности студентов. В связи с этим материал данного пособия представляется особенно актуальным.

## ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

**Семенова И.В.**

*Вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в настоящее время настолько важны, что практически в любой сфере производственной деятельности имеется потребность в специалистах этого профиля.*

*«Промышленная экология» в качестве федерального компонента входит в блок общепрофессиональных дисциплин Государственного образовательного стандарта (ГС) по подготовке инженеров по специальностям «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» и «Инженерная защита окружающей среды». Кроме того «Промышленная экология» входит в состав общеинженерных дисциплин для студентов всех специальностей, обучающихся по направлению 240100 - «Химическая технология и биотехнология».*

*Материал настоящего учебника изложен на основе современных физико-химических методов изучения технологических процессов, анализа и синтеза построения ресурсосберегающих мало- и безотходных производств.*

*Промышленная экология - это современное и бурно развивающееся направление в науке и технике. Разрабатываются новые методы очистки промышленных отходов, реконструируются технологические схемы действующих производств, предлагаются новые экологические и ресурсосберегающие решения. Закуплены по лицензии и построены на российских заводах новые производства, в которых реализованы современные принципы создания мало- и безотходных производств. Такое положение требует достаточно быстрого обновления учебной литературы.*

*В последние годы в российскую промышленность активно внедряются иностранные компании. Они используют современные технологии, разработанные ведущими мировыми производителями. Студенты должны знать принципы построения таких технологий, уметь оценить их достоинства и недостатки.*

*В учебнике в разделах, посвящённых отдельным отраслям народного хозяйства, представлены современные ресурсосберегающие технологии и производства, предложенные российскими разработчиками и закупленные по лицензии у иностранных фирм и внедренные на российских заводах в 2000-2007 гг.*

*Учебник состоит из трёх частей.*

*Часть I посвящена рассмотрению природных систем, иерархии построения производственных процессов. Показано, что предметом изучения промышленной экологии является эколого-экономическая система, рассматривающая взаимосвязь и взаимозависимость промышленного производства и среды обитания живых организмов. Выявлены внутренние связи производства, показаны принципы построения технологических схем, определены критерии технологической и экологической оценки их работы, приведены примеры комплексной переработки сырья и показана возможность организации межпроизводственных территориальных комплексов. Основой для изложения этих вопросов являются знания, полученные при изучении физической химии, биотехнологии и общей химической технологии.*

*Часть II знакомит читателей с отдельными видами техногенных отходов. Даны описания методов, технологий и аппаратуры для их утилизации и очистки. Материал основан на знаниях, полученных при изучении дисциплин физической химии, коллоидной химии и процессов и аппаратов.*

*Часть III посвящена изложению технико-экологической характеристики отдельных отраслей промышленности. В качестве основных отраслей народного хозяйства рассмотрены энергетическая, газонефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая и химическая промышленности. Эти отрасли являются важнейшими в российской экономике, обеспечивающие более 80 % валютных поступлений.*

*Рассмотрены физико-химические основы технологических процессов, характер экологических проблем, предлагаются пути их решения. Особое внимание уделено рассмотрению современных технологий.*

*Учебник предназначен для студентов технологических и политехнических институтов, университетов и академий очной и дистанционной форм обучения, получающих образование по направлению защиты окружающей среды. Он будет полезен студентам машиностроительных, энергетических, нефтехимических и других технических специальностей, а также аспирантам, слушателям институтов повышения квалификации, работникам проектных организаций и промышленных предприятий.*

*Учебник рассчитан на разнообразные варианты изучения дисциплины «Промышленная экология» для подготовки специалистов различных форм и сроков обучения с учётом региональных особенностей учебных планов.*

*Рецензенты: Ибрагимов М.Х.-Г. - профессор, доктор технических наук, президент Академии промышленной экологии; Куличихин В. В. - доктор технических наук, заведующий лабораторией Московского энергетического института (технического университета).*

*Учебник написан в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта (ГС) по подготовке инженеров по специальностям:*

*280201 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»;*

*241000 «Энерго-ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»; 280700 «Техносферная безопасность» и направлению - 240100 «Химическая технология» (все специальности).*

## КРАТКИЙ КУРС ПО ГИГИЕНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Семенова В.Н., Крашенинина Г.И., Галузо Н.А., Рябухин В.Г., Федянина Н.С.**

*Составлено коллективом сотрудников кафедры гигиены и экологии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (В.Н. Семенова, кандидат медицинских наук, доцент; Г.И. Крашенинина, доктор медицинских наук, профессор;*

*Н.А. Галузо, кандидат медицинских наук, доцент; В.Г. Рябухин, кандидат медицинских наук, доцент; Н.С. Федянина, преподаватель). Рекомендовано Центральным координационным советом НГМУ в качестве учебного пособия.*

*В пособии изложено основное содержание современных проблем гигиены окружающей среды. Одна из основных задач гигиены - изучение общих закономерностей влияния факторов окружающей среды на здоровье населения. Курс гигиены в процессе подготовки врача любого профиля предусматривает изучение общих основ, необходимых для понимания сущности теоретических положений и практических мероприятий по охране здоровья населения, предупреждения заболеваний, повышения трудоспособности и сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды. Современные этап экономического развития общества, научно-технический прогресс приводят к существенному изменению качества окружающей среды, продолжающейся денатурации природной среды и, как следствие, к ухудшению санитарно-гигиенических условий жизни, качества жизни населения, формированию разнообразных патологических состояний, снижению адаптационных возможностей организма человека.*

*Пособие содержит краткое изложение тем, предусмотренных программами подготовки специалистов лечебного, педиатрического, стоматологического профиля, в соответствии с Государственными образовательными стандартами.*

*Особенности представляемого учебного пособия:*

*Материал представлен в лаконичной, легко воспринимаемой, удобной для запоминания форме, в виде схем, таблиц.*

*Изложены современные подходы оценки качества объектов окружающей среды (атмосферный воздух, вода водоемов и питьевая вода, почва).*

*Освещены вопросы гигиенического нормирования.*

*Уделено внимание медико-гигиенической оценке природно-климатических факторов, метеочувствительности.*

*Приведены сведения о качестве объектов окружающей среды г. Новосибирска.*

*Снабжено словарем терминов, содержит перечень необходимых нормативных документов отрасли.*

*Пособие ориентировано на использование студентами при подготовке к практическим занятиям, в процессе самостоятельной деятельности, а также может служить справочным информационным пособием при подготовке к экзаменам. Может быть полезно студентам медико-профилактических факультетов, а также аспирантам, ординаторам, интернам и практикующим врачам.*

## ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ

**Семенов А.С.**

*Аннотация учебного пособия по дисциплине «Патентование». Теоретический курс нацелен на изучение основных российских и международных законов в области патентного права. Рассмотрены вопросы проведения патентных исследований, оформления и подачи заявки на изобретение, проведения формальной экспертизы и экспертизы по существу, несправедливой конкуренции. Данное издание предназначено для студентов специальности 270109.65 «Тепло-газоснабжение и вентиляция» очной и заочной форм обучения.*

*Учебное пособие [1] полезно инженерам, проектировщикам, конструкторам и инженерам по ряду причин. Наверное, самая главная из них состоит в том, что патенты - это уникальный источник технической информации, которая может оказаться весьма ценной не только при разработке отдельных устройств, но и крупных объектов строительства. Большинство изобретений проходят фазу первичного публичного раскрытия только в момент опубликования патента (или, если это предусмотрено законом, в момент подачи патентной заявки). Таким образом, патенты представляют собой средство ознакомления с текущим состоянием научных исследований и инноваций, зачастую намного раньше появления на рынках данных инновационных продуктов.*

*Конспект разделена на 8 лекций: первая посвящена истории возникновения интеллектуальной собственности, основным понятиям и терминам; вторая и третья - авторскому и патентному праву соответственно; четвертая - региональным патентным системам; пятая и шестая - промышленной собственности и средствам индивидуализации; седьмая - нетрадиционным объектам интеллектуальных прав; восьмая - недобросовестной конкуренции.*

*Следует отметить раздел «патентное исследование», являющийся составной частью маркетинговых исследований и представляющий собой один из современных инструментов анализа, применяемых для решения круга технических, конъюнктурных и правовых задач, связанных с разработкой и продвижением на рынок продукции, содержащей научно-технические достижения, представленный на примере ряда разработок в области обеспыливающих систем [3, 4, 5, 6 и др.].*

*Авторами настоятельно рекомендуется изучение дисциплины «Патентование» по настоящему изданию совместно с методическими указаниями по выполнению патентного поиска в курсовом и дипломном проектировании [2].*

## ТЕПЛОТЕХНИКА

**Семенов А.С., Алифанова А.И.**

*Аннотация учебного пособия по дисциплине «Теплотехника». Теоретический курс нацелен на изучение фундаментальных законов природы, процессов теплообмена, протекающих в технологическом и тепло-энергетическом оборудовании, с целью разработки мероприятий по защите от опасных производственных факторов внедрения энергосберегающих технологий в промышленности строительстве и коммунально-бытовой сфере. Данное издание предназначено для студентов специальностей «теплогазоснабжение и вентиляция», «городское строительство и хозяйство», «промышленное и гражданское строительство», «строительство уникальных зданий», «водоснабжение и водоотведение» по направлению подготовки строительство (270800.62), технологические машины и комплексы предприятий строительных материалов (151000.62), машины и аппараты пищевых производств (260601.65) горные машины и оборудование (150402.65) очной и заочной форм обучения.*

*В настоящее время для снабжения теплом народного хозяйства затрачивается примерно треть всех используемых в стране топливно-энергетических ресурсов, в связи с чем одной из важнейших задач социально-экономического развития страны является энергосбережение [3]. Поэтому проблема оптимального использования теплоты во всех отраслях и сферах народного хозяйства, в том числе в строительной индустрии, строительстве и коммунальном хозяйстве имеет первостепенное значение.*



Вопросами промышленного использования тепловой энергии в различных технологических процессах и в теплоэнергетике, разработкой наиболее экономичных и эффективных теплоэнергетических и теплоиспользующих агрегатов и энергосберегающих технологий занимается обширная область науки и техники - теплотехника.

Теоретическую базу теплотехники составляют две важные теоретические дисциплины - техническая термодинамика и теплопередача (теория теплообмена). Техническая термодинамика [4] изучает закономерности взаимного превращения тепла в работу, взаимосвязь между тепловыми, механическими и химическими процессами, протекающими в тепловых двигателях и теплотехническом оборудовании, физические свойства и термодинамические процессы, протекающие в газах и парах. Вторым теоретическим разделом теплотехники является теплопередача [5], изучающая процессы распространения тепла в твердых, жидких и газообразных телах, основы расчета теплообменных и теплоиспользующих установок.

Задача изучения дисциплины - обеспечить теоретическую и практическую подготовку студентов в изучении термодинамических и теплообменных процессов, с целью разработки энергосберегающих технологий, а также технических решений по безопасному функционированию теплоэнергетического и технологического оборудования и объектов коммунально-бытовой сферы.

Авторами настоятельно рекомендуется изучение дисциплины «Теплотехника» по настоящему изданию совместно с методическими указаниями по выполнению расчетно-графических заданий [2, 4, 5].

## РУКОВОДСТВО К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ ПО МИКРОБИОЛОГИИ

**Сенчакова Т.Ю.**

Практикум построен в соответствии с действующей программой курса микробиологии, принятой ЕГУ им. И. А. Бунина для студентов, обучающихся сельскохозяйственным специальностям (агрономия, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции).

На современном уровне развития естественных наук необходимы достаточно глубокие знания микробных процессов, лежащих в основе ряда биотехнологических производств и служащих основой защиты окружающей среды в условиях антропогенного прессинга.

Будущим специалистам помимо теоретических знаний необходимо приобретение практических навыков в ходе лабораторных работ.

Целью данного учебно-методического пособия является обобщение и представление в наглядной, доступной форме базовых лабораторных работ в области микробиологии. Данные работы раскрывают сущность основных понятий микробиологии и могут быть использованы в практической деятельности ряда специалистов (технологов производства и переработки с/х продукции, агрономов, биологов и экологов).

В пособии рассматриваются методы работы с микроорганизмами, их идентификации, прямые микроскопические методы наблюдения и учета микроорганизмов, методы определения биологической активности почв. Описываются методы изучения динамики микробных популяций. Ряд работ посвящен анализу биопрепаратов и микробному анализу кормов. Практикум содержит также работы, апробированные и модифицированные автором, в частности это работы по микробиомониторингу.

Каждая работа имеет цель, сопровождается пояснениями по данной теме и завершается комплексом заданий и вопросов. Большинство работ могут быть использованы для научно-исследовательской деятельности учащихся.

## НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ И.Н. УЛЬЯНОВА И СОВРЕМЕННОСТЬ

**Сергеев Т.С.**

Книга прослеживает основные вехи жизни и деятельности педагога-демократа второй половины XIX в, инспектора и директора народных училищ Симбирской губернии И.Н. Ульянова, его педагогические взгляды и практическую учительскую и административно-инспекторскую работу, раскрывает его роль в просвещении народов Поволжья, поднимает проблемы творческого использования его научно-педагогического наследия в условиях нынешней рыночной экономики.

Книга состоит из введения, шести глав, заключения, списка источников и литературы, приложений.

Во введении (С. 3-15) раскрыты актуальность темы, ее научная новизна и практическая значимость.

В первой главе «Историография проблемы и анализ источников» (С. 16-51) проанализированы опубликованные воспоминания членов семьи Ульяновых, монографии, сборники статей, журнальные и газетные статьи исследователей-«ульяноведов», сборники документов, архивные источники, в комплексе позволяющие дать общее представление по поднятой теме. Много внимания уделено материалам музеев, связанных с жизнью и деятельностью педагога-демократа.

Во второй главе «Состояние просвещения и педагогической мысли России к середине XIX в.» (С. 52-76) выделены два подраздела (параграфа): «Школьное образование», «Педагогические воззрения дореформенной и пореформенной эпохи». Показано состояние школьного образования накануне буржуазных реформ 1860-1870-х гг. и развитие педагогической мысли, роль К. Д. Ушинского в формировании демократических взглядов в сфере просвещения и воспитания в практической работе Н.А. Корфа, Н.Ф. Каптерева, В.П. Вахтерова, И.Н. Ульянова, И.Я. Яковлева и других педагогов-практиков пореформенного периода. Подняты дискуссионные вопросы по содержанию школьных программ, методам и приемам преподавания.

В третьей главе «Истоки формирования мировоззрения и педагогической культуры И.Н. Ульянова» (С. 77-111) выделены 4 параграфа: 1. Детские и гимназические годы в Астрахани; 2. Студенчество И.Н. Ульянова в Казани; 3. Учительская деятельность в Пензе; 4. Работа в учебных заведениях Нижнего Новгорода. В них прослеживается путь выходца из мещанского сословия, благодаря исключительному трудолюбию и упорству, а также помощи со стороны прогрессивных педагогов окончившего Астраханскую гимназию и Казанский университет, а затем в течение 14 лет трудившегося в качестве рядового учителя в Пензе и Нижнем Новгороде. Показано, что путь этот не был легким и гладким, поскольку выходцу из трудового народа, ставшему позднее чиновником высокого ранга, в условиях консервативного окружения приходилось отстаивать свою демократическую позицию в процессе обучения детей «вчерашних рабов», недавно освободившихся от крепостнической зависимости.

Четвертая глава «Педагогическая деятельность И.Н. Ульянова в Симбирской губернии» (С. 112-175) состоит из 5 параграфов: 1. Организация инспекторской и управленческой работы в крае; 2. Упорядочение сети и совершенствование работы школ; 3. Подготовка и переподготовка учительских кадров через курсы и съезды; 4. Поречская учительская семинария

– кузница подготовки учителей-«ульяновцев»; 5. И.Н. Ульянов в судьбе Симбирской чувашской школы – центра подготовки чувашских учителей. Приведено много фактов из конкретной деятельности инспектора (1869-1874) и директора (1874-1886) народных училищ Симбирской губернии И.Н. Ульянова, а также его сослуживцев и единомышленников, в частности И.Я. Яковлева.

Пятая глава «Научно-педагогические взгляды и идеи И.Н. Ульянова в действии» (С. 176-231) состоит из 6 параграфов: 1. Проявление материалистических взглядов педагога-демократа; 2. Претворение в жизнь принципов обучающей и воспитывающей народной школы; 3. Идея национальной школы в педагогической системе И.Н. Ульянова; 4. Внешкольное образование; 5. Благотворительная деятельность педагога-демократа; 6. Семейная педагогика Ульяновых. В этих параграфах раскрывается кредо педагогических идей И.Н. Ульянова.

Шестая глава «Судьба научно-педагогического наследия И.Н. Ульянова и современность» (С. 232-290) состоит из 5 параграфов: 1. Судьба школ, открытых и инспектируемых И.Н. Ульяновым; 2. Ульяновские традиции в учебных заведениях, носящих его имя; 3. Вузы им. И. Н. Ульянова; 4. Образ И.Н. Ульянова в художественной литературе и искусстве; 5. И.Н. Ульянов и современная музейная педагогика. Материалы данной главы увязывают содержание предыдущих глав с современными проблемами, побуждают к критическому использованию того положительного и прогрессивного, что делал в свое время И.Н. Ульянов вместе со своими единомышленниками и последователями.

В заключении (С. 291-294) подведены итоги исследования в виде 10 пунктов.

Список источников и литературы (С.295-369) представляет собой собрание названий почти всех названий, опубликованных по данной теме. Он имеет подзаголовки : Опубликованные источники; Неопубликованные источники (Архивы. Музеи. Периодическая печать (Журналы; Газеты); Литература (Монографии, брошюры, сборники статей, учебники); Статьи из журналов и сборников; Газетные статьи; Диссертации и авторефераты диссертаций; Материалы из Интернета; Справочные издания. Приложения (С. 279-386) включают в себя: Формулярный список И.Н. Ульянова; Количество народных училищ в Симбирской губернии в 1867 г.; Число учебных заведений и учащихся в Симбирской губернии в 1885 г.; Источники содержания начальных народных училищ в 1872 и 1881 гг. (в руб.); Количество народных училищ и зданий в Симбирской губернии, открытых и построенных по инициативе и помощи И.Н. Ульянова; Распределение первого выпуска из Порецкой учительской семинарии в 1872 г.; Проект правил педагогических курсов для учителей и учительниц начальных народных училищ; Учебный план Симбирской чувашской школы (с указанием количества часов в неделю); Из инспекторской деятельности И. Н. Ульянова в первой половине 1884 г.; Список сохранившихся к 1887 г. школьных зданий Ульяновской области, связанных с инспекторской деятельностью И.Н. Ульянова; Сведения о трудоустройстве выпускников Порецкой школы-интерната 1996/97 учебного года; Важнейшие события из истории Ходарской средней школы им. И.Н. Ульянова; Перечень специальностей, по которым осуществлялся набор студентов в Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова в 2007 г.; Программа спецкурса «Семья Ульяновых и культура народов Поволжья» для студентов 2-го курса исторического факультета ЧГУ им. И.Н. Ульянова. Составитель профессор Т.С. Сергеев. Данный курс читался студентам исторического факультета ЧГУ им. И.Н. Ульянова в 1971-1991 гг.

Автору аннотируемой монографии принадлежат более 40 научных публикаций (монографий, брошюр, учебных пособий, журнальных и газетных статей, указателей литературы) по данной теме. Он является создателем и научным руководителем музея И.Н. Ульянова при Чувашском госуниверситете им. И.Н. Ульянова в 1971-2000 гг.

## СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА И СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА В ГЕРМАНИИ

**Сергеева Н.Н., Ларнионова И.А.**

Учебное пособие написано на основе методических принципов обучения иностранным языкам и рассчитано на совершенствование умения извлекать информацию в процессе чтения, что позволяет активно использовать иностранный язык.

Предлагаемый курс ставит своей целью научить будущих социальных педагогов чтению немецкой литературы, освещающей профессиональную сферу деятельности специалистов социальной сферы.

Предлагаемое учебное пособие позволяет в некоторой степени заполнить пробел в изучении опыта социальной работы и социальной педагогики за рубежом. Это, с одной стороны, обычная книга для чтения по немецкому языку. Она рассчитана на совершенствование умений студентов читать, осмысливать прочитанный текст, извлекать необходимую информацию для дальнейшей профессиональной деятельности. С другой стороны, тексты, предлагаемые в учебном пособии, освещают различные стороны профессиональной деятельности социальных педагогов и социальных работников за рубежом.

Весь курс обучения чтению подразделяется на три последовательных этапа, соответствующие приблизительно первому, второму, третьему - четвертому семестрам.

На первом этапе осуществляется подготовка студентов к чтению оригинальной литературы на иностранном языке. Уже первый семестр обучения иностранному языку характеризуется ориентацией на профессию социального работника и социального педагога. Тематика текстов: проблемы детей, молодежи, пожилых людей, взаимоотношения в семье и т.д.

На втором этапе обучения следует строить на материале коротких репортажей, развивать умения реферирования материалов молодежной прессы. Студенты должны к выражению собственного мнения по поводу прочитанного и к элементарному сопоставительному анализу данной проблемной ситуации в Германии и России. В качестве текста для работы предлагается лекция профессора К. Отте по проблеме интернационализации высшего образования в Европе, а также на материале коротких заметок о жизни Германии.

Тексты третьего этапа предназначены для чтения со словарем. Первая серия текстов представляет лекцию профессора К. Отте о проблемах студенческой практики в Германии, последующие тексты заимствованы из ведущего журнала по социальной работе в Германии «Социальный журнал» и представляют собой очень короткие обзоры по социальным проблемам.

Издание предназначено для студентов, преподавателей, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений, ведущих подготовку кадров по специальности «Социальная педагогика» и «Социальная работа».

## ЭТНОПЕДАГОГИКА

**Сергина Е.С.**

Учебное пособие «Этнопедагогика» представляет из себя объемный материал, охватывающий все разделы учебной программы, предназначенное для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям «Психология и педа-

гогика», «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 этносоцио-культурного и культурологического аспектов изучения детства, как субъекта образования.

Учебное пособие разработана на основании ЕОС 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» [Еасанов 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.

## ВОПРОСЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ СВОБОДЫ ЛИЧНОСТИ

**Сердюкова Е.В.**

В учебном пособии «Вопросы квалификации преступлений против свободы личности» на основе научного анализа уголовно-правовой норм российского и зарубежного законодательства, устанавливающих ответственность за преступления против свободы личности, выработаны предложения и рекомендации по совершенствованию редакций уголовно-правовых норм, предусматривающих уголовную ответственность за преступления против свободы личности.

Важность и новизна учебного пособия заключается в постановке и решении ряда общетеоретических вопросов, недостаточно изученных ранее. К их числу можно отнести: уяснение понятия похищения человека, обоснование понятия «свобода» человека как непосредственного объекта похищения человека, понятие торговли людьми, использование рабского труда, принудительного труда, эксплуатации человека, соотношение квалифицированных видов похищения человека с незаконным лишением свободы, захватом заложника, торговлей людьми, использованием рабского труда.

Настоящее пособие имеет целью помочь студентам и преподавателям в уяснении вопросов квалификации преступлений против свободы личности для достижения профессионализма в дальнейшей деятельности.

В первой главе «История развития российского и зарубежного законодательства об ответственности за преступления против свободы личности» рассматривается история уголовноправовой борьбы с преступлениями, предусмотренными в главе 17 УК РФ. Подходы и опыт других стран в формулировании уголовно-правовых запретов торговли людьми, похищения человека, рабского труда представляет не только академический, но и практический интерес для российского уголовного права, так как учёт такого опыта будет весьма полезен в свете процесса непрерывного совершенствования внутреннего законодательства.

Во второй главе «Уголовно-правовая характеристика преступлений против свободы личности» рассмотрены все элементы состава преступлений против свободы личности. Опираясь на теоретические положения, содержащиеся в уже имеющихся работах, а также с учетом изменений в уголовном законодательстве, сформулированы научно-методические рекомендации, направленные на совершенствование уголовноправовых норм о преступлениях против свободы личности. В данной главе проводится обобщение российской практики применения норм уголовного закона, запрещающих похищения людей, торговлю людьми, использование рабского труда, а также обобщение мнений отечественных правоведов. В частности, расширение диспозиции за счёт отказа от терминово гражданско-правового характера и введением понятия «передача и получение другого лица», заменой понятия «рабский труд» на «принудительный труд» и его толкование, отказ от указания на обязательную цель сделок в отношении человека (эксплуатация).

В третьей главе «Квалифицирующие признаки преступлений против свободы человека» рассматриваются квалифицирующие виды преступлений против свободы человека. Раскрыты особенности квалификации преступлений против свободы человека, основанные на знаниях традиционных видов квалифицирующих признаков преступлений

Каждый параграф заканчивается вопросами, которые могут быть использованы в семинарских и практических занятиях. Кроме того, в каждом параграфе приводится список использованных источников. В конце учебного пособия дается перечень вопросов для проверки знаний студентов по вопросам квалификации преступлений против свободы личности, а также примерные темы рефератов. Заканчивается учебное пособие библиографическим списком.

Издание адресовано студентам, аспирантам и преподавателям юридических вузов, практическим работникам судов, правоохранительных органов и адвокатуры, а также всем тем, кто интересуется указанной проблематикой.

## ФИНАНСОВОЕ ПРАВО

**Серебрякова Т.А., Таренкова О.А.**

Развитие любого государства невозможно без соответствующей финансовой платформы, на которой держится не только промышленность, но и культура, медицина, образование, вооружение - все, что считается фундаментом государственности. В системе правовых наук финансовое право только в последние десятилетия заняло достойное место. Данный факт связан с проведением демократических реформ, которые, в свою очередь, повлияли на развитие рыночной экономики и как следствие, существенным расширением сферы финансовых услуг.

Одним из основных правовых институтов, изучаемых в системе финансового права является бюджет. Как справедливо отмечает профессор Горбунова О.Н. «для развития рыночной экономики очень важно, во-первых, чтобы государство через



бюджет поддерживало те области деятельности, которые непосредственно влияют на рынок, ...Во-вторых, чтобы налоги собираемые государством... не ложились бы тяжелым бременем на юридических и физических лиц, которые при непо- сильной налоговой нагрузке сворачивают производство и начинают вывозить капитал за границу» Данное мнение говорит о необходимости крайне глубокого изучения представленной отрасли для становления сильного, экономически стабильного государства.

Многообразие точек зрения по поводу отраслевой принадлежности правовых институтов, дали возможность рассма- тривать не только вопросы бюджетного, налогового права, но и банковского, валютного, инвестиционного, страхового и других подотраслей, в системе финансового права.

Представленное учебно-методическое пособие предназначено для глубокого изучения финансового права студентами юридических факультетов высших учебных заведений.

Основная методическая цель, поставленная авторами данного пособия, - это четкая системность каждого учебного занятия, как комплексное единство организационной, учебно-воспитательной деятельности преподавателя в единстве с учебно-познавательной деятельностью студентов, направленная на достижение цели усвоения дидактических требований государственного стандарта. Видится, что именно такой подход направлен на совершенствование подготовки студентов.

Рабочая программа дисциплины «Финансовое право» составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования и определяет содержание и структуру дисциплины.

Изучение дисциплины «Финансовое право» направлено на достижение поставленных целей и задач:

- усвоение студентами вопросов теории финансового права;
- изучение федерального законодательства, регулирующего бюджетные правоотношения,
- изучение и анализ бюджетного процесса;
- анализ особенностей межбюджетных отношений;
- изучение подотраслей и институтов финансового права Российской Федерации;
- исследование особенностей развития бюджетного, налогового и других подотраслей права в отдельных зарубежных странах.

В результате изучения предлагаемой дисциплины у студентов должны быть сформированы знания основных понятий и категорий финансового права.

Студенты должны уметь осуществлять комплексный сравнительно-правовой анализ бюджетов различных уровней, осуществления процедуры бюджетного процесса, определять и оценивать важнейшие современные тенденции развития рынка финансовых услуг.

Для успешного изучения курса «Финансовое право» необходимо освоение лекционного материала, уча- стие в практиче- ских занятиях, самостоятельная работа студентов, анализ экономической ситуации в государстве, знакомство с норма- тивной базой, регулирующей правоотношения в области финансов, а также учебной и специальной юридической литера- туры.

Предлагаемое учебно-методическое пособие допускает возможность преподавания указанной дисциплины либо по спе- циальности «юриспруденция», либо по экономической специальности.

Пособие «Финансовое право» состоит из трех разделов.

В первой части представлена программа учебной дисциплины, которая подразделяется на общую и особенную часть. Традиционно Общая часть включает в себя основные положения, характеризующие, представленную отрасль права. В Осо- бенной части отражены вопросы, регулирующие правовые институты и подотрасли финансового права. Особое внимание уделено вопросам бюджетного процесса, а также правовому регулированию государственных и муниципальных расходов.

Во второй части пособия даны темы и вопросы семинарских занятий, методические рекомендации при подготовке к семинарским занятиям, а также предлагаемая к изучению литература (основная, дополнительная) и нормативно-правовые акты.

Внеаудиторным занятиям (самостоятельной работе студентов) посвящена третья часть. В ней содержится пример- ная тематика контрольных работ и методические указания по их выполнению, вопросы к экзамену (зачету) по всему курсу учебной дисциплины, а также предлагаемый перечень тем дипломных работ.

## ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ТЕХНОСФЕРЕ

**Серeda Т.Г.**

В учебном пособии рассмотрены источники и методы защиты человека, вопросы сохранения здоровья и жизни человека в техносфере, и защите его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и создания ком- фортных условий жизнедеятельности.

В учебном пособии также рассмотрены методы и средства защиты человека от вредных факторов химической при- роды, способы оказания первой медицинской помощи при острых бытовых и промышленных отравлениях.

Предназначено для студентов всех специальностей, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» и «Без- опасность жизнедеятельности в техносфере», а также будет полезно аспирантам, научным работникам и специалистам, работающим в области охраны труда и промышленной безопасности.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступи- ла в редакцию 24.08.2010.

## ОПТИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПРОЗРАЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ

**Серова В.Н.**

«Без оптического стекла нет ни познания природы, ни власти над ней» - писал в свое время выдающийся физик, академик Д.С. Рождественский. Успешными заменителями традиционных для оптики неорганических стекол и кристаллов являются сегодня прозрачные органические полимеры. Высокая технологичность и вариабельность полимерных систем, обусловлен- ная широкими возможностями регулирования их структуры и свойств, открывает перспективы создания новых конку-

рентоспособных материалов для целей офтальмологической, волоконной и градиентной оптики, микрооптики, лазерной оптики, оптоэлектроники и других современных областей науки и техники. Вместе с тем в настоящее время отсутствуют какие-либо издания, дающие широкое представление о состоянии исследований в области оптически прозрачных полимеров и материалов на их основе. Имеющиеся монографии и обзоры 70-80-х г.г. 20 в. уже не охватывают существующие направления, по которым идет современное развитие, а весьма немногочисленные новые издания являются узкоспециализированными и малодоступными.

Значительный прогресс, достигнутый к сегодняшнему времени в создании нелинейно-оптических полимеров, прозрачных полимерных композиций, содержащих наноразмерные наполнители, функциональных полимерных систем, которые относятся к так называемым «умным» материалам («smart materials»), явился результатом тесного научного сотрудничества химиков и физиков. Сообщения на эти темы публикуются в различных химических и физических журналах, а некоторые новейшие области применения оптически прозрачных полимеров в русскоязычной литературе вообще не освещены. Поэтому получить общие представления обо всех достаточно быстро развивающихся направлениях науки весьма непросто. Все это и определило необходимость издания данной книги, в которой предпринята попытка обобщить и представить широкому кругу читателей максимально всестороннюю, информацию, посвященную полимерным оптическим материалам, а также разработке на основе прозрачных полимеров других современных функциональных материалов. Данные, собранные в настоящей книге, представляют собой результат обработки десятков книг, справочников, авторефератов диссертаций, сотен научных статей, материалов различных симпозиумов и конференций, а также собственных исследований автора.

Монография, состоящая из 6 глав, предназначена для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов, специализирующихся в области синтеза, исследования свойств, модификации и переработки оптически прозрачных полимеров, а также инженерно-технических работников отраслей, связанных с их применением.

Для того, чтобы настоящая книга была доступна начинающим исследователям и химикам, не являющимися специалистами в области прикладной оптики, в главах 1 и 2 приведены общие сведения об оптических материалах и основных оптических характеристиках, другие ключевые понятия, необходимые для восприятия информации последующих четырех глав (в которых также даются разъяснения некоторых специальных терминов).

В главе 3 описаны сравнительные свойства гомо- и сополимеров самых разных классов, прозрачных в той или иной области спектра, показаны возможности их использования в качестве оптических сред и материалов для других приложений. При этом большая часть приведенных данных относится к таким термопластам, как полиметилметакрилат и сополимеры метилметакрилата, а также к реактопластам на основе эпоксидных смол и аллиловых соединений. Для специалистов, заинтересованных в оптических материалах с улучшенным комплексом свойств, может представлять интерес имеющаяся в главе 3 информация о развитии исследований в области модификации прозрачных полимеров, а также синтезированных к настоящему времени новых сополимерах и композициях. Глава 3 также содержит данные о новых путях макромолекулярного дизайна, связанных с активно развивающейся в последние годы концепцией контролируемых радикальных процессов, причем применительно главным образом к синтезу полиметилметакрилата - первого и основного полимера оптического назначения. Так, показана возможность синтеза полиметилметакрилата с относительно узким молекулярно-массовым распределением и практически в отсутствие гелевого эффекта, являющегося причиной оптической неоднородности полимера - одного из главных недостатков, ограничивающих его использование в оптических системах.

Для изготовления качественных оптических деталей может быть полезным материал главы 4 об оптических дефектах, возникающих в процессе синтеза и переработки оптических полимеров, и способах их устранения.

Применение оптических полимеров, включая перспективы развития офтальмологической оптики (изготовления очковых, контактных и интраокулярных линз), получение светотехнических изделий, волоконно-оптических световодов, градиентных элементов, оптических фильтров, клеев и покрытий, описано в главе 5.

Глава 6 книги посвящена современным достижениям в области создания на основе прозрачных полимеров фотохромных, флуоресцирующих, фотопроводящих и других функциональных материалов, перспективных к применению в нетрадиционных для полимеров областях - микроэлектронике, энергетике и т.д. Так, показаны возможности создания микроэлементов и микроструктур методом лазерной стереолитографии как наиболее перспективной технологии для прогресса в области информационных и телекоммуникационных систем. Представлены новые данные по разработке материалов для электролюминесцентных органических диодов, весьма актуальных для целей современной оптоэлектроники и в качестве новых высокоэкономичных источников освещения. В 6 главе описаны способы и проблемы создания прозрачных полимерных нанокомпозитов, других материалов нанотехнологий, полимеров и композитов с нелинейно-оптическими свойствами, что продиктовано потребностями оптоэлектроники в материалах для сверхскоростных систем оптической связи, других современных областей техники. Также показана возможность реализации бесспорных преимуществ полимерных систем при разработке нового класса твердотельных лазерно-активных сред - на красителях в прозрачной полимерной матрице - и проведен анализ способов решения проблем, возникающих на этом пути.

Задачи, стоящие перед современным материаловедением, диктуют необходимость расширения познаний как химиков в области физики, так и физиков в области полимерной химии. С этих позиций материал, изложенный в монографии, может быть полезен специалистам различных профилей в дальнейших совместных исследованиях. Успех на этом пути может привести к революционному преобразованию технологий 21 века.

## ЭКОНОМИКА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Серова Н.А., Омелай А.Ю.

Под научной редакцией д.э.н. Т.П. Скуфьиной.

Учебное пособие посвящено рассмотрению актуальных вопросов функционирования региональной экономики Мурманской области. В представленном курсе широко используются статистические данные, энциклопедические материалы, а также труды ведущих ученых Мурманской области. Это позволяет сформировать комплексное представление об экономических процессах в регионе.

Материал пособия состоит из двух частей, включающих взаимосвязанную систему параграфов.

Первая часть посвящена рассмотрению территориальных особенностей, природно-климатических условий и ресурсов, истории освоения Мурманской области, а также демографическому положению региона.

Вторая часть связана с рассмотрением вопросов, касающихся непосредственно экономического положения Мурманской области.

Рассмотрены важнейшие составляющие экономической структуры Мурманской области, ядро которой образуют отраслевые комплексы: горнопромышленный, энергетический, рыбопромышленный, транспортно-коммуникационный, агропромышленный.

Для наглядного представления материала в пособии широко использованы таблицы, рисунки, диаграммы. Контрольные вопросы по каждой из рассмотренных тем позволяют закрепить учащимися полученные знания.

Пособие рекомендовано для учащихся средних образовательных учебных заведений, а также для студентов высших учебных заведений по всем специальностям экономического профиля.

Учебное пособие «Экономика Мурманской области» выполнено молодыми научными сотрудниками ФГБУН Института экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук в рамках гранта Минобрнауки по ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры современной России», № 2012-1.2.1-12-000-3002-007, «Формирование стратегических приоритетов развития российской Арктики»; гранта РГНФ и Правительства Мурманской области по региональному конкурсу «Русский Север: история, современность, перспективы», № 12-12-51002а, «Экономика и социальная сфера Мурманской области: потери и достижения советского и постсоветского периода (на основе статистических оценок)» с целью усиления интеграции науки и образования в Мурманской области.

## ПСИХИЧЕСКАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

Сетяева Н.Н., Фурсов А.В.

Спортивные соревнования представляют собой кульминацию тренировочного процесса, которые характеризуются наивысшим подъемом духовных и физических сил, психической напряженностью и развитием личности спортсменов. Соревнования по своей сущности неразрывно связаны с процессом обучения, тренировкой и всеми видами подготовки. Неуклонный и значительный рост спортивных достижений, рекордов зачастую связывают с технической и тактической подготовкой, однако не менее значимой является психолого-педагогическая, так как чем ответственнее соревнование и чем напряженнее спортивная борьба, тем большее значение приобретает психическое состояние спортсмена, его личностные особенности и способность к психической саморегуляции.

Монографию «Психическая саморегуляция в подготовке спортсменов высокой квалификации циклических видов спорта» можно справедливо отнести к категории актуальных, так как психологическая подготовка спортсменов выступает как система психолого-педагогического воздействия, целью которой является: создание высокого уровня тренированности, повышение уровня психической надежности, готовности к выступлению на соревнованиях. Авторы верно указывают на то, что данный вид подготовки является важнейшей составной частью общей системы управления подготовкой спортсменов.

Цель монографии – обеспечить усвоение теоретического материала курсов «Спортивная психология», «Психорегуляция в спорте», «Психорегуляция в адаптивном спорте», формирование у студентов и действующих спортсменов профессиональных знаний, умений и навыков психической саморегуляции, при помощи психорегулирующей тренировки и массажа, организация самостоятельной работы спортсменов по развитию навыков психической саморегуляции.

Монография состоит из четырех глав:

Глава I. Теоретические основы психической саморегуляции в подготовке спортсменов циклических видов спорта.

Глава II. Диагностика развития навыков психической саморегуляции в спорте.

Глава III. Исследование уровня развития навыков саморегуляции у спортсменов пловцов различной квалификации.

Глава IV. Экспериментальное обоснование методики совершенствования навыков саморегуляции в психолого-педагогической подготовке спортсменов высокой квалификации.

Теоретический анализ, представленный авторами в первой главе монографии, показал, что разные авторы по-своему отводят важное значение тому или иному виду подготовки спортсменов, однако, прослеживается тенденция, что важное место в подготовке должна занимать психическая саморегуляция, так как это процесс направленной организации сознания и действий спортсмена на условия предстоящего соревнования. В процессе этой направленной деятельности у спортсмена формируется состояние готовности к соревнованию.

Во второй главе описаны требования к диагностическим процедурам в спорте, методы и методики диагностики развития навыков психической саморегуляции спортсменов.

Кроме этого, авторы отмечают, что, несмотря на многочисленные исследования в области готовности к деятельности в условиях соревнований, разнообразия предлагаемых методов, средств, приемов не прослеживается четкого дифференцированного подхода к их использованию. В частности, методика совершенствования навыков саморегуляции у спортсменов высокой квалификации циклических видов спорта, учитывающей их возрастные особенности и сложившиеся в процессе занятий спортом стереотипы, отсутствует. Это дает основание выдвинуть в ряд актуальных проблем вопрос об изучении новых подходов использования средств саморегуляции с целью формирования навыков управления своим состоянием у спортсменов высокой квалификации, что рассматривается в данной работе на примере циклического вида спорта - плавания.

Достоверность и обоснованность научных положений и заключений обеспечены глубоким аналитическим обзором литературных источников по проблеме исследования, применением методов и задач исследования, достаточным теоретическим и практическим материалом.

В монографии профессионально сформулирована и апробирована методика совершенствования навыков саморегуляции (создание мысленных образов, выражающих характеристики оптимального предстартового состояния и произвольное управление тонусом мышц) у спортсменов высокой квалификации, включающая: совершенствование функций внимания, воображения, представления; установление взаимосвязей между управляющими и исполнительными системами организма с использованием психолого-педагогических средств и функциональных эффектов массажа.

По представленной в монографии экспериментальной части исследования, отмечается то, что она выполнена на достаточной исследовательской базе, так как использовался адекватный статистико-математический аппарат и проведен тщательный анализ полученных результатов, нашедших отражение в заключении.

Экспериментально доказано, что внедрение методики в процесс подготовки спортсменов экспериментальной группы позволило добиться положительных изменений исследуемых показателей: фоновой электрической активности, частоты



сердечных сокращений, воспроизведения мышечных усилий, величины контракции тонуса мышц, устойчивости и сосредоточенности внимания, чувствительности спортсменов к воздействию стресс-факторов, как следствие, улучшилось психоэмоциональное состояние спортсменов, что выразилось в увеличении показателей самочувствия, активности, настроения и адекватной оценки спортсменами своего поведения и состояния во время соревнования.

Практическую значимость и наибольшую ценность в монографии «Психическая саморегуляция в подготовке спортсменов высокой квалификации циклических видов спорта» представляет та часть работы, в которой обозначены показатели полученных результатов исследования, свидетельствующие о несомненном положительном эффекте работы и являются веским доказательством того, что данное исследование, его результаты востребованы и могут найти применение в практике преподавания, при чтении курсов «Спортивная психология», «Спортивная медицина», «Психорегуляция в спорте», «Психорегуляция в адаптивном спорте» в педагогических университетах на факультете физической культуры и спорта, физкультурных вузах при подготовке спортивных педагогов и психологов и на факультете повышения квалификации тренеров.

Авторы монографии надеются, что предлагаемое исследование будет в какой-то мере способствовать разработке более цельной и активной концепции по психорегуляции, представляющей научный и практический интерес для широкой педагогической общественности, специалистов и спортсменов различной квалификации и вида спорта.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

**Сибгатуллин Ф.С., Шарафутдинов Г.С., Балакирев Н.А., Родионов Г.В., Шайдуллин Р.Р., Любимов А.И., Аскараров Р.Ш., Кабиров Г.Ф., Сушенцова М.А., Мартынова Е.Н.**

Под редакцией Ф. С. Сибгатуллина, Г. С. Шарафутдинова; 2-е издание, переработанное и дополненное.

Рецензенты: доктор с.-х. наук, профессор, академик РАСХН Л.К. Эрнст (Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства РАСХН); доктор с.-х. наук, профессор Ю.А. Юлдашбаев (Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева).

Учебное пособие допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

В учебном пособии раскрываются основные принципы разведения и кормления сельскохозяйственных животных, описана технология производства продукции животноводства - молока и говядины, свинины и баранины, продукции птицеводства, коневодства и пчеловодства, производства шерсти и других отраслей.

Обобщены современные научные основы разведения сельскохозяйственных животных и их кормления. Осуществлен комплексный и аналитический подход к описанию технологии производства отдельных продуктов животноводства.

Учебное пособие разработано в соответствии с примерной программой дисциплины «Производство продукции животноводства» для подготовки дипломированного специалиста по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», включает 113 таблиц, 99 рисунков, использовано 90 источников литературы, состоит из 12 самостоятельных глав:

1. Биологические основы разведения сельскохозяйственных животных.
2. Основы кормления сельскохозяйственных животных.
3. Технология производства молока и говядины.
4. Технология производства свинины.
5. Технология производства шерсти и баранины.
6. Технология производства яиц и птичьего мяса.
7. Кролиководство.
8. Коневодство.
9. Основы пчеловодства.
10. Прудовое рыбоводство.
11. Клеточное пушиное звероводство.
12. Северное оленеводство.

Первые две главы посвящены общетеоретическим вопросам по разведению и кормлению, включая вопросы индивидуального развития сельскохозяйственных животных, отбора и подбора, методов разведения, оценки питательности кормов и кормовых средств. Последующие 10 глав рассматривают производство отдельных продуктов животноводства и пчеловодства.

При рассмотрении в учебнике отдельных отраслей животноводства приводятся данные о биологических и хозяйственных особенностях различных видов сельскохозяйственных животных, анализируется современное состояние отрасли и ее народно-хозяйственное значение, учет и оценка продуктивности, дается характеристика продуктивных качеств животных и факторов ее определяющих, описываются основные породы животных, системы и способы содержания, особенности воспроизводства, разведения, кормления, переработки получаемой продукции. Информация о технологиях отдельных отраслей животноводства приводится с учетом современного отечественного и мирового опыта.

В учебнике даются также основы технологии переработки и хранения животноводческой продукции, экономическое значение и рациональное использование основных продуктов животноводства, порядок ценообразования и реализации готовой продукции. Особое внимание в учебном пособии уделено методам повышения качества животноводческой продукции и инновационным технологиям используемым в животноводстве.

На ряду с освещением основных технологических элементов, осуществлен комплексный подход с анализом основных проблемных вопросов и обсуждением, выяснением их значимости и перспективности.

Предназначено для студентов сельскохозяйственных вузов.

## ФАСЦИОЛЕЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Сибен А.Н., Никонов А.А., Домацкий В.Н., Белецкая Н.И.**

Большие потери в животноводстве отмечаются при таких трематодозах крупного рогатого скота, как фасциолез и парамфистомаз, что во многом объясняется широким распространением этих инвазий. В связи с этим, в сложившейся

эпизоотической ситуации необходимо проведение комплекса оздоровительных мероприятий против фасциолеза крупного рогатого скота, что изложено в учебном пособии «Фасциолез крупного рогатого скота». Представленное учебное издание подготовлено с использованием значительного количества литературных данных и учетом опыта авторов. Издание изложено на 120 страницах печатного текста и состоит из введения, основной части, списка использованной литературы.

Основная часть учебного пособия состоит из семи глав, в которых дан обзор литературных источников и собственных исследований, касаемых распространения фасциолеза крупного рогатого скота на территории Российской Федерации («Эпизоотология крупного рогатого скота»), биологических особенностей класса Trematoda rudolphi, 1808 и более детально представителей этого класса - Fasciola hepatica L., 1758 и Fasciola gigantica C., 1855 («Общая характеристика класса Trematoda rudolphi, 1808», «Биология Fasciola hepatica L., 1758 и Fasciola gigantica C., 1855»), представлен материал по клинической и патологоанатомической картине фасциолезной инвазии («Клинические признаки и патогенез при фасциолезной инвазии», «Патологоанатомические изменения при фасциолезной инвазии»). В пособие подробно дано описание методов прижизненной и посмертной диагностики («Диагностика фасциолеза»), терапии и профилактики фасциолеза крупного рогатого скота («Терапия и профилактика») включающей информацию об применении ант-гельминтных препаратов и методов пастбищной профилактики. Отдельными главами приводится информация о прогнозировании фасциолеза («Прогнозирование распространения фасциолеза крупного рогатого скота») а так же предложены методы оценки эффективности противо-паразитарных мероприятий при данной инвазии («Определение экономической эффективности ветеринарных мероприятий при фасциолезе»).

Представленное учебное пособие «Фасциолез крупного рогатого скота» является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направлений: 111201, 111801.65 - «Ветеринария»; 111900 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза». А также аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном, практических ветеринарных специалистов.

## КОММЕРЦИЯ НА РЫНКЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ И УСЛУГ

**Сибирская Е.В.**

Коммерция на рынке потребительских товаров и услуг предполагает выполнение целого ряда операций, таких, как обоснование потребности в товарах, разработка заказов и заявок на них, выбор поставщиков для установления хозяйственных связей, контроль выполнения договорных обязательств, управление товарными ресурсами, продажа товаров и ее стимулирование и т.д. Однако мало уметь правильно их выполнить. Коммерческая деятельность широкое и сложное понятие.

Главная цель коммерческой деятельности получение прибыли через удовлетворение покупательского спроса при высокой культуре торгового обслуживания. Эта цель в равной степени важна как для организаций и предприятий, так и для отдельных лиц, осуществляющих операции купли-продажи на рынке товаров и услуг.

Покупать, продавать и перепродавать необходимые потребителю товары надо так, чтобы выручка всякий раз была выше затрат по меньшей мере на величину, обеспечивающую нужный уровень рентабельности; чтобы торговый риск был сведен к минимуму; чтобы постоянно укреплялось положение предприятия на рынке и росло доверие к нему со стороны деловых партнеров. Кроме того, в коммерческой деятельности важно не только заработать деньги, но и с наибольшей эффективностью их использовать для повышения устойчивости предприятия на рынке, обеспечения финансового резерва для маневра на случай изменения конъюнктуры.

Учитывая, что коммерческое дело не только наука, но и искусство, авторы коллективной монографии пытаются дать совокупность знаний о методах и подходах к организации коммерческих операций, стремятся помочь глубже понять их экономическую сущность, цели и задачи, развить профессиональные навыки, научить использовать полученные знания при организации коммерческой деятельности, находить адекватные постоянно изменяющимся рыночным условиям решения.

Целевая аудитория издания – научные работники, преподаватели ВУЗов, докторанты, аспиранты, работники органов управления, руководители и специалисты организаций, осуществляющих коммерческую деятельность.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

**Сибирская Е.В.**

В монографии изложена концепция формирования стратегии развития региональной интегрированной структуры. Рассматриваются особенности интегрированной структуры как объекты стратегического развития и управления на основе интеграции экономических процессов. Рассматриваются проблемы модернизации экономических систем в условиях глобализации, как качественно новой ступени интеграции экономических процессов. Исследованы теоретические положения модернизации экономики региональных систем.

Особое внимание уделено организации управления региональными системами и процессам модернизации обеспечивающими переход экономики в режим устойчивого экономического роста.

Актуальность проблемы исследования заключается в организационно-методологическом обосновании и выработке методических подходов к разработке стратегии развития для региональных экономических систем на основе интеграции экономических процессов. Понимание руководством России значимости проблемы стратегии развития и необходимости осуществления национальных действий привело к принятию первого государственного документа по стратегическому развитию - «Основных положений государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития».

Однако этот документ, имея, прежде всего, экономическое значение, не сыграл существенной роли в активизации процессов перехода России к экономическому развитию. Принципиальное значение в этом отношении приобрела разработка Концепции перехода РФ к устойчивому развитию и Основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу.

Достижение целей устойчивого развития во многом будет зависеть от стратегии экономического развития. Ведь именно в экономике, с одной стороны, создаются материальные основы жизнедеятельности общества, формируются базисные отношения социального развития, с другой, - закладываются параметры хозяйственного воздействия на общество.

Основной тенденцией развития производительных сил стала модернизация, интеграция и глобализация экономических процессов. Осуществляется интеграция экономики, вызванная развитием экономических связей между странами и регио-

нами, либерализацией торговли, созданием современных систем коммуникаций и информации, мировых технических стандартов и норм, определяемая тремя основными факторами: отход от государственного регулирования в пользу рыночных механизмов; преодоление национальных границ в ходе глобализации отдельных стран и регионов; развитие информационных технологий и углубление институциональных преобразований.

В предстоящие пять-десять лет в России и ее регионах должен быть сформирован новый облик экономики. Его основной чертой станет рост реальных доходов и уровня жизни населения, существенно изменится хозяйственная структура общества. Углублению институциональных преобразований в регионе будут способствовать проводимые реформы в области производства, снабжения и сбыта. Будет

осуществляться интеграция в различных ее формах по всей технологической цепочке (от производства продукции до ее реализации) с образованием региональных экономических систем в виде финансово-промышленных групп, концернов, агрокомбинатов, агрофирм и иных формирований по производству, переработке, хранению и торговле продукцией.

Некоторый опыт хозяйствования в условиях глобализации наглядно убеждает в том, что смена акцентов лишь тогда может быть успешной, когда она базируется на уже имеющемся экономическом потенциале, когда хозяйственные преобразования проводятся без разрушения устоявшихся кооперационных связей и интеграционного пространства, а посредством постепенного и последовательного преобразования отношений в рамках существующей территории. В особой степени это касается региональных формирований края, области, административного района.

В этих условиях особую актуальность приобретает необходимость решения проблем развития региональных экономических систем с позиции приоритетности для народно-хозяйственного комплекса региона, согласования экономических интересов и обеспечения реального партнерства интегрированных структур и общей инфраструктуры региона.

Книга предназначена для менеджеров, занимающихся стратегическим управлением на региональном уровне, студентов экономических специальностей, аспирантов и преподавателей высших учебных заведений.

## ТЕНДЕНЦИИ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Сибирская Е.В.

Сегодня успех формирования благоприятной предпринимательской сферы во многом определяется желанием и способностью государственных и муниципальных органов власти создавать условия и стимулы для предпринимательской инициативы, повышения инвестиционной активности на определенной территории, т.е. комплекса мероприятий, направленных на формирование благоприятной предпринимательской сферы в условиях нестабильной экономики, включающие применение целевого метода как ключевого инструмента управления процессами в нестабильной экономике (расширение программ поддержки предпринимательства, информационная и ресурсная поддержка, применение механизмов государственной поддержки и др.).

Разработка, внедрение и реализация комплекса мер, направленных на формирование и развитие благоприятной предпринимательской сферы требует в первую очередь совершенствования существующей институциональной среды и формирования институциональных структур, присущих постиндустриальному экономическому обществу и обеспечивающих нормативно-правовую, экономическую и организационную основу надежности и эффективности инвестиционных вложений. К таким структурам относят, в частности, систему поддержки предпринимательской инициативы, включая формирование отраслевых, региональных и ведомственных бизнес-структур государственно-частного партнерства, совместное финансирование инвестиционных проектов, направленных на повышение конкурентоспособности отечественных предприятий промышленности и сферы услуг, распространение и внедрение успешного опыта инвестиционной деятельности и т.д.

Коллективная монография отражает результаты исследований предпринимательской деятельности с позиций ее влияния на инновационное развитие национальной экономики. Особое внимание уделено вопросам, имеющим сегодня определенное значение для успешного развития экономики Российской Федерации, таким как: анализу закономерностей и тенденций развития современного предпринимательства; прогнозированию источников инновационного развития национальной экономики; регулированию и поддержке предпринимательской деятельности; стратегическому планированию и прогнозированию предпринимательской деятельности и т.п.

Целевая аудитория издания – научные работники, преподаватели ВУЗов, докторанты, аспиранты, работники органов управления, руководители и специалисты организаций, осуществляющих предпринимательскую деятельность.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА АКТИВОВ (ЗАПАСЫ) В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МСФО

Сивякова М.В., Мишин А.А.

Учебное пособие содержит представленные в сжатом, систематизированном виде теоретические положения по ведению бухгалтерского учета организации (товарно-материальных ценностей), контрольные вопросы и комментарии нормативных документов. Изложение нормативных положений подкреплено типовыми бухгалтерскими проводками, что способствует формированию у студентов комплексного понимания построения системы бухгалтерского учета и отчетности и выработке практических навыков по решению основных проблем, связанных с ведением бухгалтерского учета товарно-производственных ценностей.

Пособие характеризует: практику применения товарно-материальных ценностей по Российским стандартам бухгалтерского учета (РСБУ), сферу применения МСФО «Запасы», построение адаптивной модели перехода от финансовой отчетности по РСБУ к МСФО.

В учебном пособии показаны различные пути реформирования системы бухгалтерского учета активов (запасы) в соответствии с требованиями МСФО, предложена модель перехода от РСБУ к МСФО, а так же представлен углубленный практический материал по закреплению полученных знаний.

Представленный материал имеет высокий теоретический уровень, основанный не только системным подходом по совершенствованию бухгалтерского учета активов (запасы) в соответствии с требованиями МСФО, но и содержит своеобразные модели перехода от российской формы отчетности к международной по исследованному направлению.



Сущность учебного пособия соответствует минимуму профессиональной образовательной программы государственного образовательного стандарта в рамках подготовки бакалавров, магистрантов в направлении «Экономика», а также аспирантов и докторантов по экономическим специальностям в рамках номенклатуры специальностей Высшей аттестационной комиссии России.

Изложенные общие положения свидетельствуют о том, что представленное к изданию учебное пособие обладает высоким теоретическим уровнем, что свидетельствует не только системным подходом в совершенствовании национальной системы, но и показывает особенности структуры построения модели перехода с РСБУ к МСФО.

## ОСНОВЫ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И СВЯЗИ

**Сигов А.С., Нефедов В.И.**

В учебнике рассмотрены вопросы передачи информации при помощи электромагнитных колебаний и принципы построения основных радиотехнических устройств и систем. Изложены способы математического представления сигналов и современных методы формирования, преобразования и обработки сигналов в системах связи. Анализируются различные классы радиотехнических цепей и процессы, протекающие в них. Широко представлены основные электронные устройства и узлы, выполненные на интегральных аналоговых и цифровых микросхемах: усилители, модуляторы, детекторы, генераторы, счетчики, делители частоты и т. д. Приведены общие сведения по пропускной способности каналов связи, методам помехоустойчивого кодирования, оптимального приема сообщений. Описаны элементы современной теории вейвлетной и фрактальной обработки информации. Изложение теоретического материала иллюстрируется практическими расчетами и примерами построения отдельных узлов.

## ЭКСПЕРИМЕНТ И ИННОВАЦИИ В ШКОЛЕ

**Сиденко Е.А.**

На страницах Журнала публикуется лучший педагогический опыт учителей, воспитателей из разных регионов России. Это мастер-классы опытных учителей, сценарии уроков, тренинги, проекты учителей и учащихся, уроки по предметам, технологии, реализующие ФГОС и многое-многое другое. На страницах журнала освещается широкий спектр вопросов, касающихся содержания инновационной и экспериментальной деятельности учителей школ и самих школ.

За годы своего существования журнал объединил вокруг себя большое количество исследователей и практиков Российской Федерации, работающих по самым различным проблемам педагогики и образования. В качестве авторов с журналом сотрудничают многие авторитетные ученые России - академики и члены - корреспонденты РАО из разных регионов России, чьи профессиональные интересы связаны со сферой образования: Вербицкий А.А., Загвя- зинский В.И., Зеер Э. Ф., Зимняя И.А., Кузнецов А.А., Лазарев В.С., Новиков А.М., Новикова Т.Г., Слободчиков В.И. и многие другие.

Журнал «Эксперимент и инновации в школе» зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций (Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС77-28488 от 01 июня 2007 г.). Журнал на протяжении ряда лет имеет договорные отношения с ОАО Агентством «Роспечать» (Договор № 7218 от 21.01.2008 г.), подписной индекс журнала по каталогу ОАО «Роспечать» - 71940. Журнал имеет международный стандартный сериальный номер периодических печатных изданий ISSN 99999729. На основании договора с Научной электронной библиотекой №04-04/09-1 от 04.04.2009 полнотекстовые материалы журнала с 2008 года размещаются в базе РИИЦ, обрабатываются и доступны подписчикам в Интернет. С января 2010 года в свободном доступе в Интернете на сайте журнала ([www.in-exr.ru](http://www.in-exr.ru)) размещаются на русском языке: содержание номера; аннотация; ключевые слова; информация об авторах, опубликованных в журнале. Каждая статья содержит приставленные библиографические списки в формате, установленном ГОСТ.

Журнал является открытой издательской системой, на страницах которого разворачиваются широкие дискуссии по актуальным проблемам развития инновационных процессов в школьном образовании. В последние годы существенно расширилась география представляемых в журнал статей, среди авторов представители Москвы и Хабаровска, Уфы и Новосибирска, Тулы, Орла, Кирова и Тюмени, Перми, Челябинска, Барнаула, Мурманска, Сочи и других территорий РФ, а также авторы из ближнего и дальнего зарубежья, имеющие научные интересы в сфере инновационного образования РФ. Журнал активно участвует в жизни научного педагогического сообщества РФ, входя в состав Оргкомитетов ряда Всероссийских научно-практических конференций образовательной направленности, проводимых как на базе АПК и ППРО, так и других организаций.

В 2010 году журнал за активную информационную поддержку и внедрение результатов научных исследований в практику образования стал дипломантом конкурса «Элита российского образования; дипломом I степени журнал награжден в номинации «За инновации в области науки и технологии образования» по направлению: «Лучший инновационный проект - 2010».

В 2011 году журнал стал дипломантом XIII межрегиональной специализированной выставки «ОБРАЗОВАНИЕ от А до Я. Карьера»; в этом же году Издательский дом «Инновации и эксперимент в образовании» награжден дипломом Российского образовательного форума (РОФ - 2011); отдельно диплома (РОФ - 2011) удостоен журнал как участник конкурса СМИ; в конкурсе инновационных разработок в области учебной техники - 2011 за разработку «Журналы научно-прикладных исследований и разработок» журнал «Эксперимент и инновации в школе» является победителем. Имеет награды и главный редактор журнала. (копии наград отсканированы).

Все это свидетельствует о росте авторитета издания у педагогической общественности нашей страны.

Активное развитие и постоянное расширение сферы влияния на научную жизнь педагогического сообщества выявляет значительный потенциал журнала в координации инновационной и экспериментальной деятельности в сфере образования РФ. Как в педагогических исследованиях, так и в практических разработках педагогов и руководителей образовательных учреждений присутствует большое количество ссылок на статьи нашего журнала.

В настоящее время журнал перешел на тематический выпуск. В качестве примера приведем предисловие к тематическому выпуску журнала №5, 2011 год.

«Этот выпуск мы посвящаем портфолио учащегося. В наше время понятие портфолио известно многим учителям, воспитателям, родителям. Это слово на слуху, о детском портфолио много говорят, спорят, ему посвящено большое ко-

личество исследований и публикаций. Каждому родителю хочется, чтобы успехи его ребенка- такого любимого, необыкновенного, самого- самого лучшего, были известны не только ему, родителю, но и всем вокруг. И, конечно, каждый учитель и воспитатель рад поделиться достижениями своих учеников и воспитанников.

В современном обучении портфолио учащегося используется на разных этапах. Оно помогает фиксировать результаты обучения и предъявлять их в социум.

Портфолио - это форма учета индивидуальных достижений ребенка. Как оценить успехи ученика наиболее объективно? Как правило, традиционная система оценивания учебных достижений в школе очень проста: это шкала «от двойки до пятёрки». Но разве такой способ оценки может передать все многообразие достижений ученика? Портфолио позволяет оценивать успешность детей не только в учебной, но и во внеурочной деятельности.

Что можно кратко рассказать о технологии портфолио? Основная идея учебного портфолио - показать лучшее, на что способен учащийся. Основная задача - проследить динамику учебного прогресса ребенка.

Преимущества можно перечислить следующие:

Преподавание, учение и оценивание объединены в одной технологии. Разделы портфолио посвящены разным этапам учебной деятельности - сти: например, в один раздел помещаются материалы, которые ребенок планирует использовать, работая над проблемой, в другой - промежуточные результаты учебной деятельности, в раздел достижений - конечный продукт. Таким образом, можно проследить динамику учебного процесса: от зарождения идеи изучить какую-то проблему до конечного «Ура! Я научился!»

Портфолио позволяет проанализировать разнообразные продукты учебно-познавательной деятельности ребенка и объединить количественную и качественную оценку. То есть, в портфолио учитывается все: от количества грамот и дипломов до показателей качества выполненных работ.

Технология портфолио оценивает не только ученика, но и самооценку учащегося, то есть если в традиционной системе оценивания «пятерку» или «двойку» ставит только учитель, то в технологии портфолио ученик может оценить сам себя. Помимо этого, здесь предусмотрена взаимооценка учащихся, а также самоанализ и самоконтроль самого автора портфолио. Умение оценивать себя и принимать оценку сверстников невозможно переоценить, и портфолио помогает сформировать это важное социальное умение.

Портфолио помогает сотрудничеству учителя и ученика. Как вместе с учителем оценить свои успехи, приложенные усилия и прогресс в обучении? Учитель превращается в сознании автора портфолио из «карающей инстанции» в помощника и старшего наставника.

Портфолио - форма непрерывной оценки в процессе непрерывного образования. Что это значит? Портфолио делает наглядным весь процесс обучения по выбранной проблеме, а оценке подлежит не только конечный результат, но и все промежуточные достижения.

Портфолио помогает участвовать и побеждать в конкурсах, олимпиадах, различных проектах и грантах. Чем раньше ребенок приучат фиксировать свои достижения, тем проще ему будет адаптироваться в конкурентном мире взрослых.

В этом номере мы также публикуем фрагмент программы эксперимента МОУ ДОД «ЦТРИГОШ» из Олекминского Улуса Республики Саха - Якутия, одним из компонентов которой является технология портфолио.

Желаем нашим читателям осваивать технологию портфолио и применять ее со своими учениками».

С таким напутствием читателям мы открываем новый номер журнала.

## ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ УГЛЕВОДОРОДОВ МЕЗОЗОЯ И КАЙНОЗОЯ СЕВЕРА МЕСОПОТАМИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ИРАК)

Сиднев А.В., Заибель Х.Г.

В XXI веке возросшая потребность международного сообщества в природных углеводородах достигла 3,4 млрд.т в год. Большую часть добычи нефти и газа обеспечивают страны ОПЭК из региона Персидского залива. В этой связи Ирак обеспокоен растущей потребностью углеводородов и ставит вопрос об энергетической безопасности нации на будущее, о сохранении невозобновляемых ресурсов и бережном расходовании их в государственных интересах. Поэтому геологические исследования развития мегапровинции крайне необходимы сейчас и в будущем для оценки ресурсов углеводородов на дальнюю перспективу и ставит их в один ряд с задачами Государственных институтов управления.

Целью предлагаемого учебного пособия является изложение нового понимания геологического строения, истории формирования мезозой-кайнозойского осадочного комплекса и природных резервуаров углеводородов на основе современных данных исследований в Ираке.

В пособии на конкретные геологические периоды авторами разработана эмпирическая кривая возможного развития бассейнов внутренних морей Месопотамии. На основе методики российских академиков Н.М. Страхова, В.Е. Хаина и В.П. Виноградова выделены новые тектонические циклы, бассейны седиментации и составлена новая серия палеогеографических схем формирования нефтематеринских пород в позднем фанерозое. Создана комплексная модель геологического развития Месопотамии для повышения информативности и достоверности прогноза нефтеносности Месопотамского прогиба.

Иракская национальная нефтяная компания с 1969 г стала единственным органом в стране, ответственным за разведку, добычу, переработку и продажу нефти. В результате сейсмических изысканий и бурения были установлены нефтеносные структуры и открыто много новых месторождений нефти. Несколькими группами советских специалистов в 70-х годах были проведены также исследования и по другим полезным ископаемым, включая картирование в Курдистане и в Северной пустыне. Территория Ирака в последнюю четверть XX века привлекла внимание многих геологов Европейских стран для объяснения нефтяного феномена Ближнего Востока.

Достижимый уровень изученности нефтегазонасыщенной полосы вдоль рек Ирака и предгорья Загроса позволяет сегодня достаточно подробно реконструировать историю геологического развития региона. По анализу геологической карты Ближнего Востока и сводного разреза впервые построена эмпирическая кривая возможного развития бассейнов Персидского и Месопотамского внутренних морей палео-океана «Тетис» на северной окраине Гондваны (Ирак) в мезозойское и кайнозойское время. Общий характер кривой развития седиментации – циклический. В геологической истории региона в продолжение мезозоя и кайнозоя авторами выделены девять (I-IX) циклов колебания земной коры Северной Гондваны и соответственно им намечены бассейны осадконакопления. Каждому из них присвоены собственные названия и сделаны вероятные привязки к геохронологической шкале.

Каждый бассейн мезозоя и кайнозоя в исследуемом регионе открывает важную геологическую страницу в истории палео-Тетиса, разделявшего два континента – Лавразию и Гондвану. Трансгрессии из области Тетиса в пределы Гондваны достигали максимума, глубоко проникая на платформу широкими заливами бассейнов. Временами они превращались в широкий пролив и разделяли материк на две части. Временами также доминировали известняки. Местами они переходили в континентальные отложения засушливых озёр с пластами соли и гипса.

Аридный климат способствовал накоплению мощных толщ эвапоритов, впоследствии имевших значение в качестве региональных затворов и покрывшек при миграции углеводородов и формировании их залежей, в том числе на Ближнем Востоке.

Основные выводы из научно-методологического исследования авторов следующие:

Впервые выделены по основным формационным, литолого-фаціальным и палеонтологическим критериям академиком Н.М. Страхова, В.П. Виноградова, В.Е. Хаина девять (I-IX) новых циклов седиментации, которые совпадают с границами между палеозойской, мезозойской и кайнозойской эрами, а также рубежами внутри них. Это существенно повышает общий уровень изученности территории Ирака.

Впервые составлена серия из девяти палеографических схем и через них показаны основные этапы развития шельфовых бассейнов Месопотамии в мезозое и кайнозое. Это бассейны: «Судайр», «Маррат», «Араб», «Караиб», «Румайла», «Синд-жар», «Киркук», «Фарс» и «Месопотамский». Многие из них – «Маррат», «Караиб», «Румайла» и «Синд-жар» сформировали нефтематеринские породы, ставшие позднее не только производителями углеводородов, но и латеральными поставщиками их по всему осадочному разрезу Ирака.

На основе геологического моделирования по новому представлены закономерности распределения крупных нефтескленей в бассейне Персидского залива. Выявлены и рекомендованы конкретные территории Ирака по степени перспективности: объекты ближне-, средне- и дальнесрочной перспективы до 2025-2030 годов. Они позволяют определить последовательность организации и выполнения настоящих и будущих геологоразведочных работ на нефть и газ.

Методические основы исследования рекомендованы студентам, магистрантам и аспирантам при подготовке своих выпускных работ.

Литература – 28 единиц использованных источников.

## УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ (IX - НАЧАЛО XXI ВЕКОВ)»

Сиденко Т.И.

Курс предполагает изучение и анализ влияния форм правления, форм государственного устройства и форм политического режима на способы организации и осуществления государственной и муниципальной власти. Особое внимание обращено на изучение иерархии форм и методов воздействия и обусловленности системы государственного и муниципального управления: структурой государственного аппарата - распределением ветвей власти - формой государства. Студенту дается последовательное объяснение специфики государственного и муниципального управления, как процесса регулирования отношений внутри государства посредством распределения сфер влияния между основными территориальными уровнями и ветвями власти (зонами управления).

В курсе уделяется специальное внимание факторам, влияющим на процесс управления. Особенно выделяется личностный фактор, внутренняя мотивация в проводимых преобразованиях, что представляет непосредственный интерес для выработки базовых компетенций будущих специалистов, обучающихся по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Юриспруденция», «Экономика». Приобретенные навыки работы с историческими документами социально-правового, финансово-судебного характера могут быть использованы студентами в их практической деятельности по специальности.

Автором обращается внимание на тот факт, что центральной проблемой исследований по истории государственного и муниципального управления России является проблема модернизации. Ученые рассматривают ее как средство решения не только «вечных» вопросов (крестьянского, геополитического, национального и др.), но и новых проблем современного реформаторства: переход от плановой экономики, командно-административных методов управления к рыночному механизму регулирования социально-экономическими отношениями; сохранение национальной самобытности и социальная защита граждан, создание служб социальной помощи и координация их работы; поддержка образования, науки, культуры, нравственного и культурного возрождения; интеграция России в мировое сообщество при обеспечении национальной безопасности страны; защита прав человека и обеспечение его безопасности, жизни, прав собственности.

Особенно подчеркивается, что современная деятельность государства нуждается в глубоком научном осмыслении. Актуальность рассматриваемой учебной дисциплины не ограничивается ее политическим и научным значением, но представляет профессиональный интерес для студентов, будущих менеджеров государственной службы и финансистов.

В пособии выделяются аспекты, связанные с рассмотрением места и роли человека в системе государственного и муниципального управления (человеческий фактор). Исторический опыт местного самоуправления России, например, общины как субъекта самоуправления и основы народной жизни, история земств, опыт русской муниципальной школы представляют интерес для широкой общественности, т.к. способствуют созданию современных эффективных механизмов обеспечения прав человека.

Генеральной линией проводится идея толерантности как специфичной черте единой русской культуры - культуры универсальной и терпимой к культуре других народов, которая в своей основе была предана идее свободы личности, реализуемой в государственном управлении на разных исторических стадиях развития и закреплённой в общественном сознании.

Пособие состоит из: введения, 2-х разделов, состоящих из особых блоков (национально-культурно-правовых типов государственного управления), рекомендаций к освоению материалов, приложение 1 (перечень вопросов для подготовки к научно-теоретическим семинарам), приложение 2 (перечень проверочных тестов), приложение 3 (имитационные методы обучения с моделированием профессиональных навыков), список вопросов к рефератам и зачету: правила оформления и критерии оценки, список основной и дополнительной литературы.

В данном пособии студентам предлагаются:

- индивидуальные и общие задания с применением активных форм обучения, нацеленные на активизацию восприятия лекционного теоретического материала;

- информация по дисциплине не в готовом виде, а с использованием информационно-развивающих методов по работе с историческими источниками, нормативно-правовой литературой, справочной литературой. Данная методика позволяет



проводить семинарские занятия в форме учебной дискуссии, что предполагает самостоятельную работу как в аудитории, так и дома. (Практические задания с использованием хрестоматии);

- проблемно-поисковые методы в освоении лекционного материала и отработке на семинарских занятиях. Задания из проблемно-аналитических блоков (Приложение 1) предоставляют студентам возможность выдвигать гипотезу, формировать возможные пути ее решения, совместно обсудить ход и результат решения. Анализ конкретных исторических ситуаций, с привлечением разнообразного историко-культурного и социально-правового материала содействует выработке навыков анализа, альтернативных путей решения, оценке событий, осознанию оптимального решения для определенной исторической ситуации и формулированию программы действий. Данный метод сочетает индивидуальную работу студентов с проблемной ситуацией и групповое обсуждение предложений, подготовленных каждым членом группы.

Предлагаемое учебное пособие составлено с использованием историко-сравнительного, антропологического, структурно-аналитического подходов к освоению исторического материала, в контексте осмысления современного уровня развития исторической науки. Приоритетное значение уделяется изучению роли и места отдельных государственных и муниципальных учреждений, освещению важнейших реформ и контрреформ в государственном аппарате, специфике управления в регионах, организации государственной службы, делопроизводства, принципам государственной политики в определенные временные периоды, анализу роли выдающихся государственных деятелей в становлении и развитии российской государственности.

Методические рекомендации при подготовке к семинарским занятиям, тематика вопросов составлены с учетом необходимости выработки особых умений и навыков студентов использования усвоенного исторического материала, как инструмента для моделирования и прогнозирования новых форм, методов, принципов и структур управления в различных сферах деятельности, с учетом исторической эволюции России и особенностей этнокультурного развития отдельных регионов.

Предлагаемое пособие содержит обстоятельный методический аппарат. Контрольные вопросы и задания составлены с учетом новейшей монографической, справочной, библиографической, методической литературы. Справочные материалы предназначены как для подготовки к семинарским занятиям, так и для написания рефератов, подготовки выступлений на заседаниях Студенческого научного общества, конференциях, проводимых в вузах.

Материал пособия соответствует ФГОС ВПО по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Юриспруденция», «Экономика». Он также может быть использован студентами вузов других специальностей, изучающих историю российской государственности в различных аспектах. Издание адресовано студентам, преподавателям вузов, широкой публике, интересующейся историей Отечества.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И КОНТРОЛЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ (IX - НАЧАЛО XXI ВЕКОВ)»

**Сидненко Т.И.**

В современной образовательной системе существенно изменены как содержательные установки, так и формальные принципы подготовки специалистов с высшим образованием, что обусловлено вхождением России в «Болонский процесс». Данная переработка подразумевает взаимосвязь ряда важнейших компонентов: изменение соотношения аудиторной и самостоятельной работы студентов в сторону увеличения доли самообучения в образовательном процессе. Формирование базовых компетенций будущих специалистов нацелено на изменения в организации учебного процесса по линии отношений между студентом, преподавателем и вузом.

Использование модульной системы планирования и организации учебного процесса способствует развитию навыков творческой и аналитической работы студентов, умения самостоятельно искать и организовывать информацию с целью конструирования новых знаний.

В настоящем курсе модуль рассматривается как завершённый фрагмент учебного материала по дисциплине «История государственного и муниципального управления в России», включающий блок информации, цели и программу действий, методические рекомендации, образцы выполнения и проверочные задания. Обязательной составляющей учебного модуля является оценивание уровня его освоения обучающимися, что дает возможность расщепить в течение семестра контрольные мероприятия, стимулируя студентов к регулярной работе на протяжении всего периода обучения.

Каждому модулю соответствуют определенные разделы, включающие несколько тем по курсу. Поскольку дисциплина «История государственного и муниципального управления в России» преподаётся для студентов направлений подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Юриспруденция», «Экономика», то основной целью курса является формирование социально-гуманитарных и профессиональных компетенций в области знаний, умений, навыков и личностных ориентаций, которыми должны владеть будущие специалисты, что придает процессу образования определенную практическую направленность. Дисциплина относится к гуманитарному, социально-экономическому циклу Б1.В. Вариативная часть Б1.В.ОД. Обязательных дисциплин, в некоторых учебных планах Б3. Б. Базовая часть Профессионального цикла Б3.Б.9 и Б1.В.ДВ Дисциплин по выбору. Б1.В.ДВ.2.

Задачи учебного курса:

Самостоятельное изучение студентами основных историко-социальных, политико-правовых, культурных закономерностей и предпосылок возникновения российского государства, системы государственного и муниципального аппарата управления, выявления направления деятельности, функций и полномочий основных его учреждений.

Самостоятельное выявление закономерных и специфических черт в системе государственного и муниципального управления России в контексте современных процессов.

- содействие постижению студентами основных вариантов анализа системы государственного управления, выявления специфических особенностей государственно-политических, социально-правовых, административных, судебных, финансово-экономических реформ в определенные исторические периоды, формирование навыков у студентов самостоятельной работы с источниками по курсу.

- изучение национальных традиций, исторических особенностей формирования и развития аппарата государственного и муниципального управления на территории России.

- формирование навыков научно-исследовательской работы студентов при освоении курса в целом, отдельных его составляющих (региональная специфика).

- формирование гражданской патриотической позиции студентов в отношении не только к истории Отечества, его многонациональной культуре, но и в оценке роли государства в жизни российского общества, отношения к нему населения, в оценке исторического опыта самоуправления.

В основу учебного курса положена концепция исторической преемственности национальных и культурно-правовых типов государственного управления: древнерусского

(военно-демократического) (IX - XIII вв.), сословного (XIV - XVI вв.), сословно-представительного (XVII - начало XVIII вв.), военно-бюрократического (XVIII - XIX вв.), административно-бюрократического (XIX - начало XX вв.), думской монархии (1905 - март 1917 гг.), федеративного (1917 - 2007 гг.): этапы - партийно-бюрократический (советский) (1917 - 1991 гг.), конституционно-демократический (1991 - 2014 гг.)

Адекватная интерпретация истории возможна только на базе анализа исторических источников. Настоящее пособие служит именно этой цели. В нем приводятся некоторые важнейшие документы, раскрывающие логику и особенности развития государственности и политического строя в России. Подбор документов, главным образом, правового характера, позволяет охарактеризовать специфику взаимоотношений государства и общества в определенный период, проследить изменения сословного строя, политической системы и государственных институтов.

Работа с историческими источниками - основа исторического исследования, необходимая для будущих управленцев, менеджеров, экономистов, юристов. Практическое значение данной работы содействует:

Развитию интеллектуально-аналитических способностей.

Обогащению новой информацией по истории России, истории отдельных ее регионов, об особенностях формирования системы государственного и местного управления, ее законодательному закреплению в отдельные эпохи.

Формированию гражданской позиции молодежи, усилению патриотического воспитания.

Развитию литературного и научного стилей оформления самостоятельных исследований в виде отдельных сообщений, рецензий, рефератов.

Пособие состоит из введения, 3-х разделов (Методические рекомендации по изучению раздела, образцы текстов, их анализ и комментарии, проверочные задания), списка источников и литературы.

В данном учебно-методическом пособии студентам предлагаются:

- методические рекомендации к освоению тем курса, изучению исторических источников и применению полученных знаний на практике;

- информация по дисциплине с использованием информационно-развивающих методов по работе с историческими источниками, нормативно-правовой литературой, справочной литературой. В пособии предлагаются образцы анализа различных документов. Данная методика позволяет проводить семинарские занятия в форме учебной дискуссии, что предполагает самостоятельную работу, как в аудитории, так и дома;

- анализ конкретных исторических ситуаций, с привлечением разнообразного историко-культурного и социально-правового материала содействует выработке альтернативных путей решения, навыков оценки событий, осознанию оптимального решения для определенной исторической ситуации и формулированию программы действий. Данный метод сочетает индивидуальную работу студентов с проблемной ситуацией и групповое обсуждение предложений, подготовленных каждым членом группы;

- проверочные задания к темам (тренировочный уровень самостоятельной работы студентов) с ответами, с целью закрепления и самопроверки полученных знаний, активизации восприятия лекционного материала;

- методические рекомендации к решению тестов, что может быть применено студентами на практике при подготовке и прохождению Интернет-Экзаменов.

Издание адресовано студентам очной формы обучения, изучающим курсы «История государственного и муниципального управления в России», «История России», преподавателям вузов, широкой публике, интересующейся историей Отечества.

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Сидоренко Ю.В., Коренькова С.Ф.**

Данное учебное пособие предназначено для студентов ВУЗов специальностей 290300 - «Промышленное и гражданское строительство», 290500 - «Городское строительство и хозяйство», изучающих на 2 курсе обучения дисциплину Региональное применение строительных материалов, также рекомендуется в качестве справочного пособия для магистрантов бго курса в помощь для выполнения магистерских диссертаций по направлению 550100 - «Строительство», по подпрограмме подготовки магистров 550108.02 - «Строительное материаловедение».

В учебном пособии авторами предпринята попытка обобщить основные сведения о наиболее характерных для этого региона средней полосы России (типичным представителем которой является Самарская область) полезных ископаемых, сырьевой базе, попутных отходах добычи сырья, которые являются ценным материальным ресурсом в производстве современной строительной продукции, а также наиболее востребованных строительных материалов и изделий.

Многостороннее и глубокое решение проблемы утилизации и переработки промышленных отходов, вовлечение их в практику строительного производства, получение на их основе качественных и экологически безопасных материалов - это длительный и кропотливый процесс, которым предстоит заниматься ряду поколений ученых, инженеров, экологов, экономистов, рабочих различного профиля и других специалистов.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

**Сидоров А.И., Петуров В.И., Пичуев А.В., Суворов И.Ф.**

В монографии рассмотрены вопросы обеспечения электробезопасности в электрических сетях, как с изолированной, так и с глухозаземленной нейтралью. Сформулированы принципы построения систем контроля изоляции и защитного отключения, технического контроллинга электробезопасности и контроля параметров системы «нулевой провод – повторные заземлители».

Книга предназначена для инженерно-технического персонала общепромышленных, горнодобывающих и коммунально-бытовых предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, занимающихся вопросами проектирования, монтажа и эксплуатации систем электроснабжения объектов и электроустановок, а также вопросами техники безопасности. Материал монографии представляет интерес для аспирантов и студентов вузов, учащихся колледжей и техникумов электротехнического и электроэнергетического профилей.

Данная монография является совместным трудом, в основу которого положены результаты исследований в области электробезопасности, проводившихся в Московском государственном горном университете (МГУ), Южно-Уральском государственном университете (ЮУрГУ) и Читинском государственном университете (ЧитГУ). Авторы постарались отразить подходы различных научных школ к рассматриваемым проблемам.

## БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ

**Сидорова К.А., Пашаян С.А., Калашникова М.В.**

Значение пчеловодства в сельском хозяйстве определяется не только тем, что оно служит источником специфических продуктов и сырья, но и той огромной ролью, которую пчелы играют как опылители сельскохозяйственных растений. Мед, получаемый от пчел, является ценным продуктом питания, обладающим лечебными свойствами. В отличие от тростникового сахара (дисахарид) мед состоит в основном из плодового и виноградного сахаров (моносахариды), которые легко усваиваются организмом человека без затрат физиологической энергии на расщепление. Мед ценен тем, что в нем содержатся минеральные вещества в форме органических соединений, легко усваиваемых организмом, ферменты и витамины. Входящие в состав меда эфирные масла придают ему тонкий аромат. Мед обладает бактерицидными свойствами.

В качестве сырья во многих отраслях промышленности (кожзевенная, бумажная) широкое применение находит пчелиный воск. Но главный его потребитель - само пчеловодство, так как свыше 70 % производимого в стране воска идет на изготовление искусственной воины. В медицине и отчасти в ветеринарии для лечебных целей используют препараты, изготовленные из пчелиного яда, маточного молочка и прополиса.

В условиях крупного хозяйства, особенно при специализации и концентрации производства, пчеловодство приобретает важное значение, как эффективное средство повышения урожайности и улучшения качества семян и плодов ряда ценных бобовых кормовых трав (клевер, люцерна, эспарцет и др.), зерновых (гречиха), технических (подсолнечник, хлопчатник), плодовых, ягодных, овощных и других энтомофильных (насекомоопыляемых) культур. Около 150 видов энтомофильных растений, возделываемых на территории России, требуют перекрестного опыления насекомыми. Они занимают свыше 20 млн га. Повышение культуры земледелия, а также массовые мероприятия по борьбе с сорняками и вредителями сельскохозяйственных растений резко сокращают численность диких насекомых-опылителей (шмелей, одиночных пчел и др.). Единственными надежными опылителями энтомофильных культур остаются медоносные пчелы, эффективность опылительной деятельности которых возрастает с каждым годом вместе с повышением культуры земледелия и совершенствованием технологии производства семян и плодов. Но пчелы и пчелиная семья полностью зависят от эколого-био-логических факторов, которые могут стать причинами возникновения заболевания пчел. К ним относятся заразные и незаразные болезни пчел, с которыми нужно вести грамотную борьбу. В этом большое значение имеет учебное пособие «Болезни и вредители медоносных пчел».

Представленное учебное пособие подготовлено с учетом литературных данных и опыта авторов, изложено на 150 страницах печатного текста и состоит из введения, основной части, списка использованной литературы.

В первой главе издания представлены заболевания, вызываемые микробами и вирусами: американский и европейский гнилец, сальмонеллез, колибактериоз, гафниоз, мейотчатый расплод, вирусный паралич и др. Характеризуется возбудитель каждого заболевания, описывается этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальная диагностика, обсуждаются вопросы профилактики и меры борьбы.

В следующей главе приведены болезни, возбудителями которых являются грибы, это аскофероз, аспергиллез, нозематоз, указаны особенности возбудителей каждого микозного заболевания, этиология, патогенез, клинические признаки, представлены методы диагностики, профилактики и методы лечения.

Глава «Инвазионные болезни» посвящается акарапидозу, экзоакарапидозу, браулезу, варроа-тозу, амелиазу и т.д., приводится характеристика возбудителей, их устойчивость, патогенность, симптомы заболеваний, показаны методы диагностики, профилактики и способы борьбы.

В следующей главе приводятся незаразные болезни пчел. К ним относятся: падевый токсикоз, остуженный расплод, отравление, углеводная и белковая дистрофия, запаривание пчел, блуждание пчел. Здесь представлены причины возникновения данных патологий, клинические признаки, а также методы диагностики, способы профилактики и меры борьбы.

В главе «Вредители медоносной пчелы» описываются клещи, сольпуги, пауки, многоножки, богомолы, муравьи, большая и малая восковая моль, птицы, ухвертки, и т.д., обсуждаются вопросы профилактики и меры борьбы с ними.

В следующей главе представлены материалы о разработанных авторами способах и средствах повышения резистентности пчел к заболеваниям.

Представленное издание «Болезни и вредители медоносных пчел» является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направлений: 111201, 111801 - «Ветеринария», 111900 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 111100 - «Зоотехния», 050100 - «Биология», аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном, практических работников в области пчеловодства.

## МЕДОНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Сидорова К.А., Пашаян С.А., Калашникова М.В.**

Важнейшая роль пчеловодства на сегодняшний день доказана многочисленными как научными, так и практическими способами и неопределима во многих аспектах нашей жизни. Прежде всего, пчеловодство играет важную роль в повышении урожайности многих сельскохозяйственных культур, в развитии семеноводства кормовых трав, рациональном использовании природных богатств, используемых для производства ценных продуктов питания, промышленного сырья, а также эффективных медицинских препаратов.



Поэтому правильная организация пчеловодства и осмысленное использование кормовой базы приносят немалые доходы предприятиям, а опыление энтомофильных культур пчелами в комплексе с передовой агротехникой повышает урожай на 20-30 %.

Пчеловодство будет высокопродуктивным, при использовании природных медовых ресурсов, как с культурных растений, так и с дикой медоносной флоры, и не только вблизи пасеки, но и на значительном расстоянии от нее. Для большинства республик, областей, краев и районов России пчеловодство является важной подсобной отраслью сельского хозяйства. Даже в Заполярье можно с успехом заниматься пчеловодством, используя имеющуюся здесь немногочисленную по составу, но дружно и обильно расцветающую коротким северным летом медоносную растительность. Такие ресурсы в значительной степени распространены в Сибири, и особенно в Тюменской области. Поэтому изучение медоносной флоры этого региона приобретает в современном пчеловодстве все большее значение.

Учитывая, что медоносная растительность является единственным естественным кормовым ресурсом для пчел, каждый пчеловод должен тщательно изучить местные условия, чтобы расположить пасеку и ее отделения в наиболее выгодном, в этом смысле, месте. При этом надо иметь в виду, что, хотя пчелы и летают за взятком на расстоянии свыше 3 км, гораздо выгоднее, если богатые нектаром растения располагаются от пчельника не далее 2 км. В этом случае пчелам не придется тратить время на непроизводительные перелеты, что даст им возможность внести в ульи больше меда, и, кроме того, они будут защищены от массовой гибели в случае быстрого наступления неблагоприятной погоды.

Выполняя опыление различных сельскохозяйственных растений, пчелы повышают их урожайность и эффективность дальнейшего использования. При высокой культуре земледелия промежуточная, а тем более конечная стоимость продукции, в создании которой принимает участие и пчеловодство, в десятки и сотни раз превышает стоимость всего пчеловодного комплекса.

Растения, представленные в учебном пособии распределены по месту произрастания: леса, поля, луга и другие места произрастания. Каждый раздел включает характеристику места произрастания, учитывающую положительные и отрицательные моменты расположения пасеки на данной территории. Например, лесная местность даст больше взятка, чем другие, потому что состав медоносных растений здесь очень разнообразен. Это, прежде всего, подлесок и многообразные ягодные кустарники, различные деревья и мелкие кустарники, а также дикорастущие медоносные травы, имеющиеся в лесах, на полянах, опушках, проталинах.

В представленном издании учтены сроки цветения медоносных и пыльценосных растений, их производительность, следовательно, даны рекомендации по проведению кочевки пасеки, указаны растения, желательные для размещения на территории пасеки и рядом с ней, в зависимости от ее местонахождения. Известно, что для секреции нектара большое значение имеет температурный фактор, который всегда находится во взаимосвязи с интенсивностью солнечной радиации, выпадением осадков, влажностью воздуха, почвы и т.д., эти понятия характеризуют принадлежность территории к той или иной природно-климатической зоне, что также учитывается в данной работе.

Учебное пособие изложено на 145 страницах печатного текста, включает материал как автор- ров-предшественников, специалистов в областях пчеловодства, растениеводства, ботаники, биологии, так и результаты собственной практической работы. Представлен насыщенный иллюстрированный материал - фотографии, таблицы.

Представленное издание «Медоносная база Тюменской области» является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направлений: 111201, 111801 - «Ветеринария», 111900 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 111100 - «Зоотехния», 050100 - «Биология», 100800 - «Товароведение», 260100 - «Продукты питания из растительного сырья», аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном, практических работников в области пчеловодства.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕМАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

**Сидорова К.А., Калашникова М.В., Пашаян С.А.**

В настоящее время заболевания системы крови у животных имеют широкое распространение, в связи с этим наблюдается повышенный спрос специалистов данной области. С другой стороны внедрение в гематологическую практику современных методов диагностики позволяет более глубоко изучать процессы регуляции кроветворения, свертывания крови и соответственно предъявляет высокие требования к подготовке соответствующих специалистов. Последнее подразумевает подготовку ветеринарных специалистов-гематологов, оказывающих квалифицированную помощь при указанной патологии животных. Целью подготовки ветеринарных врачей-гематологов является приобретение глубоких теоретических знаний по специальности и практических навыков по диагностике и терапии гематологических заболеваний.

Учебное пособие освещает применяемые цитохимические методы исследования кровяных клеток, дающих полное представление о функциональном состоянии их в норме и при патологии; открытия в области молекулярной биохимии и генетики, которые позволили расшифровать патогенез различных групп заболеваний, таких как гемоглобинопатии, анемии и др. Развитие генетики дало возможность изучить наследственный генез ряда гематологических заболеваний, характера и частоты его наследования, а также способов профилактики и терапии. Интерпретация авторов основывается на том, что клиническая гематология построена на принципе синтеза цитоморфологических и функциональных исследований. В настоящем издании изложены современные теории и схемы нормального кроветворения с учетом исходной роли стволовой клетки.

Учебное пособие состоит из двух частей - общей и специальной. В общей части описываются строение и многообразные функции органов кроветворения, их регуляция, развитие и морфофункциональная характеристика клеток крови, приводятся данные по иммуногематологии и свертывающей системе крови, сосудисто-тромбоцитарном и плазменном компонентах системы регуляции агрегатного состояния крови, а также методика исследования животных с заболеваниями системы крови. Освещены возможности проведения переливания крови у разных видов животных, а также принципы работы современного гематологического оборудования.

В специальной части изложена клиника заболеваний системы крови - гемоглобинопатий, анемий (понятие, классификация, патогенез, неспецифические и специфические клинико-лабораторные проявления), гипопластических состояний кроветворения, геморрагических диатезов, патология свертывающей и противосвертывающей системы и др.

В приведенных разделах указана четкая трактовка системной патологии с учетом современных достижений функциональной гематологии и данных коагулологии.

Вопросы теории, предлагаемые, для разбора соответствуют программе и лекционному курсу.

В издание отведено место клинической оценке лабораторного анализа крови и данных цитологической диагностики, что представляет интерес для ветеринарных клиницистов различного профиля.

Представленное пособие подготовлено с учетом литературных данных и опыта авторов, изложено на 145 страницах печатного текста и состоит из введения, основной части, списка использованной литературы, представлен иллюстрированный материал - фотографии, таблицы.

Представленное издание «Клиническая гематология животных» является пособием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направлений: 111201, 111801 - «Ветеринария», 111900 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 111100 - «Зоотехния», 050100 - «Биология», аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном, практических работников в соответствующей области.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

**Сидорова К.А., Пашаян С.А., Калашникова М.В., Череменина Н.А.**

Изучение функциональных особенностей сельскохозяйственных животных дает возможность познать процессы жизнедеятельности в норме у здорового животного, выявить механизмы регуляции и приспособления организма к действию непрерывно меняющихся условий внешней среды, этим самым указывает пути для нормализации функций в случаях их патологии с целью сохранения животных и повышения их продуктивности.

В связи с внедрением в животноводство современных приемов и технологий производства перед физиологией возникают все новые проблемы по изучению механизмов адаптации животных с целью создания им более благоприятных условий для продуктивной жизнедеятельности.

Представленное издание подготовлено с учетом литературных данных и опыта авторов, изложено на 350 страницах печатного текста и состоит из введения, основной части, списка использованной литературы, словаря терминов, приложения. Каждый раздел завершается контрольными вопросами для самоконтроля студентов.

Первая глава учебника «Функциональные особенности сельскохозяйственных животных» раскрывает свойства возбудимых тканей, их состояние, биоэлектрические явления и законы раздражения.

Следующая глава учебника посвящена центральной нервной системе, которая обеспечивает точную регуляцию всех процессов внутри организма, их координацию, благодаря чему все органы и системы действуют согласованно, а организм представляет собой единое функциональное целое; обеспечивает связь организма с постоянно меняющейся внешней средой. В этой главе приведены свойства нервных центров, а так же функции спинного, продолговатого мозга, промежуточного, среднего мозга, ретикулярной формации, мозжечка, лимбической системы.

В главе «Железы внутренней секреции» представлено описание желез и их функций, методов исследования, характеристика гормонов и механизмы их воздействия на клетки, а так же значимость гипоталамо-гипофизарной системы в регуляции функций организма.

В четвертой главе издания представлены функции крови, физико-химические свойства и состав крови, показана роль буферных систем в регуляции pH среды, функции гемоглобина, белков плазмы и форменных элементов крови.

Пятая глава посвящается физиологии сердечнососудистой системы, которая обеспечивает циркуляцию крови. Здесь приводятся строение и функции сердца, свойства миокарда, значение проводящей системы и клапанов сердца. Описываются круги кровообращения и лимфообращения, строение кровеносных сосудов, регуляция работы сердца и сосудистого тонуса.

В следующей главе издания представлено строение и функции дыхательных органов - носовой полости, носоглотки, гортани, трахеи, бронхов, лёгких (бронхиолы и альвеолы), акцентируется внимание на том, что весь процесс газообмена протекает в альвеолах, тесно соприкасающихся с капиллярами. Газообмен в лёгких и в тканях происходит за счет разницы парциального давления кислорода и двуокиси углерода.

Функциональное состояние органов пищеварения животных рассматривается в седьмой главе издания. Функции органов пищеварения различаются у разных видов животных, особенно у питающихся растительной пищей, и у животных, питающихся мясной пищей. В пищеварительной системе питательные вещества подвергаются физическим, химическим, биологическим воздействиям и превращаются в низкомолекулярные, растворимые в воде вещества, которые всасываются через сложные биологические мембраны.

В главе «Обмен веществ и энергии» описаны обменные процессы, которые складываются из двух тесно связанных процессов - ассимиляции и диссимиляции. В этом разделе представлены методы изучения обмена веществ и энергии, а также особенности белкового, жирового, углеводного, витаминного, минерального и водного обменов.

Далее представлены материалы по выделительной системе, функции почек, мочеточников и мочевого пузыря.

В десятой главе приводятся общие понятия о размножении, половой и физиологической зрелости, особенностям мужской половой системы, сперматогенеза, полового рефлекса, спермы и ее физико-химических свойствах, а также дается характеристика половых органов самок, полового цикла (овогенеза, овуляции, оплодотворения, беременности, родов).

В одиннадцатой главе учебника, посвященной физиологии лактации, подробно изложен материал о росте и развитии молочной железы, регуляции процессов молокообразования и молоковыделения, составных частях молока, физиологических основах машинного доения, влияниях условий кормления и содержания на количество и качество молока.

В следующей главе представлено учение И.П. Павлова об условно-рефлекторной деятельности, аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий, видах торможения в коре головного мозга, условном и безусловном торможении, двух сигнальных системах действительности, динамическом стереотипе, типах нервной системы и их связях с продуктивностью.

В следующей главе даны общие свойства сенсорных систем, функции слухового, зрительного, вкусового, обонятельного, кожного, анализаторов.

Заключительная глава издания содержит в себе информацию об адаптации животных к меняющимся условиям внешней среды, стрессе как адаптивном механизме восстановления гомеостаза, а также о влиянии стресса на продуктивность животных.

Представленный учебник «Функциональные особенности животных» является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направлений: 111801 - «Ветеринария», 111900 - «Ве-

теринарно-санитарная экспертиза», 111100 - «Зоотехния», 020400 - «Биология», аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном, практических работников.

## БИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ

**Сидорова К.А., Пашаян С.А., Калашникова М.В., Череменина Н.А.**

Семьи медоносных пчёл можно отнести к ярко выраженным общественным колониям, где каждая пчела исполняет свою функцию. Структура сообщества медоносной пчелы отличается большой сложностью, между его особями существуют разделение в функциях, обусловившее полную зависимость членов от всего сообщества в целом. Состоит колония из одной матки, нескольких десятков тысяч рабочих пчел и несколько десятков трутней, которые появляются в летный период.

Проживание пчел в колонии способствует развитию паразитарных и инфекционных заболеваний. Возбудители этих болезней без труда переходят с одного хозяина на другого, это очень легкий путь поражения пчел. Для разработки средств и способов борьбы с болезнями необходимо иметь достаточно хорошие знания о биологии семей: морфологии, физиологии пчел, о биологическом цикле развития семей, о составе колонии, взаимосвязи пчел с постоянно изменяющейся окружающей средой.

Учебное пособие «Биология и патология медоносных пчел» имеет особое значение в изучение закономерностей развития маток, рабочих пчел, трутней, в выявлении возможности изменения хода развития личинки рабочей пчелы, что имеет особое значение для усиления пчелиной семьи. Сильные семьи в меньшей степени подвергаются поражению возбудителями инфекционных и инвазионных болезней. Ознакомление с устройством естественного пчелиного гнезда и его построек послужило основой для выполнения профилактических и лечебных мероприятий.

Представленное учебное пособие подготовлено с учетом литературных данных и опыта авторов, состоит из введения, основной части, списка использованной литературы.

Во введении приводится история развития науки, изучающей биологию развития и жизнедеятельности (морфофункциональные особенности) пчел, приведены научные достижения в этом направлении начиная с XVII столетия до наших дней.

Первая глава учебника представлена описанием морфологии наружных покровов отдельных частей тела пчелы, изучение которой поможет решить вопросы диагностики, профилактики и лечения заболеваний, вызываемых эктопаразитами. На поверхности тела пчел могут обитать паразитарные клещи рода *Varroa* вызывающие варроатоз. В результате паразитирования этих клещей в организме хозяина возникают нарушение обменных процессов. К эктопаразитам относятся также клещи *Ascaris*, которые поражают тела взрослых пчёл. Болезнь вызывается наружным клещом (*A. externus*), располагающимся на нижней и боковой поверхностях шеи пчелы; спинным клещом (*A. dorsalis*), паразитирующим сверху в бороздках груди, реже - у основания крыльев, на крыльях, первом брюшном сегменте; блуждающим клещом (*A. vagans*), находящимся у основания и на жилках второй пары крыльев, втором брюшном сегменте и других частях тела пчелы.

В следующей главе обсуждаются вопросы дыхательной и пищеварительной системы, гемолимфообращение, размножение. В органах дыхательной системы могут находиться клещи *Ascaris woodi*, которые вызывают акарапидоз (акароз) - инвазионное заболевание рабочих пчел, маток и трутней, сопровождающееся потерей способности к полету, ослаблением и гибелью взрослых особей пчелиной семьи. В пищеварительной системе в эпителиальных клетках средней кишки маток, рабочих пчел и трутней, паразитируют возбудители нозематоза, это микроскопические организмы - микроспоридии рода *Nosema*. В этом же разделе приведены результаты собственных исследований, посвященные гемолимфообращению в жилках передних крыльев пчел.

В главе «Периоды развития семьи пчел и клещей варроа» приводятся данные собственных исследований о годовом цикле развития пчелиной семьи и возбудителя варроатоза - *Varroa destructor*. Выделено двенадцать периодов в годовом цикле жизни пчелиной семьи, которые строго чередуются, каждый из них является продолжением предыдущего. Изменения продолжительности периодов зависят от погодных условий области. Знания о периодах развития семей помогут специалистам своевременно провести соответствующие плановые работы по борьбе с варроатозом.

В главе «Воздействия клеща Варроа на пчел» приведены результаты собственных исследований, свидетельствующих о воздействиях клещей Варроа на обменные процессы в организме пчел.

В следующей главе представлены материалы о разработанных авторами способах и средствах повышения резистентности пчел к заболеваниям.

Следующая глава посвящается болезням медоносных пчел, где приведены заразные и незаразные заболевания, современные способы диагностики, профилактики и лечения.

Представленное издание «Биология и патология медоносных пчел» является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направлений: 111201, 111801 - «Ветеринария», 111900 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 111100 - «Зоотехния», аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном, практических работников в области пчеловодства.

## ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ПИТАНИЯ

**Сидорова К.А., Козлова С.В., Череменина Н.А., Дорн Г.А.**

Безопасность пищи и питания традиционно относится к сфере интересов гигиены питания.

Однако эта проблема значительно шире, она затрагивает и другие области нашей жизни.

Безопасность пищи имеет и политический аспект, который связан не только с продовольственной независимостью (безопасностью) страны, но и с экономической стратегией государства в области производства и импорта продовольствия.

Сложность и неоднозначность понятия «безопасность питания» включает три основных аспекта:

Безопасность пищевых продуктов, связанная с содержанием в них токсичных и опасных для здоровья веществ.

Безопасность питания, связанная с фактическим питанием и его режимом (диетой), с недостатком или избытком тех или иных пищевых веществ в питании, влияющих на здоровье человека.



Безопасность питания, связанная с особенностями ассимиляции и обмена пищевых веществ в организме.

На первый взгляд, проблема безопасности пищевых продуктов может показаться достаточно простой. Она касается контроля качества пищевых продуктов на предмет содержания в них тяжелых металлов, радионуклидов, пестицидов, других химических загрязняющих веществ, патогенных микроорганизмов, простейших, гельминтов и биологических токсинов, которые представляют опасность для здоровья человека.

Все эти вопросы имеют отношение к гигиене питания и токсикологии пищи. В то же время, безопасность пищевых продуктов затрагивает очень многие области нашей жизни: сельское хозяйство, пищевую промышленность, логистику, торговлю, сферы общественного или домашнего питания. При этом контроль за безопасностью пищевых продуктов имеет не только гигиенические, но и экономические аспекты. С появлением новых пищевых продуктов и технологий возникают новые риски и новые проблемы.

Представленное учебное пособие подготовлено с учетом значительного количества литературных данных с учетом опыта авторов.

Издание изложено на 180 страницах печатного текста и состоит из введения, основной части, списка использованной литературы.

Основная часть пособия содержит два раздела: «Основы гигиены питания», «Основы безопасности питания».

Первый раздел учебного пособия «Основы гигиены питания» раскрывает гигиенические аспекты и существующие проблемы питания. Состоит из двух объемных глав «Гигиена и экология питания», «Питание и пищевой статус».

В главе «Гигиена и экология питания» раскрыты экологическая обстановка и связанные с ней проблемы питания, современное состояние и перспективы развития науки о питании - нутрициологии, даны определения основных понятий. Так же освещены важнейшие продовольственные проблемы в мире и прогнозы их решения. Обозначены физиологические аспекты питания и отмечена гигиеническая характеристика основных компонентов пищи: белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и др., их значение в нормализации жизнедеятельности организма и влияние на активность физиологических процессов и здоровье человека. Изложены основы рационального питания, концепция сбалансированного питания

А.А. Покровского, теория адекватного питания. Дана характеристика и анализ альтернативных систем питания: вегетарианское, лечебное голодание, концепция раздельного питания и др. Описаны пищевые продукты специального назначения диетического и лечебно-профилактического питания.

Глава «Питание и пищевой статус человека» содержит информацию о сущности пищевого статуса, о потребности в пищевых веществах и энергии - как основы здорового питания. Дан анализ рациона питания современного человека, отмечены рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ, энергии и продуктов питания. Освещены опасности, связанные с недостаточным или избыточным поступлением в организм основных компонентов пищи, а так же факторы, влияющие на пищевую ценность продуктов.

Второй раздел «Основы безопасности питания» раскрывает вопросы определяющие безопасность питания. Состоит из 17 глав, содержание некоторых представлено ниже.

Глава «Теоретические основы безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья» содержит следующие подглавы: основы пищевой токсикологии; отравление как заболевание, основы терапии отравлений; проблемы загрязнения пищевых продуктов, классификация токсичных веществ пищевых продуктов; нормативно-правовая основа безопасности пищевой продукции в России.

В главе «Гигиеническое регулирование загрязнений пищевых продуктов» отражены общие принципы гигиенического нормирования вредных веществ в пищевых продуктах, методология выявления опасностей загрязнения пищевых продуктов, основы обеспечения контроля качества пищевых продуктов, а также понятия и виды экспертизы пищевых продуктов.

«Загрязнение пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами» - это глава, состоит из материала раскрывающего понятие и этиологию токсикозов, токсикоинфекций, пищевых инфекций, характеристику отравлений бактериальной этиологии, основы профилактики.

В главе «Загрязнения пищевых продуктов микотоксинами» дана токсиколого-гигиеническая характеристика афлатоксинов, трихотеценов, эрготоксинов, зеараленона, патулина, а также отражены вопросы профилактики микотоксикозов.

Глава «Загрязнения пищевых продуктов тяжелыми металлами» отражает токсиколого-гигиеническую характеристику свинца, мышьяка, кадмия, ртути, профилактики отравлений тяжелыми металлами, приемы детоксикации.

В главе «Диоксины и полициклические ароматические и хлорсодержащие углеводороды - потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов» дана информация о токсиколого-гигиенической характеристике диоксинов и диоксиноподобных соединений, полициклических ароматических углеводородов, хлорсодержащих углеводородов.

Материал главы «Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов» дает основные представления о радиоактивности ионизирующих излучений, об источниках и путях поступления радионуклидов в организм, о биологическом действии радионуклидов на человеческий организм, об основах радиозащитного питания.

Помимо перечисленных, издание включает в себя следующие главы: «Антиалиментарные факторы», «Загрязнения пестицидами», «Загрязнения химическими соединениями, применяемыми в растениеводстве», «Загрязнения нитратами, нитратами и нитрозосоединениями», «Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве», «Пищевые отравления ядовитыми растительными и животными продуктами», «Генетически модифицированные источники пищи», «Пищевые добавки», «Токсичность упаковочных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами», «Социальные токсиканты».

Представленное учебное пособие «Основы гигиены и безопасности питания» является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направления 100800 - «Товароведение». Пособие содержит сведения, которыми должен овладеть студент по разделу типовой программы и является теоретической основой дисциплины «Безопасность и гигиена питания».

Как систематизированное издание, данное учебное пособие может быть использовано студентами направлений: 111900 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 260100 - «Продукты питания из растительного сырья», аспирантами, преподавателями вузов, специалистами с биологическим уклоном.

## МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ, БОЛЕЗНИ ПЧЕЛ

**Сидорова К.А., Пашаян С.А., Татарникова Н.А., Калашникова М.В., Череменина Н.А.**

Пчеловодство является древнейшим занятием многих народов. Согласно многочисленным историческим памятникам, еще до нашей эры население Армении, Грузии и других районов Кавказа занималось пчеловодством. По свидетельству древ-

негреческого историка Геродота, жившие около V в. до нашей эры в степях Восточной Европы скифы вели торговлю медом и воском. В далекие времена, еще до развития земледелия, одним из основных занятий славян была охота, в том числе добыча меда и воска в обширных лесах, заселенных дикими пчелами.

В настоящее время пчеловодство имеет огромное значение в народном хозяйстве, является источником получения ценных продуктов и сырья. К основным продуктам относится мед и воск. Сейчас от пчел получают и другие вещества, которые обладают высокими питательными и лечебными свойствами - это пчелиное молочко, выделяемое железами рабочих пчел, пыльца, собираемая пчелами с цветков, пчелиный яд, а также прополис. Лекарства, производимые из этих веществ, применяются во многих странах.

Трудно представить нашу жизнь без меда, получаемого от пчел. Мед является ценным продуктом питания, обладающим лечебными свойствами. Он в основном состоит из фруктозы и глюкозы, которые хорошо усваиваются организмом человека без затрат энергии на расщепление. В меде содержатся также ферменты, витамины, минеральные вещества в форме органических соединений.

Представленное издание подготовлено с учетом значительного количества литературных данных и с учетом опыта авторов, изложено на 250 страницах печатного текста и состоит из введения, основной части, списка использованной литературы.

В первом разделе учебника «Морфология, физиология, болезни пчел» приводятся краткие сведения по истории развития пчеловодства, начиная от древнейших времен и заканчивая нашим временем.

Вторая часть издания посвящается породам пчел, где дается характеристика каждой породы.

Следующая глава учебника представляет морфологию и физиологию пчел, причем особое внимание уделяется строению наружных покровов, функциям двигательного аппарата, дыхательной и пищеварительной системам, гемолимфе и гемолимфообращению, размножению, нервной и эндокринной системам, анализаторам. В этом же разделе приведены результаты собственных исследований, посвященные гемолимфообращению в жилах передних крыльев пчел.

В главе «Периоды развития пчелиной семьи в течение года» приводятся данные собственных исследований о годовом цикле развития пчелиной семьи. Существуют двенадцать периодов в годовом цикле жизни пчелиной семьи, которые строго чередуются, каждый из них является продолжением предыдущего. Изменения продолжительности периодов зависят от погодных условий области. Знания о периодах развития семей помогут пчеловодам своевременно провести соответствующие плановые работы - подготовить пчел к зимовке, вывести их из зимовника, расширить гнездо семьи, предотвратить роение и т. д., повысив, таким образом, эффективность ведения пчеловодства.

В главе «Экологические факторы, воздействующие на пчел» приведены результаты собственных исследований, свидетельствующих о неблагоприятных антропогенных воздействиях на резистентность пчел.

Шестая глава посвящается медоносным растениям в период их цветения и макро- микро- элементному составу их цветков.

В седьмой главе представлены материалы о разработанных авторами способах и средствах повышения резистентности пчел к неблагоприятным условиям их существования и к заболеваниям.

Следующая глава посвящается болезням медоносных пчел. Здесь приведены наиболее часто встречающиеся заразные и незаразные заболевания, причины их появления и распространения, современные способы диагностики, профилактики и лечения.

Представленный учебник «Морфология, физиология и биология пчел» является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направлений: 111201, 111801 - «Ветеринария», 111900 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 111100 - «Зоотехния», 050100 - «Биология», 100800 - «Товароведение», 260100 - «Продукты питания из растительного сырья» аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном, практических работников в области пчеловодства.

## ОСНОВЫ КИНОЛОГИИ

**Сидорова К.А., Глазунова Л.А., Череменина Н.А., Корчнев Т.В.**

Самым верным и преданным человеку животным является собака (*Canis lupus familiaris*). Многие тысячелетия бок о бок с человеком живет это животное, даря ему свою любовь и преданность, помогая и защищая его.

На протяжении многих тысяч лет собака была и остается верным помощником и другом человека. Люди оценили в собаке ее неприхотливость, выносливость, быстрый бег, острое обоняние, отличный слух. Исключительная привязанность этого домашнего животного, готовность пожертвовать собственной жизнью во имя человека. Собака - одно из самых продуктивных домашних животных с точки зрения той пользы, которую она приносит людям.

Собаки как полноправные члены семьи проживают в городских квартирах, играют с детьми, «выводят» хозяев на прогулку, помогают снимать стрессовое состояние, вызванное современным ритмом жизни, учат коммуникабельности.

Очень трудно перечислить все сферы жизнедеятельности человека, где собака играет важную, а иногда и ключевую роль. Собака незаменима в процессе поиска и спасения людей из-под завалов и после схода лавин. Трудно представить надежную охрану границы нашей великой страны без этих четвероногих помощников. Не только обоняние, но и зрение сможет заменить человеку собака поводырь. Она охраняет стада овец и коров, разыскивает преступников, обнаруживает наркотики, помогает охотникам выслеживать и отстреливать дичь, служит физиологам, биологам и космонавтам - всего не перечислишь.

Сегодня найти надежного и навеки преданного друга сложно, практически невозможно. В водовороте каждодневных проблем и гонимой за призрачным счастьем люди все чаще и чаще жертвуют дружбой ради собственной выгоды. Да, это свойственно всем людям, но, к счастью, не собакам.

Есть даже такое выражение, как «собачья преданность». Это означает, что собака отдаст за хозяина свою жизнь. Собака настолько любит своего хозяина, что в том случае, если хозяин обидит ее, она все равно облизнет ему руки. Вот такие преданные у людей есть друзья. О собаках нужно заботиться, так как они братья наши меньшие. Для того, что бы забота была подкреплена научными знаниями о собаке, необходимо учитывать её особенности, которые изложены в учебном пособии «Основы кинологии».

Представленное учебное издание подготовлено с учетом значительного количества литературных данных с учетом опыта авторов.

Издание изложено на 195 страницах печатного текста и состоит из введения, основной части, списка использованной литературы. В конце каждого раздела основной части приведены контрольные вопросы для самоконтроля обучающихся.

Первый раздел учебника «Основы кинологии» раскрывает теорию происхождения современных собак, где указывается, что самым ближайшим современным родственником для них является волк, и у них есть общий волкообразный предок, что подтверждается наличием одинакового количества хромосом, как у волка, так и у собаки.

Вторая часть издания представляет особенности анатомического строения собак и их физиологии, причем особое внимание уделяется анализаторам, которые, позволяют этим животным значительно выделяться на фоне других домашних животных.

Следующая глава учебника посвящена конституции собак, а также взаимосвязи высшей нервной деятельности с типом сложения собак. Приведены иллюстрированные примеры типов конституции у собак. Предложены варианты использования собак в зависимости от особенностей их конституции.

Третья глава посвящена интерьеру собак, где кратко дана информация физиологических, анатомо-гистологических и биологических свойств организма и приведена связь с конституцией и направлением продуктивности.

В главе «Экстерьер собаки» дано описание всех статей учитываемых у собак, особенности движения, волосяного покрова и окраса, а также приметы и отметины собак. В этой же главе приведены правила измерения собак для составления полной информации о животном, перечислены приборы, используемые для этого. Особое место в этой главе отведено определению возраста у собаки и выделены факторы оказывающие влияние на продолжительность жизни собак.

Глава «Породы собак» содержит понятие породы, стандарта и родословной. В этой главе даны основные классификации пород собак, среди которых классификация по использованию, по размерам, по происхождению, система FCI, английская классификация и классификация американского клуба собаководов.

В главе «Психология и поведение собак» раскрыты основные жесты собак и их значение для человека, дана характеристика особенностей поведения собак среди своих сородичей. Приведена информация по формированию правильного поведения животных.

В седьмой главе отражены сведения по отбору и подбору собак, включающие типы подбора и цели его проведения, приведены примеры по использованию производителей с различными качествами и возможности их улучшения, указаны некоторые физиологические особенности, которые необходимо учитывать при разведении собак, такие как возраст, зрелость и т.д. В этой же части представлена информация по экспертизе и бонитировке собак, перечислены методы оценки собак и условия для проведения экспертизы, даны рекомендации по применению зоотехнических инструментов, используемых при бонитировке, отражены критерии, приводящие к выбраковке производителей.

Восьмая глава учебного издания посвящена методам разведения собак, в которой перечислены все существующие методы, но акцентируется внимание на наиболее эффективном - разведении по линиям. Дана информация по технике разведения, при которой учитываются физиологические особенности кобелей и сук, описана техника вязки и особенности течения щенности и щенения.

Следующая глава издания рассказывает о воспитании и выращивании молодняка, в ней подробно описаны периоды развития щенков, их физиологические потребности, последствия «холодного» и квартирного содержания щенков, основы их воспитания и дрессуры, подчеркнуты причины формирования нежелательного поведения и способы перевоспитания собак.

В девятой главе учебника, посвященной содержанию собак, подробно изложено комнатное и дворовое содержание собак, оборудование мест содержания собак, обоснована необходимость прогулок, а также даны правила ухода за животными.

В десятой главе представлены проблемы по кормлению собак, в ней рассматриваются вопросы оснащения и гигиены места кормления собаки, способы кормления, приводятся рекомендации по кратности кормления и влиянию различных систем кормления на организм собаки.

Заключительная глава издания содержит в себе информацию по дрессировке собак, включающая в себя рекомендации по возрасту собаки, с которого необходимо начинать дрессировку, продолжительности и кратности тренировок, особенности поведения дрессировщика. В этой главе представлены основные методы дрессировки: механический, вкусоощигательный, контрастный и раздражательный, указаны условия, усложняющие и облегчающие работу с собакой и основные ошибки дрессировщиков. В завершении приведены минимальная программа обучения собак, а также этапы воспитания и дрессировки.

Представленный учебник «Основы кинологии» является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов, бакалавров, магистров) направлений: 111201, 111801.65 - «Ветеринария»; 020400 - «Биология»; 111100.62 - «Зоотехния», аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном, практических работников в области кинологии и заводчиков собак.

## РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ «ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАШИНЫ И ПРИБОРЫ»

Сизова О.А.

Рабочая тетрадь дисциплины «Промышленные машины и приборы» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 150411 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования»

Дисциплина «Промышленные машины и приборы» является специальной дисциплиной и предназначена для подготовки специалистов в сфере диагностики, ремонта и обслуживания промышленных машин и приборов. Она позволяет познакомиться будущим специалистам с устройством, работой, электрическими схемами промышленных машин и приборов. В ходе изучения дисциплины студентам должны соблюдать технику безопасности при эксплуатации промышленных машин.

Задания рабочей тетради включают изучение конструкции современных бытовых машин и приборов: холодильных машин; различных марок стиральных машин, электрических пылесосов, приборов для создания микроклимата, приборов для обработки пищевых продуктов, СВЧ-печей, электрических нагревательных приборов, видов и свойств холодильных агентов, их влияния на окружающую среду и на организм человека.

Особое внимание уделяется вопросам охраны окружающей среды и ресурсосберегающим технологиям. В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение лабораторных работ, в процессе которых студенты получают практические навыки по разборке, сборке промышленных машин и приборов.

Задания рабочей тетради могут быть использованы как для организации: аудиторной, самостоятельной работы, так и для проведения тематического контроля знаний по дисциплине.



Выполнение заданий в рабочей тетради позволят студентам приобрести знания по дисциплине «Промышленные машины и приборы» и подготовиться к будущей работе, а также будут способствовать развитию творческих способностей будущих специалистов.

В рабочей тетради кроме промышленных машин, рассматриваются и бытовые машины и приборы.

## ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Симоненко Н.Н., Симоненко В.Н.

Учебное пособие «Организация и методология научных исследований» подготовлено в соответствии с требованиями образовательного стандарта III поколения и направлено на подготовку магистров.

Современный период становления российской экономики характерен тем, что продолжается бурное развитие научно-технического прогресса, поток научной и научно-технической информации интенсивно возрастает, а знания быстро сменяются и обновляются. В результате перед высшими учебными заведениями ставятся новые задачи в обеспечении подготовки высококвалифицированных специалистов, способных как внедрять в производственный процесс новейшие достижения и передовой опыт, так и проводить самостоятельный творческий поиск.

В первом разделе «Методология, методы и логика научного исследования» рассмотрены основные понятия о науке, дано определение, классификация и структура научных исследований, раскрыто содержание постановки научной проблемы и выработки научной гипотезы. Показано научное развитие систем типов мировоззрения, научных сфер и научных школ, научной деятельности и интеллектуальной собственности. Раскрыто содержание научно-технической революции и научно-технического прогресса. Подробно рассмотрены философские проблемы современной науки, а также проблемы экономики, менеджмента и маркетинга.

Как сфера общественной жизни, наука существует благодаря наличию научной деятельности. Научная деятельность является функциональным стержнем научной сферы, в которой реализуются научные потребности и способности общества и которая генерирует научные отношения и институты. Цель научной деятельности - получение знаний эмпирического или теоретического характера, в которых моделируется реальный мир, поскольку наука ориентирована на изучение реальности - естественной и искусственной, природной и общественной. Чтобы осуществлять научную деятельность, необходимо наличие всего набора ее восьми компонентов: субъект, объект, средства, процесс, условия, результат, система и среда.

В нашей стране научные исследования в области менеджмента стали проводиться с конца XX века. Здесь не решены многие базовые проблемы, вышедшие из теории социального управления. В пособии рассмотрены также пять наиболее важных из них.

Именно в условиях рыночной экономики, ориентированной на прибыль, а не на удовлетворение потребностей человека, широкое развитие получает маркетинг. Рассмотрены наиболее важные восемь проблемных вопросов (проблем) маркетинга.

Значительное внимание уделено методологии и методам научного познания, где метод представлен как единство объективного и субъективного, проведена классификация методов, а также научные методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования, общелогические методы и приемы познания, научно-научная методология и взаимодействие методов. Показана теория и практика моделирования в научном творчестве и логика процесса научного исследования. Этот раздел пособия позволяет получить представление о науке и научных исследованиях, познакомиться с методологией научного познания и усвоить логику процесса научного исследования.

Во втором разделе представлена методика работы с источниками информации. Цель этого раздела - познакомить читателя с имеющимися документальными источниками информации, информационно-библиографическими ресурсами - способствует получению навыков анализа источников информации и работе с научной литературой. Для этого рассмотрены документальные источники информации и виды применяемых документов. Показаны методы анализа документов: информационный и терминологический, контент-анализ, психолингвистический, метод экспертных оценок и библиографический метод изучения документов. Дано описание информационно-библиографических ресурсов, где рассмотрены как традиционные (печатные) библиографические пособия, так и электронные формы информационных ресурсов, а также показано применение анализа источников информации на практике. Особое внимание уделено работе с научной литературой: как читать научную литературу, производить отбор и оценку фактического материала, собирать и сохранять первичную научную информацию.

В третьем разделе раскрыто содержание организации научной работы. Выделены особенности научной работы и показана этика научного труда. Раскрыта сущность научной работы и показаны типы научного исследования. Показано, как готовить научный отчет аспиранта и тезисы доклада, подготавливать статьи для журнала и осуществлять научное общение в устных формах.

Отдельно выделены учебные научные работы: указаны цель, задачи и требования к курсовой работе, дипломной работе и показана ее структура. Как вид научного исследования, представлена диссертация. Здесь даны общие сведения о диссертации, требования, предъявляемые к диссертациям, показаны разновидности диссертационных работ и сущностные характеристики магистерской, кандидатской и докторской диссертаций. В целом, в третьем разделе дана методология выполнения научных работ.

Четвертый, заключительный раздел пособия посвящен подготовке текста завершеного исследования (оформлению результатов исследования). Раскрыты процессы формирования структуры научного труда, рубрикации текста работы показаны приемы изложения научных материалов, язык и стиль научной работы. Дан состав и содержание диссертации, показано оформление структурных частей научных работ. Даны сведения по оформлению текстовой части работы, иллюстративного материала, таблиц, формул, символов и экспликаций. В завершение раздела даны советы по подготовке работ к публичной защите.

В процессе обучения в вузах студенты выполняют учебно-исследовательские работы в рамках курсовых и дипломных работ под руководством опытных научных руководителей, многие кафедры проводят научные семинары с привлечением студентов. В период производственной практики научного исследования студентам связывается с выполнением на предприятии конкретных заданий по тематике НИИР, связанных с работами кафедры. Студенческие научные кружки при кафедрах объединены разработкой единой научной проблемы.

В настоящем учебном пособии рассмотрены некоторые важные моменты методологических основ организации, проведения, оценки и реализации научных исследований - одной из сложных форм обучения и самообучения студентов - начина-

ющих исследователей. Как стало видно из материала учебного пособия, все попытки свести эту форму к простым схемам - оказались неэффективными. Поэтому авторы пособия проанализировали ряд опубликованных работ в данной предметной области и с учетом своего научного опыта выделили основные разделы, знание содержания которых необходимо при проведении научных исследований и оформлении их результатов.

Учебное пособие рассчитано на магистрантов направления 080100.68 «Экономика» (профиль «Финансы и кредит»), 080300.68 «Финансы и кредит».

## ДОЛГОСРОЧНАЯ ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА

Симоненко Н.Н., Симоненко В.Н.

*Рецензенты: доктор экономических наук, профессор Леонтьев Р.Г., главный научный сотрудник ФГБУН «Вычислительный центр Дальневосточного отделения РАН, академик РАН; кандидат экономических наук, профессор Федоров В. А., зав. кафедрой Тихоокеанского государственного технического университета (г. Хабаровск).*

Учебное пособие утверждено ученым советом ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет» для студентов экономических специальностей.

Учебное пособие является результатом анализа, систематизации и обобщения практических материалов по финансовой политике и лекционных курсов, читаемых студентам высших учебных заведений по специальности Финансы и кредит и направлению бакалавриата Экономика.

В условиях рынка эффективная финансовая политика является ключевым фактором успеха фирмы. В современном периоде становления рыночных отношений в нашей стране стало заметно, что надежда на их самостоятельно реализующиеся силы не оправдалась, и экономика России, предоставленная самой себе, подошла к критическому уровню. Свидетельством беспорядка и беспомощности в экономической политике стал бюджетный кризис, серьезно угрожающий национальной экономической безопасности страны. Поэтому не случайно в странах с развитой рыночной экономикой важнейшим инструментом государственного регулирования хозяйственной деятельности выступает стратегическое планирование и управление.

Курс «Долгосрочная финансовая политика» продолжает курс «Краткосрочная финансовая политика фирмы» и опирается на такие дисциплины, как «Экономическая теория», «Экономическая статистика», «Экономика организаций (предприятий)», «Экономика и социология труда», «Финансы», «Финансы предприятий», «Ценообразование» и другие общеэкономические и специальные дисциплины. В целом курс «Долгосрочная финансовая политика» является одним из самых современных инструментов менеджмента и вместе с дисциплиной «Финансовый менеджмент» способствует формированию современного высококвалифицированного специалиста-экономиста, что является его главной целью.

Бизнес не может рассчитывать на процветание (или выживание) без разработки планов и без контроля их выполнения. Представление планов в финансовом выражении необходимо потому, что различные направления деятельности фирмы имеют общий измеритель - деньги. Финансовая политика фирмы в долгосрочном аспекте - это бизнес-план развития фирмы. Актуальность проблемы получения навыков в составлении этих планов состоит в том, что на практике большинство финансовых институтов стали применять бизнес-планы, новое для российской экономики понятие. Важной особенностью в составлении бизнес-плана является то, что он должен учитывать различную направленность множества факторов внешней и внутренней среды предприятия, что успешно решается с применением программных продуктов типа Project-expert.

Планирование, в процессе которого вырабатывается банковская политика, начинается с появления основополагающей цели и продвигается вплоть до ее воплощения в планы конкретных мероприятий и количественные показатели. Общепризнанным инструментом планирования становится бизнес-план. Он представляет собой документ, который используется как средство управления и позволяет установить текущие задачи на соответствующий период, установить приоритеты и определить методы организации работы. Бизнес-план является документом многоцелевого значения:

- служит средством самоорганизации и формирует стратегию или тактику деятельности;
- отражает рыночные, организационные, финансовые стратегии, используется для ознакомления партнеров с деятельностью банка;
- позволяет определить потенциал кредитной организации, поставить новые цели и задачи, выбрать наиболее рациональные управленческие решения, согласовать действия подразделений, выявить слабые и сильные стороны кадров и банка в целом.

Цель настоящего учебного пособия - раскрыть инструменты долгосрочной финансовой политики фирмы и научить студентов проводить обоснования методик разработки бизнес-плана фирмы на примере коммерческого банка и иного финансово-кредитного учреждения.

Первый раздел «Основы разработки долгосрочной финансовой политики предприятия» представлен шестью темами:

1. Финансовая деятельность предприятия и долгосрочное управление ее развитием.
2. Принципы разработки финансовой стратегии предприятия.
3. Формирование стратегических целей финансовой деятельности предприятия.
4. Разработка стратегии формирования финансовых ресурсов.
5. Принятие стратегических финансовых решений.
6. Главные вопросы долгосрочной финансовой политики.

Во втором разделе «Основы планирования деятельности фирмы» рассмотрены четыре темы:

1. Необходимость и предпосылки планирования деятельности фирмы банковского типа.
2. Стратегическое планирование в управлении банковской деятельностью.
3. Содержание этапов планирования.
4. Сущность и значение бизнес-плана банка.
5. Миссия и цели организации;

6. Финансовая политика предприятия в системе государственной экономической политики.

В третьем разделе представлена методика составления бизнес-плана коммерческого банка.

Четвертый раздел является примером составления бизнес-плана на практике.

Каждый раздел курса имеет контрольный тест из 15-25 вопросов. Представлен список вопросов, выносимых на экзаменационную сессию.

Курсовая работа выполняется в виде бизнес-плана по одному из пяти типов: внутренний бизнес-план фирмы; бизнес-план для получения кредитов с целью пополнения оборотных средств; инвестиционный бизнес-план; бизнес-план финансового оздоровления фирмы; финансовый бизнес-план.

Учебное пособие рекомендуется для студентов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит» и направления «Экономика», а также может быть полезно для преподавателей экономических специальностей и практических работников в финансовой сфере деятельности.

## ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ (ПРЕДПРИЯТИЙ)

Симоненко Н.Н., Кузнецова О.Р.

Учебное пособие «Экономика организаций (предприятий)» с грифом УМО вузов России по образованию в области финансов, учета и мировой экономики предназначено для студентов заочной формы обучения, с использованием дистанционных технологий, обучающихся по направлению «Экономика», профили: «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Содержание и структура данного учебного пособия определены с учетом содержания дисциплины «Экономика организаций (предприятий)» в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, ее взаимосвязи с другими дисциплинами, а так же растущей заинтересованности различных категорий работников к проблемам экономики предприятия.

Организация (предприятие) рассматриваются в данном пособии как субъект и объект предпринимательской деятельности. Поэтому экономика организации - это экономика предпринимательской организации, имеющей конечную цель - извлечение прибыли (для коммерческих организаций). Термин «экономика», сопровождающий организацию, это наука о том, как общество использует конкретные ресурсы для производства необходимых обществу продуктов и как общество распределяет ресурсы среди различных групп людей.

В учебном пособии «Экономика организаций (предприятий)» раскрываются экономические основы функционирования организации, ресурсы организации и эффективность их использования, экономические показатели деятельности организации (издержки, финансовые результаты), особенности формирования маркетинговой политики, излагаются вопросы управления предпринимательской деятельностью и приводятся методы оценки финансово-экономического состояния предприятия.

Представленное учебное пособие позволит студентам овладеть комплексом знаний и практических навыков решения экономических задач на уровне хозяйствующих субъектов - предприятий и организаций всех форм собственности.

Учебное пособие содержит введение, три главы: «Предприятие - субъект предпринимательской деятельности», «Функционирование предприятия», «Эффективность деятельности предприятия», задание и методические рекомендации по выполнению расчетно-графического задания и контрольной работы, перечень понятий и определений, требующих усвоения (гlossарий), а так же список рекомендуемой литературы для более глубокого усвоения материала дисциплины.

Во введении сформулированы предмет, цель и задачи дисциплины.

В первой главе дано определение организации (предприятия), рассматриваются ее роль и место в структуре национальной экономики, подробно описаны преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм. Формулируются положения Гражданского Кодекса Российской Федерации в части формы собственности, порядка создания организаций и их ликвидации, рассматриваются различные объединения предприятий. Особое внимание уделено элементам инфраструктуры организации, дана характеристика экономических ресурсов, используемых в хозяйственной деятельности.

Во второй главе дана характеристика имущества организации, рассмотрены состав и структура основных и оборотных средств субъектов хозяйствования, показатели их использования. Особое внимание уделяется вопросам эффективности использования производственных мощностей, рациональной организации производственного процесса. Здесь же представлен материал о формировании стратегии развития организации, подчеркнута важность и значимость планирования, охарактеризованы основные направления товарной и маркетинговой политики, раскрыты принципы организации труда и работы с персоналом. Подробно рассматривается механизм разработки бизнес-плана, как важного документа стратегического развития предприятия. Сформулированы так же основные положения реализации ценовой политики, рассмотрена классификация цен, виды ценовой стратегии и тактики.

Третья глава посвящена вопросам обеспечения эффективности деятельности хозяйствующего субъекта. Дано определение себестоимости продукции (работ, услуг), приведены признаки классификации затрат. Отдельные разделы посвящены управлению затратами, формированию и распределению прибыли предприятия. Особое внимание уделяется реализации инновационных мероприятий и инвестиционной деятельности. Подробно рассмотрены показатели, характеризующие эффективность финансово-хозяйственной деятельности предприятия в целом, информационная база для ее анализа.

С учетом специфики дистанционного обучения и для более полного усвоения материала в конце каждой главы приведены контрольные вопросы для самопроверки.

Представленный в пособии материал иллюстрируется графиками, таблицами и рисунками, что обеспечивает большую его наглядность. Задания для самостоятельного выполнения студентами практических работ сопровождаются методическими указаниями. Список литературы содержит нормативную, учебную и научную литературу, изданную за последние пять лет.



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ЮРИСТОВ  |    |
| <b>Першина Е.Ю.</b> .....  | 3  |
| АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ<br>«ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ (ВОДНОМ)»   |    |
| <b>Першина Е.Ю.</b> .....  | 4  |
| АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ  |    |
| <b>Першина Е.Ю.</b> .....  | 5  |
| ЭМБРИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА   |    |
| <b>Петренко В.М.</b> .....   | 5  |
| ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: АНАТОМИЯ И РАЗВИТИЕ   |    |
| <b>Петренко В.М.</b> .....   | 6  |
| КОНСТИТУЦИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  |    |
| <b>Петренко В.М.</b> .....   | 6  |
| ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ: ЛИМФОЛОГИЯ – ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ   |    |
| <b>Петренко В.М.</b> .....   | 7  |
| ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКИЕ ВИБРАТОРНЫЕ АНТЕННЫ  |    |
| <b>Петров Б.М.</b> .....   | 7  |
| ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН  |    |
| <b>Петров Б.М.</b> .....   | 8  |
| ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОДИНАМИКА ВРАЩАЮЩИХСЯ ТЕЛ   |    |
| <b>Петров Б.М.</b> .....   | 8  |
| ПЕДАГОГИКА   |    |
| <b>Петрова Н.Ф.</b> .....  | 8  |
| АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ЭКОНОМИСТОВ  |    |
| <b>Под общ. ред. Петровой О.В.</b> .....   | 8  |
| АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК. ПОСОБИЕ ПО ПЕРЕВОДУ МЕДИЦИНСКИХ ТЕКСТОВ   |    |
| <b>Петроченко Л.А.</b> .....   | 9  |
| ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ   |    |
| <b>Петрухина Е.В.</b> .....  | 9  |
| МАТЕМАТИКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ «ВЕТЕРИНАРИЯ» И «ЗООТЕХНИЯ»  |    |
| <b>Петунина И.А.</b> .....   | 11 |
| МАТЕМАТИКА: КУРС ЛЕКЦИЙ И ЗАДАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ<br>ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ   |    |
| <b>Петунина И.А.</b> .....   | 11 |
| ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ   |    |
| <b>Петухова Е.П.</b> .....   | 12 |
| НАДЕЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ   |    |
| <b>Петушков М.Ю.</b> .....   | 12 |
| ФЕНОМЕН ЭТНОЭКОНОМИКИ: УСТОЙЧИВОСТЬ, САМОРАЗВИТИЕ, ДИНАМИКА  |    |
| <b>Печура О.В.</b> .....   | 13 |
| ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПО АКУШЕРСТВУ  |    |
| <b>Пешев Л.П.</b> .....  | 13 |
| ПЕДАГОГИКА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА   |    |
| <b>Пешев Л.П.</b> .....  | 13 |
| МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ  |    |
| <b>Пешев Л.П.</b> .....  | 14 |
| ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ В ГИНЕКОЛОГИИ   |    |
| <b>Пешев Л.П.</b> .....  | 14 |
| ПСИХИКА И МОЗГ: ТЕОРИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ПСИХОЛОГИИ   |    |
| <b>Пешкова В.Е.</b> .....  | 14 |
| ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ   |    |
| <b>Пимнева Л.А.</b> .....  | 15 |
| ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ   |    |
| <b>Пимнева Л.А.</b> .....  | 15 |
| ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ В ДОРОЖНОМ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ   |    |
| <b>Пимнева Л.А.</b> .....  | 16 |
| ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  |    |
| <b>Пимнева Л.А.</b> .....  | 17 |
| ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ  |    |
| <b>Пимнева Л.А.</b> .....  | 17 |
| КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ  |    |
| <b>Пиралова О.Ф.</b> .....   | 18 |
| КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ   |    |
| <b>Пиралова О.Ф.</b> .....   | 18 |
| ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ<br>СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ<br>(НА ПРИМЕРЕ ОБУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ) |    |
| <b>Пиралова О.Ф.</b> .....   | 18 |
| ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА. КРАТКИЙ КУРС   |    |
| <b>Пиралова О.Ф.</b> .....   | 18 |

|  |    |
|--|----|
| СОВРЕМЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ<br>В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ  |    |
| <b>Пиралова О.Ф.</b> .....   | 18 |
| КРАЕВЕДЕНИЕ. УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ   |    |
| <b>Пирожков Т.П.</b> .....   | 19 |
| СЕМЕЙНОЕ ПРАВО   |    |
| <b>Пиутлин С.Н.</b> .....  | 19 |
| МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ<br>МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ |    |
| <b>Плащевая Е.В.</b> .....   | 20 |
| УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТНЫМИ ЗАКУПКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ                                    |    |
| <b>Плещенко В.И.</b> .....   | 20 |
| МЕНЕДЖМЕНТ ПРОИЗВОДСТВА, ТОРГОВЛИ И СФЕРЫ УСЛУГ  |    |
| <b>Плотникова Е.Б.</b> .....   | 21 |
| ИННОВАЦИИ В ЮРИДИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ:<br>МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ                 |    |
| <b>Плоцкая О.А.</b> .....  | 23 |
| СТРАХОВОЕ ПРАВО  |    |
| <b>Погодина И.В.</b> .....   | 23 |
| МУТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС  |    |
| <b>Погосян Т.П.</b> .....  | 23 |
| МАТЕМАТИКА   |    |
| <b>Подберезина Е.И.</b> .....  | 24 |
| МЕЖЭТНИЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ И ПРЕДУБЕЖДЕНИЯ: ВЕРБАЛИЗАЦИЯ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ                        |    |
| <b>Позняк Л.П.</b> .....   | 24 |
| УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АУДИТ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ СЕРВИСА)   |    |
| <b>Покровская Л.Л.</b> .....   | 25 |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ   |    |
| <b>Покрышкина О.В.</b> .....   | 26 |
| ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА  |    |
| <b>Полежаев В.Д.</b> .....   | 26 |
| ФИЛОСОФИЯ  |    |
| <b>Полещук Л.Г.</b> .....  | 27 |
| ЧЕХОВ / СНЕКНОВ. РАССКАЗЫ А.П.ЧЕХОВА ПО-РУССКИ И ПО-АНГЛИЙСКИ  |    |
| <b>Полищук Е.В.</b> .....  | 28 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И ПРИБОРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА ГАЗОВ И ЖИДКОСТЕЙ                                 |    |
| <b>Половнева С.И.</b> .....  | 28 |
| КУЛЬТУРОЛОГИЯ. КУРС ЛЕКЦИЙ   |    |
| <b>Поломошнов А.Ф.</b> .....   | 28 |
| ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА  |    |
| <b>Поломошнов А.Ф.</b> .....   | 29 |
| СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ. КУРС ЛЕКЦИЙ   |    |
| <b>Поломошнов А.Ф.</b> .....   | 30 |
| ИСТОРИЯ РЕЛИГИИ. КУРС ЛЕКЦИЙ   |    |
| <b>Поломошнов А.Ф.</b> .....   | 30 |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПЛАТА ТРУДА»                               |    |
| <b>Полушина И.С.</b> .....   | 31 |
| НОВЫЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ  |    |
| <b>Полютов А.А.</b> .....  | 31 |
| ЭКЗАМЕН НА НОМО SAPIENS - II. ОТ КОНЦЕПЦИЙ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ XX ВЕКА -<br>К ЕСТЕСТВОПОНИМАНИЮ           |    |
| <b>Поляков В.И.</b> .....  | 32 |
| ОЗЕРО БОЛЬШОЙ БЕРЧИКУЛЬ И ЕГО ОБИТАТЕЛИ  |    |
| <b>Поляков А.Д.</b> .....  | 32 |
| РЕКА КИЯ – КРАСА И ГОРДОСТЬ КУЗБАССА   |    |
| <b>Поляков А.Д.</b> .....  | 33 |
| ПРИРОДА СИНЬЦЗЯНА  |    |
| <b>Поляков А.Д.</b> .....  | 34 |
| ЖИВЫЕ И РУКОТВОРНЫЕ СОКРОВИЩА ЕГИПТА   |    |
| <b>Поляков А.Д.</b> .....  | 35 |
| ФЛОРА И ФАУНА МУССОННОГО КЛИМАТА ИНДОСТАНА   |    |
| <b>Поляков А.Д.</b> .....  | 36 |
| ВОЛШЕБНАЯ ПРИРОДА ТАИЛАНДА   |    |
| <b>Поляков А.Д.</b> .....  | 37 |
| ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ   |    |
| <b>Пономарев Ю.И.</b> .....  | 38 |
| ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ   |    |
| <b>Пономорёв В.Н.</b> .....  | 39 |
| СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА И ПРАВОВАЯ ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ                                  |    |
| <b>Попеско А.И.</b> .....  | 39 |
| МИКРОЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЗДОРОВЬЕ СЕМЬИ  |    |
| <b>Попкова С.М.</b> .....  | 40 |
| СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ДОНСКОГО КАЗАЧЕСТВА   |    |
| <b>Попов В.П.</b> .....  | 41 |

|   |    |
|---|----|
| АГРОИНЖЕНЕРИЯ   |    |
| <b>Попова С.В.</b> .....  | 42 |
| КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ТЕТРАДЕЙ ПО КУРСУ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ<br>ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ                                   |    |
| <b>Попова С.В.</b> .....  | 43 |
| УПРАВЛЕНИЕ ДОШКОЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ  |    |
| <b>Попова Л.В.</b> .....  | 43 |
| РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗНАДЗОРНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ:<br>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД                               |    |
| <b>Попова В.И.</b> .....  | 44 |
| РОЛЬ ПЛАСТИЧЕСКИХ ИСКУССТВ В ТВОРЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ХОРЕОГРАФА   |    |
| <b>Портнова Т.В.</b> .....  | 44 |
| ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БАЛЕТА И ПЛАСТИЧЕСКИХ ИСКУССТВ<br>В СИСТЕМЕ РУССКОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ КОНЦА XIX НАЧАЛА XX ВВ.      |    |
| <b>Портнова Т.В.</b> .....  | 44 |
| ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (ДЛЯ АКТЕРСКОГО<br>И РЕЖИССЕРСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ ИНСТИТУТА РУССКОГО ТЕАТРА)                     |    |
| <b>Портнова Т.В.</b> .....  | 45 |
| ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (ДЛЯ ФАКУЛЬТЕТА ХОРЕОГРАФИИ) ИНСТИТУТА РУССКОГО ТЕАТРА  |    |
| <b>Портнова Т.В.</b> .....  | 46 |
| ПРОСТЕЙШИЕ BLASTOCYSTIS HOMINIS И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА МАКРООРГАНИЗМ   |    |
| <b>Потатуркина-Нестерова Н.И.</b> .....   | 47 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА ИНФЛИКСИМАБ<br>В ПРАКТИКЕ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГА                           |    |
| <b>Потекаев Н.Н.</b> .....  | 47 |
| РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ ИЗ ЗАДАЧНИКА<br>И.В. МЕЩЕРСКОГО «СБОРНИК ЗАДАЧ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ»       |    |
| <b>Потетюнко Э.Н.</b> .....   | 48 |
| КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ТЕОРИИ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ  |    |
| <b>Потетюнко Э.Н.</b> .....   | 48 |
| ОСНОВЫ ТОПОГРАФИИ   |    |
| <b>Пресняков В.В.</b> .....   | 49 |
| ОФОРМЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ   |    |
| <b>Пресняков В.В.</b> .....   | 50 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ТОПОГРАФОГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ  |    |
| <b>Пресняков В.В.</b> .....   | 50 |
| ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ХИМИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  |    |
| <b>Пресс И.А.</b> .....   | 50 |
| РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ  |    |
| <b>Придачук М.П.</b> .....  | 51 |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В КЛИНИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ  |    |
| <b>Притулина Ю.Г.</b> .....   | 52 |
| МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ<br>ВЫКРОЕК ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ САПР ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА |    |
| <b>Проказникова Е.Н.</b> .....  | 53 |
| СЛОВАРЬ-СПРАВОЧНИК ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ   |    |
| <b>Прокопьев М.Н.</b> .....   | 54 |
| АЛГОРИТМ СОСТАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСА ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ<br>МЕРОПРИЯТИЙ В ОЧАГАХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ                    |    |
| <b>Прокопьев М.Н.</b> .....   | 55 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ПРИБОРЫ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ<br>В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ (ОБЗОРНЫЙ ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ)           |    |
| <b>Прокопьева Н.И.</b> .....  | 55 |
| ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ  |    |
| <b>Прокопьева С.И.</b> .....  | 56 |
| ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ  |    |
| <b>Прокопьева С.И.</b> .....  | 57 |
| ЮВЕНАЛЬНОЕ ПРАВО  |    |
| <b>Пронин А.А.</b> .....  | 58 |
| НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ О ПРИНЦИПАХ И ВОЗМОЖНОСТЯХ БИОТЕХНОЛОГИИ  |    |
| <b>Просеков А.Ю.</b> .....  | 59 |
| УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В СФЕРЕ УСЛУГ  |    |
| <b>Протасова Л.Г.</b> .....   | 60 |
| ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА  |    |
| <b>Протодьяконова Г.П.</b> .....  | 61 |
| УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ  |    |
| <b>Прошкин А.В.</b> .....   | 61 |
| АУДИТ РАСЧЕТОВ С БЮДЖЕТОМ ПО НАЛОГУ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ:<br>ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА                                      |    |
| <b>Прудникова И.В.</b> .....  | 62 |
| ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ И СОЕДИНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ МИРЕ  |    |
| <b>Прудникова Е.Г.</b> .....  | 63 |
| ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ<br>ПО ХИМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ   |    |
| <b>Прудникова Е.Г.</b> .....  | 64 |



|   |    |
|---|----|
| ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА. ГЕОМЕТРИЯ МАСС  |    |
| <b>Прядко Ю.Г.</b> .....  | 65 |
| МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ<br>ДЛЯ ЗАОЧНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ |    |
| <b>Прядко Ю.Г.</b> .....  | 66 |
| ЛИНГВОСТРАНОВЕДЕНИЕ И СТРАНОВЕДЕНИЕ. ИСТОРИЯ АНГЛИИ:<br>С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО XVII ВЕКА  |    |
| <b>Пташкин А.С.</b> .....   | 67 |
| ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ С ЭКОНОМИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ                             |    |
| <b>Пустобаева О.Н.</b> .....  | 67 |
| АНТИКОРРУПЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И ПРАКТИКА ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ                              |    |
| <b>Пустовалова И.Н.</b> .....   | 68 |
| КЛАССИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПОЛЯРИЗАЦИИ МОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ                                       |    |
| <b>Путинцев Н. М.</b> .....   | 68 |
| КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ МАШИН  |    |
| <b>Пушкарев А.Э.</b> .....  | 69 |
| МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МАНИПУЛЯЦИОННЫХ РОБОТОВ   |    |
| <b>Пшихопов В.Х.</b> .....  | 70 |
| ПРАКТИКУМ ПО СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВУ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР                                     |    |
| <b>Пыльнев В.В.</b> .....   | 70 |
| РЕФЛЕКСИЯ В СТРУКТУРЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛА                         |    |
| <b>Пьянкова Г.С.</b> .....  | 71 |
| РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РЕФЛЕКСИИ   |    |
| <b>Пьянкова Г.С.</b> .....  | 72 |
| ГИДРАВЛИКА И ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ                              |    |
| <b>Пяткин Н.П.</b> .....  | 72 |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ «ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО ДАГЕСТАНА»                 |    |
| <b>Раджабов И.М.</b> .....  | 73 |
| ДЕФОРМИРУЮЩИЙ АРТРОЗ КОЛЕННОГО СУСТАВА  |    |
| <b>Раджабов А.А.</b> .....  | 74 |
| ТОВАРОВЕДЕНИЕ, ЭКСПЕРТИЗА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТОВАРОВ  |    |
| <b>Радина О.И.</b> .....  | 74 |
| МЕЖДУНАРОДНЫЙ МАРКЕТИНГ   |    |
| <b>Радина О.И.</b> .....  | 75 |
| ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ОСНОВЫ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ                                      |    |
| <b>Разнодежина Э.Н.</b> .....   | 75 |
| ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ОСНОВЫ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ                                      |    |
| <b>Разнодежина Э.Н.</b> .....   | 76 |
| ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ БЕСКАРКАСНЫЕ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ                        |    |
| <b>Райкунов Г.Г.</b> .....  | 76 |
| РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ В СРЕДАХ MATHCAD И MATLAB                                 |    |
| <b>Рассоха Д.П.</b> .....   | 77 |
| ШИРЕ ВНЕДРЯТЬ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ ПРИРОДНЫХ БОГАТСТВ РОССИИ             |    |
| <b>Рафиенко Н.И.</b> .....  | 77 |
| РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ                         |    |
| <b>Рахимова Н.А.</b> .....  | 78 |
| ИЗУЧЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ НА КОМПЬЮТЕРЕ                             |    |
| <b>Ревинская О.Г.</b> .....   | 78 |
| АТЛАС ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ<br>(В СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧАХ)      |    |
| <b>Рединова Т.Л.</b> .....  | 79 |
| КОГНИТИВНАЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ   |    |
| <b>Режабек Е.Я.</b> .....   | 80 |
| КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ТРОЙНИЧНОГО И ЛИЦЕВОГО НЕРВОВ                                      |    |
| <b>Ремнев А.Г.</b> .....  | 80 |
| БОЕВАЯ ГОТОВНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ                             |    |
| <b>Решетников П.Б.</b> .....  | 80 |
| ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ  |    |
| <b>Решетников О.М.</b> .....  | 81 |
| ПОЛОЖЕНИЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИИ РОССИИ В ПЕРИОД СТАБИЛИЗАЦИИ 2000-2004 ГГ.                  |    |
| <b>Решетников О.М.</b> .....  | 82 |
| ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПАРТИИ РОССИИ В 90-Е ГОДЫ ДВАДЦАТОГО СТОЛЕТИЯ                                |    |
| <b>Решетников О.М.</b> .....  | 83 |
| ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ»                   |    |
| <b>Ри Т.В.</b> .....  | 84 |
| ЗДРАВСТВУЙ, ДЯДЮШКА ГЛАГОЛ!   |    |
| <b>Рик Т.Г.</b> .....   | 85 |
| ИГРЫ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА: 5 КЛАСС  |    |
| <b>Рик Т.Г.</b> .....   | 85 |
| КАК ЖИВЕШЬ, НАРЕЧИЕ?  |    |
| <b>Рик Т.Г.</b> .....   | 86 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ                                 |    |
| <b>Рогов И.А.</b> .....   | 86 |
| ХИМИЯ ПИЩИ  |    |
| <b>Рогов И.А.</b> .....   | 87 |

|  |     |
|--|-----|
| ХИМИЯ ПИЩИ. ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА МЯСОПРОДУКТОВ   |     |
| <b>Рогов И.А.</b> .....  | 87  |
| ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ ПО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА<br>И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ                   |     |
| <b>Родина Н.Д.</b> .....   | 88  |
| ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ<br>В ВОПРОСАХ И ЗАДАЧАХ (ТИПОВОЙ РАСЧЕТ)                       |     |
| <b>Родионова А.Г.</b> .....  | 88  |
| БИОХИМИЯ КРОВИ   |     |
| <b>Рожнова О.М.</b> .....  | 88  |
| АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ<br>В ИННОВАЦИОННОМ ЦИКЛЕ ОРГАНИЗАЦИИ                       |     |
| <b>Роздольская И.В.</b> .....  | 89  |
| СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА МАРКЕТИНГОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ<br>ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ РЕГИОНА                   |     |
| <b>Роздольская И.В.</b> .....  | 90  |
| МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ В СЕРВИСЕ   |     |
| <b>Роздольская И.В.</b> .....  | 90  |
| ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ   |     |
| <b>Роздольская И.В.</b> .....  | 91  |
| ТОРГОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ  |     |
| <b>Роздольская И.В.</b> .....  | 92  |
| СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА   |     |
| <b>Роздольская И.В.</b> .....  | 92  |
| СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ: ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ,<br>ОБЛАСТИ РЕАЛИЗАЦИИ, ПРОЕКТНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ |     |
| <b>Роздольская И.В.</b> .....  | 93  |
| ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА ВО ВНЕШНЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ   |     |
| <b>Романенко В.Н.</b> .....  | 93  |
| КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  |     |
| <b>Романов В.П.</b> .....  | 94  |
| ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  |     |
| <b>Романов В.П.</b> .....  | 95  |
| ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ БИОСФЕРЫ И ЛИТОСФЕРЫ  |     |
| <b>Романов А.М.</b> .....  | 96  |
| КОРРЕКЦИЯ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ШЕЙПИНГОМ   |     |
| <b>Романова Л.А.</b> .....   | 97  |
| ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  |     |
| <b>Романова Ю.Д.</b> .....   | 98  |
| ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  |     |
| <b>Романовская И.А.</b> .....  | 99  |
| ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА. ИЗВЕСТИЯ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ<br>РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ                          |     |
| <b>Романцев Г.М.</b> .....   | 99  |
| ИСТОРИЯ ФИНАНСОВ   |     |
| <b>Рощупкина В.В.</b> .....  | 99  |
| ИНДИВИДУАЛЬНОЕ И ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ<br>В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА           |     |
| <b>Рудакова О.В.</b> .....   | 100 |
| ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ<br>ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ                         |     |
| <b>Рудакова О.В.</b> .....   | 100 |
| ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ. ПРЕДПРИЯТИЕ. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ   |     |
| <b>Рудакова О.В.</b> .....   | 100 |
| ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ<br>НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ                             |     |
| <b>Руднева Л.Н.</b> .....  | 101 |
| ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА. ЧАСТЬ 1. ОПТИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО   |     |
| <b>Румянцев К.Е.</b> .....   | 102 |
| ПРИЁМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ   |     |
| <b>Румянцев К.Е.</b> .....   | 102 |
| СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ)  |     |
| <b>Румянцев В.В.</b> .....   | 103 |
| КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ (РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ) ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ В 1992-2012 ГГ.                           |     |
| <b>Румянцева Е.Е.</b> .....  | 103 |
| НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ВУЗЕ<br>КАК ОТРАЖЕНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА            |     |
| <b>Рыжкова-Гришина Л.В.</b> .....  | 103 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗУБОПРОТЕЗИРОВАНИИ  |     |
| <b>Рыжова И.П.</b> .....   | 105 |
| БУДУЩЕМУ УЧИТЕЛЮ О ПЕДАГОГИЧЕСКОМ МАСТЕРСТВЕ   |     |
| <b>Рысбаева А.К.</b> .....   | 106 |
| ПОЛЕВАЯ ГЕОФИЗИКА ДЛЯ ГЕОЛОГОВ   |     |
| <b>Рыскин М.И.</b> .....   | 106 |

|  |     |
|--|-----|
| РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ<br><b>Рычихина Н.С.</b> .....   | 107 |
| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ТРАНСПОРТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ<br>КАЧЕСТВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ<br><b>Рябова О.В.</b> .....  | 107 |
| РОЗАЦЕА. СЕБОРЕЯ. УГРЕВАЯ БОЛЕЗНЬ<br><b>Рябова В.В.</b> .....  | 109 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ<br><b>Рязанцева М.В.</b> .....  | 109 |
| УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ТУРИСТСКОГО КОМПЛЕКСА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br><b>Саак А.Э.</b> .....  | 110 |
| ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br><b>Саак А.Э.</b> .....   | 111 |
| МЕНЕДЖМЕНТ В СОЦИАЛЬНОКУЛЬТУРНОМ СЕРВИСЕ И ТУРИЗМЕ<br><b>Саак А.Э.</b> .....   | 111 |
| МЕНЕДЖМЕНТ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА (ГОСТИНИЦЫ И РЕСТОРАНЫ)<br><b>Саак А.Э.</b> .....  | 111 |
| РЕАБИЛИТАЦИЯ<br><b>Савельева И.Е.</b> .....  | 111 |
| ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ<br><b>Савельева И.Е.</b> .....  | 112 |
| ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА<br><b>Савельева И.Е.</b> .....  | 112 |
| СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА В БОЕВЫХ ИСКУССТВАХ<br><b>Савельева И.Е.</b> .....   | 113 |
| ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА<br><b>Савельева И.Е.</b> .....  | 114 |
| НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ<br><b>Савельева И.Е.</b> .....   | 114 |
| ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ НЕВРОЛОГИЯ<br><b>Савельева И.Е.</b> .....  | 115 |
| ПРАВА ПАЦИЕНТОВ НА БУМАГЕ И В ЖИЗНИ<br><b>Саверский А.В.</b> .....   | 116 |
| КАЧЕСТВО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ:<br>ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ<br><b>Савин Е.И.</b> .....   | 116 |
| НОВЫЕ ДАННЫЕ О ПЕРЕНОСЕ БИОФИЗИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ МЕЖДУ БИООБЪЕКТАМИ<br><b>Савин Е.И.</b> .....   | 117 |
| ВОЗДЕЙСТВИЕ МОДУЛИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ РАВНОВЕСНЫХ<br>СОСТОЯНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОБРАТИМОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА<br>(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)<br><b>Савин Е.И.</b> ..... | 117 |
| ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГИПОПЛАЗИЯ КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА:<br>БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И ПЕРЕНОС ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ<br><b>Савин Е.И.</b> .....  | 118 |
| ДЕТАЛИ ГОРНЫХ МАШИН И ОСНОВЫ ИХ КОНСТРУИРОВАНИЯ<br><b>Садовец В.Ю.</b> .....   | 119 |
| ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ СОСТАВА И КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД<br><b>Сажин С.Г.</b> .....  | 119 |
| МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ<br><b>Сажин С.Г.</b> .....  | 119 |
| МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ<br><b>Сажин С.Г.</b> .....  | 120 |
| ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ<br><b>Сазонов С.П.</b> .....                                     | 120 |
| ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗНАЧЕЙСТВО В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ<br>(МУНИЦИПАЛЬНЫМИ) ФИНАНСАМИ<br><b>Сазонов С.П.</b> .....  | 121 |
| ПРОЧНОСТЬ ИЗГИБАЕМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СЕЧЕНИЙ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ<br><b>Сайда С.К.</b> .....   | 123 |
| ТАТАРСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ЭТНОГРАФИЯ<br><b>Сайдашева З.Н.</b> .....  | 123 |
| ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА<br><b>Саидов А.А.</b> .....  | 124 |
| ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ «ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» И «ФИТНЕС»<br><b>Сайкина Е.Г.</b> .....   | 125 |
| СТРАТЕГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФИТНЕСА<br>В МОДЕРНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ<br><b>Сайкина Е.Г.</b> .....   | 126 |
| ФИТНЕС В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br><b>Сайкина Е.Г.</b> .....   | 127 |
| ОБУЧЕНИЕ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ<br><b>Сайтов В.Е.</b> .....  | 128 |



|  |     |
|--|-----|
| РАЗРАБОТКА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАЛОГАБАРИТНЫХ ПНЕВМОСЕПАРАТОРОВ<br>С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА  |     |
| <b>Саитов В.Е.</b> .....   | 129 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В РАБОЧИХ ОРГАНАХ СЕПАРАТОРОВ ЗЕРНА   |     |
| <b>Саитов В.Е.</b> .....   | 130 |
| ИННОВАЦИИ В ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКЕ ЗЕРНОВОГО МАТЕРИАЛА   |     |
| <b>Саитов В.Е.</b> .....   | 131 |
| ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ<br>ЗЕРНОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ<br>ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗЕРНО- И СЕМЯОЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН |     |
| <b>Саитов В.Е.</b> .....   | 132 |
| КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА<br>И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА  |     |
| <b>Салихова М.М.</b> .....   | 133 |
| ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В БИОЛОГИИ  |     |
| <b>Саловарова В.П.</b> .....   | 133 |
| МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ АКАРИОТ  |     |
| <b>Саловарова В.П.</b> .....   | 134 |
| АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ   |     |
| <b>Сальная Л.К.</b> .....  | 135 |
| РАСТРОВЫЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ СИГНАЛЫ В СИСТЕМАХ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ   |     |
| <b>Сальников И.И.</b> .....  | 135 |
| ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ НА ПЛИСАХ  |     |
| <b>Сальников И.И.</b> .....  | 136 |
| АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ УДАЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ<br>В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ  |     |
| <b>Сальников И.И.</b> .....  | 136 |
| ВОДНЫЙ И КАЛЬЦИЕВО-ФОСФОРНЫЙ ОБМЕН ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА<br>ЯГНЯТ ПРИ ТРИХОСТРОНГИЛИДОЗАХ   |     |
| <b>Самигуллин Р.Н.</b> .....   | 137 |
| БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ  |     |
| <b>Самко О.В.</b> .....  | 137 |
| ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ ПО АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА  |     |
| <b>Самусев Р.П.</b> .....  | 137 |
| ЭЛЕКТРОПРИВОД МАШИНЫ ЦЕНТРОБЕЖНОГО ЛИТЬЯ ВАЛКОВ ПО СИСТЕМЕ ТПН-АД  |     |
| <b>Сарваров А.С.</b> .....   | 138 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ОБРАБОТКИ  |     |
| <b>Сарилов М.Ю.</b> .....  | 139 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ОБРАБОТКИ  |     |
| <b>Сарилов М.Ю.</b> .....  | 139 |
| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ  |     |
| <b>Сарилов М.Ю.</b> .....  | 140 |
| МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ  |     |
| <b>Сарилов М.Ю.</b> .....  | 141 |
| ТЕХНОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАЗМЕРНОЙ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ   |     |
| <b>Сарилов М.Ю.</b> .....  | 142 |
| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ  |     |
| <b>Сарилов М.Ю.</b> .....  | 142 |
| ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННАЯ ОБРАБОТКА АЛЮМИНИЕВЫХ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ  |     |
| НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОГЕННЫЙ РИСК   |     |
| <b>Сарилов М.Ю.</b> .....  | 143 |
| ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВ   |     |
| <b>Сарилов М.Ю.</b> .....  | 144 |
| КОМПЛЕКСНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ  |     |
| <b>Сарилова М.Ю.</b> .....   | 145 |
| ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОРОДНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ APIS MELLIFERA,<br>ОСНОВАННОЙ НА ПОЛИМОРФИЗМЕ ЛОКУСА COI-COII МТДНК<br>С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ PCR      |     |
| <b>Саттаров В.Н.</b> .....   | 146 |
| АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФИНАНСОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ  |     |
| <b>Сафарова Л.Р.</b> .....   | 147 |
| ВВЕДЕНИЕ В JAVA-ТЕХНОЛОГИЮ   |     |
| <b>Сафонов В.О.</b> .....  | 147 |
| МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ИННОВАЦИОННЫХ МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫХ<br>ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ  |     |
| <b>Сафонова К.И.</b> .....   | 148 |
| МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРИРОДООБУСРОЙСТВЕ  |     |
| <b>Сафронова Т.И.</b> .....  | 148 |
| ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ.<br>ПРИМЕРЫ, УПРАЖНЕНИЯ, КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ  |     |
| <b>Сафронова Т.И.</b> .....  | 149 |
| МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ АГРОФИЗИКИ  |     |
| <b>Сафронова Т.И.</b> .....  | 150 |

|   |     |
|---|-----|
| ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ<br>ХВОЙНО-ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ   |     |
| <b>Сверлова Л.И.</b> .....  | 151 |
| КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ   |     |
| <b>Сверлова Л.И.</b> .....  | 152 |
| ЗАСУХА И ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И СТРАН БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ  |     |
| <b>Сверлова Л.И.</b> .....  | 152 |
| РЕСУРСЫ БИОСФЕРЫ ЗЕМЛИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР  |     |
| <b>Сверлова Л.И.</b> .....  | 152 |
| ОХРАНА ОЗОнового СЛОЯ АТМОСФЕРЫ - ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ  |     |
| <b>Сверлова Л.И.</b> .....  | 153 |
| НЕРАЗРУШАЮЩИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И КОНТРОЛЯ РАЗРЯДНЫХ ЛАМП   |     |
| <b>Свешников В.К.</b> .....   | 154 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КУРСУ ПСИХОЛОГИИ<br>ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ  |     |
| <b>Свидерский О.А.</b> .....  | 154 |
| ЛЕКЦИИ ПО ОБЩЕЙ ХИМИИ В СРЕДЕ POWERPOINT  |     |
| <b>Свинцова Л.Д.</b> .....  | 155 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ<br>ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ, ОЧНО-ЗАОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ<br>ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВЕДЕНИЕ» ПО НАПРАВЛЕНИЮ БАКАЛАВРИАТ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ |     |
| <b>Свириденко А.А.</b> .....  | 156 |
| ПРАВОВЕДЕНИЕ  |     |
| <b>Свириденко А.А.</b> .....  | 156 |
| ФИЛОСОФИЯ   |     |
| <b>Свириденко А.А.</b> .....  | 157 |
| ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСПЫТАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ<br>СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ   |     |
| <b>Свиридов Е.В.</b> .....  | 157 |
| МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ  |     |
| <b>Святсков В.А.</b> .....  | 158 |
| СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ   |     |
| <b>Святсков В.А.</b> .....  | 158 |
| УРАВНЕНИЕ ЭЙЛЕРА-ЛАГРАНЖА ДЛЯ ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ  |     |
| <b>Святсков В.А.</b> .....  | 158 |
| LA SOCIEDAD INTERNACIONAL AMORFA. SOLUCIONES INADECUADAS PARA PROBLEMAS COMPLEJOS   |     |
| <b>Сеара Васкес М.</b> .....  | 158 |
| LAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE OAXACA. LA VERDAD DE LOS HECHOS  |     |
| <b>Сеара Васкес М.</b> .....  | 159 |
| ИННОВАЦИИ КАК РЕСУРС РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ВУЗА:<br>КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НИОКР  |     |
| <b>Седых В.В.</b> .....   | 159 |
| ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА РУКОВОДИТЕЛЯ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ, ИССЛЕДОВАНИЕ  |     |
| <b>Селезнева Н.Т.</b> .....   | 160 |
| ОСНОВЫ ОПЕРАЦИОННОГО ИСЧИСЛЕНИЯ   |     |
| <b>Селиверстова И.Ф.</b> .....  | 160 |
| ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ  |     |
| <b>Селиверстова И.Ф.</b> .....  | 161 |
| ПРАКТИКУМ ПО ПЕДАГОГИКЕ   |     |
| <b>Семенова Е.В.</b> .....  | 161 |
| СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ИНТЕРКУЛЬТУРНОЕ ПРОСТРАНСТВО  |     |
| <b>Семенова Е.В.</b> .....  | 161 |
| ЭТИКЕТ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ (ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ)   |     |
| <b>Семенова М.А.</b> .....  | 162 |
| СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ИНТЕРКУЛЬТУРНОЕ ПРОСТРАНСТВО  |     |
| <b>Семенова Е.В.</b> .....  | 163 |
| ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ   |     |
| <b>Семенова Л.В.</b> .....  | 164 |
| ОСНОВЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СПОРТЕ  |     |
| <b>Семенова Г.И.</b> .....  | 165 |
| ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ   |     |
| <b>Семенова И.В.</b> .....  | 166 |
| КРАТКИЙ КУРС ПО ГИГИЕНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  |     |
| <b>Семенова В.Н.</b> .....  | 166 |
| ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  |     |
| <b>Семиненко А.С.</b> .....   | 167 |
| ТЕПЛОТЕХНИКА  |     |
| <b>Семиненко А.С.</b> .....   | 167 |
| РУКОВОДСТВО К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ ПО МИКРОБИОЛОГИИ  |     |
| <b>Сенчакова Т.Ю.</b> .....   | 168 |
| НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ И Н. УЛЬЯНОВА И СОВРЕМЕННОСТЬ  |     |
| <b>Сергеев Т.С.</b> .....   | 168 |
| СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА И СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА В ГЕРМАНИИ  |     |
| <b>Сергеева Н.Н.</b> .....  | 169 |

|  |     |
|--|-----|
| ЭТНОПЕДАГОГИКА   |     |
| <b>Сергина Е.С.</b> .....  | 169 |
| ВОПРОСЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ СВОБОДЫ ЛИЧНОСТИ                    |     |
| <b>Сердюкова Е.В.</b> .....  | 170 |
| ФИНАНСОВОЕ ПРАВО   |     |
| <b>Серебрякова Т.А.</b> .....  | 170 |
| ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ТЕХНОСФЕРЕ                  |     |
| <b>Середа Т.Г.</b> .....   | 171 |
| ОПТИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПРОЗРАЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ                 |     |
| <b>Серова В.Н.</b> .....   | 171 |
| ЭКОНОМИКА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ   |     |
| <b>Серова Н.А.</b> .....   | 172 |
| ПСИХИЧЕСКАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ                           |     |
| ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА                                |     |
| <b>Сетяева Н.Н.</b> .....  | 173 |
| ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА                             |     |
| <b>Сибгатуллин Ф.С.</b> .....  | 174 |
| ФАСЦИОЛЕЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА  |     |
| <b>Сибен А.Н.</b> .....  | 174 |
| КОММЕРЦИЯ НА РЫНКЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ И УСЛУГ                           |     |
| <b>Сибирская Е.В.</b> .....  | 175 |
| МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ                                   |     |
| <b>Сибирская Е.В.</b> .....  | 175 |
| ТЕНДЕНЦИИ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ФАКТОРЫ   |     |
| И УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА                               |     |
| <b>Сибирская Е.В.</b> .....  | 176 |
| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА                  |     |
| АКТИВОВ (ЗАПАСЫ) В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МСФО                          |     |
| <b>Сивякова М.В.</b> .....   | 176 |
| ОСНОВЫ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И СВЯЗИ  |     |
| <b>Сигов А.С.</b> .....  | 177 |
| ЭКСПЕРИМЕНТ И ИННОВАЦИИ В ШКОЛЕ  |     |
| <b>Сиденко Е.А.</b> .....  | 177 |
| ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ                  |     |
| УГЛЕВОДОРОДОВ МЕЗОЗОЯ И КАЙНОЗОЯ СЕВЕРА МЕСОПОТАМИИ                          |     |
| (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ИРАК)   |     |
| <b>Сиднев А.В.</b> .....   | 178 |
| УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО                      |     |
| И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ (IX - НАЧАЛО XXI ВЕКОВ)»                |     |
| <b>Сидненко Т.И.</b> .....   | 179 |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И КОНТРОЛЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ |     |
| СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО |     |
| УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ (IX - НАЧАЛО XXI ВЕКОВ)»                                 |     |
| <b>Сидненко Т.И.</b> .....   | 180 |
| СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ   |     |
| <b>Сидоренко Ю.В.</b> .....  | 181 |
| ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ                  |     |
| <b>Сидоров А.И.</b> .....  | 181 |
| БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ  |     |
| <b>Сидорова К.А.</b> .....   | 182 |
| МЕДОНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  |     |
| <b>Сидорова К.А.</b> .....   | 182 |
| КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕМАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ   |     |
| <b>Сидорова К.А.</b> .....   | 183 |
| ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ                     |     |
| <b>Сидорова К.А.</b> .....   | 184 |
| БИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ   |     |
| <b>Сидорова К.А.</b> .....   | 185 |
| ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ПИТАНИЯ  |     |
| <b>Сидорова К.А.</b> .....   | 185 |
| МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ, БОЛЕЗНИ ПЧЕЛ   |     |
| <b>Сидорова К.А.</b> .....   | 186 |
| ОСНОВЫ КИНОЛОГИИ   |     |
| <b>Сидорова К.А.</b> .....   | 187 |
| РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ «ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАШИНЫ И ПРИБОРЫ»                              |     |
| <b>Сизова О.А.</b> .....   | 188 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ                               |     |
| <b>Симоненко Н.Н.</b> .....  | 189 |
| ДОЛГОСРОЧНАЯ ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА   |     |
| <b>Симоненко Н.Н.</b> .....  | 190 |
| ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ (ПРЕДПРИЯТИЙ)  |     |
| <b>Симоненко Н.Н.</b> .....  | 191 |