Аннотации изданий, представленных на IV Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий, Москва, 16-18 февраля 2010 г.

Биологические науки

БИОФИЗИКА
(учебник для вузов)

Артюхов В.Г., Ковалева Т.А., Наквасина М.А., Башарина О.В., Путинцева О.В., Шмелев В.П.
ГОУ ВПО «Воронежский государственный университет»
Воронеж, Россия

Биофизика – наука об элементарных, фундаментальных взаимодействиях и превращениях молекул и надмолекулярных комплексов, лежащих в основе физиологических процессов и биологических явлений. Курс «Биофизика» входит в состав Федерального компонента государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, обеспечивающих универсальность, фундаментальность образования и его практическую направленность. Целью общего курса биофизики является последовательное изложение основ биофизики как самостоятельной многовекторной науки, имеющей свой предмет и методы исследования, собственную теоретическую концептуальную базу и области приложения. Задача общего курса состоит также в выявлении единства в многообразии биологических явлений путем раскрытия общих молекулярных механизмов взаимодействий, лежащих в основе биологических процессов.

В учебнике «Биофизика» систематически изложены теоретические аспекты фундаментальной и молекулярной биофизики в соответствии с требованиями ГОС ВПО. От современного специалиста-биолога требуется одновременное владение фундаментальными понятиями и логическими концептуальными схемами, характерными для биологии и физики. Пути решения этой задачи необходимо рассматривать в свете современного состояния проблемы фундаментальности высшего образования. Успешная работа выпускника после окончания вуза зависит от его способности постоянно обновлять запас первоначальных знаний и повышать тем самым свой профессиональный уровень.

Основной целью высшего образования является сейчас развитие компетентностного подхода. В частности, к профессионально-профилированным компетенциям специалиста и магистра относятся умение выявлять фундаментальные проблемы, формулировать задачи и намечать пути исследования; способность понимать современные проблемы биологии и использовать фундаментальные биологические представления. Хорошо подготовленный биолог должен демонстрировать способность самостоятельно применять и целенаправленно пополнять свои знания, быстро ориентироваться в решении новых проблем. В свою очередь, это зависит от степени усвоения основ науки и принципов их применения в научных исследованиях и производстве.

Все главы презентируемого учебника написаны в соответствии с утвердившимися в биофизике современными воззрениями о закономерностях функционирования биосистем. Использование учебника «Биофизика» должно служить повышению эффективности учебного процесса, включая повышение эффективности преподавательского труда, достижение более глубокого освоения знаний, умений и навыков, устойчивых результатов в формировании общих и специальных компетенций будущего биолога. В частности, к общепрофессиональным компетенциям бакалавра относятся современные представления о принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основах, мембранных процессах и молекулярных механизмах жизнедеятельности, о механизмах гомеостатической регуляции. Компетенции бакалавра полностью входят в набор компетенций магистра. Выпускник-магистр должен демонстрировать способность понимать современные проблемы биологии и использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач. Формированию именно этих компетенций и посвящен данный учебник.

В свете современных достижений биофизической науки изложение логически обоснованного курса биофизики следует начинать с рассмотрения теоретических основ биофизики – методологии биофизики, кинетики и термодинамики биологических процессов. Только затем можно с достаточным основанием переходить к вопросам, посвященным молекулярным механизмам биологических явлений. Конечная цель изучения биологической системы – расшифровка механизмов функционирования организма, выявление взаимосвязи изменений структуры и

функции на всех уровнях организации жизни. Указанная последовательность изложения биофизики наиболее рациональна и логически обоснована для учебного курса.

Книга включает главы, посвященные анализу и обсуждению структуры и закономерностей функционирования биосистем на микро- и наноуровнях. Особое внимание авторы уделили обзору таких актуальных направлений, как механизмы гомеостаза, регуляция синтеза и активности белков-ферментов, эндогенные низкомолекулярные биорегуляторы.

Отдельная глава посвящена биофизике мембран, в ней рассматриваются методы исследования мембран, структурно-функциональная организация мембранных компонентов, молекулярные механизмы мембранного транспорта и передачи сигнала с участием мембранных рецепторов. Проблематика мембранологии изложена с использованием новейших данных биофизических исследований.

Конкретные задачи биофизики – понимание механизма биологических явлений, расшифровка первичных молекулярных процессов, – требуют использования новейших физических, химических и физико-химических методов, адаптированных к работе с биологическими объектами. Одна из глав учебника знакомит читателя с некоторыми биофизическими (конформационно-чувствительными) методами анализа биосистем.

В следующих главах учебника изложены основы квантовой биофизики, механизмы фотобиологических процессов, а также действие ионизирующей радиации на биосистемы.

Учебник подготовлен на основе общего курса «Биофизика», читаемого авторами на старших курсах биолого-почвенного факультета Воронежского государственного университета; предназначен для студентов биологических факультетов университетов. Может быть использован студентами медицинских, фармацевтических и сельскохозяйственных вузов. Книга позволит быстро получить основные знания по предмету, а также качественно подготовиться к зачету и экзамену.

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ О ПИЩЕ. Ч.1. ИСТОРИЯ НАУКИ О ПИЩЕ (учебное пособие)

Битуева Э.Б., Чиркина Т.Ф.
Улан-Удэ, Россия

Учебное пособие по дисциплине «История и методология науки о пище», курс читается для магистрантов направления 260100 – Технология продуктов питания.

Организм человека представляет собой открытую термодинамическую систему, для работы которой необходима информация – сенсорная, вербальная, тактильная и главное, химическая, то есть пищевая.

С древних времен люди понимали огромное значение питания для здоровья. Мыслители древности Гиппократ, Цельс, Гален и другие посвящали целые трактаты лечебным свойствам различных видов пищи и разумному ее потреблению. Выдающийся ученый Востока Абу Али Ибн Сина (Авиценна) считал пищу источником здоровья, силы, бодрости и воспевал ее в стихах. Илья Мечников полагал, что люди преждевременно стареют и умирают в связи с неправильным питанием и что человек, питающийся рационально, может жить 120—150 лет.

Питание является важнейшим фактором окружающей среды и в течение всей жизни воздействует на организм человека. Пищевые вещества, преобразуясь в процессе метаболизма в структурные и функциональные элементы клеток, обеспечивают физическую и умственную работоспособность, определяют здоровье и продолжительность жизни человека. Дефицит или избыток макро- и микронутриентов не остается безразличным для организма. Он обусловливает или непосредственное возникновение заболевания (анемии, эндемический зоб, ожирение и др.), или понижает сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам внешней среды (острые респираторные заболевания, инфекционные болезни), или создает условия, способствующие развитию той или иной патологии (рак, заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта).

Как отличить правильное питание от неправильного? Ответ на этот вопрос дает наука о питании – нутрициология. История развития этой науки тесно связана, с одной стороны, с эволюцией питания, с другой, – с открытиями в области естественных наук и дальнейшим развитием естественнонаучных знаний в области химии, биологии, физиологии, микробиологии и др.

Пособие включает введение и 5 глав. Первая глава «Вклад естественнонаучных открытий в развитие науки о питании» включает семь разделов. В разладах приводится основные этапы развития науки химии, приводится история изучения белков, углеводов, липидов, минеральных веществ, витаминов и нуклеиновых кислот. В конце каждого раздела представлена хронология открытий и основные библиографические данные ученых разных стран.

В главах 2 и 3 представлены основные открытия в области микробиологии, биотехнологии и физиологии питания. Микробиология как наука возникла позднее других естественных наук, хотя с глубокой древности человечество использовало такие микробиологические процессы, как сбраживание виноградного сока, скисание молока, приготовление теста.

Современные достижения в области познания микромира являлись теоретической базой для становления биотехнологии в целом и пищевой в частности.

Потребность сохранения жизни человека была на всех этапах его развития, и уже в древние времена формировались элементарные представления о деятельности организма человека, являясь обобщением накопленного опыта человечества. Отец медицины Гиппократ (460-377 гг. до н. э.) представлял организм человека как некое единство жидких сред и психического склада личности, подчеркивал связь человека со средой обитания и то, что движение является основной формой этой связи. Это определяло его подход к комплексному лечению больного. Аналогичный в принципе подход был характерен для врачей древнего Китая, Индии, Ближнего Востока и Европы.

В настоящее время физиология питания – развивающаяся наука. Она постоянно обогащается новыми фактами и методами исследования, основанными на достижениях смежных наук — химии, биохимии, физики, молекулярной биологии, общей физиологии, микробиологии и медицины. Физиология питания является фундаментальной основой развития науки о питании.

Глава 4 «Становление науки о питании» включает три раздела: «Эволюция развития питания», «Этапы создания науки о питании» и «Развитие отраслевых институтов».

В главе 4.2. «Этапы создания науки о питании» рассмотрены работы Ю. Либиха, М. Петтенкофера, К. Фойта в области изучения обмена веществ, энергетической ценности продуктов питания. Также приводятся этапы развития науки о питании: эра химии (начало XIX века) - эра физиологии (начало XX века) – эра биохимии (1-ая половина XX века) – эра молекулярной нутрициологии (начало XXI века). Представлены работы в области питания и их роль в развитии науки ученых И.М. Сеченова, И.П. Павлова, Ф.Ф. Эрисмана, М.Н. Шатерникова, О.П. Молчановой, А.А. Покровского и др.

Современная наука о питании рассматривает пищу не только как источник пластического материала и энергии, но и как комплекс биологически активных веществ, регулирующих отдельные функции организма.

Наука о питании, или нутрициология, представляет собой науку об адекватном питании, соответствующем состоянию организма в данных условиях его жизнедеятельности. В основу современной науки о питании положены принципы сбалансированного и адекватного питания, посредством которых в наибольшей степени обеспечивается удовлетворение потребности организма в пищевых и биологически активных веществах.

В разделе 4.3. «Развитие отраслевых институтов» рассмотрена история развития научных институтов хлебопекарной и макаронной, мясной, молочной промышленностей.

История создания пищевой индустрии представлена в главе 5 пособия. Глава включает 5 разделов и посвящены созданию мукомольной, мясной, молочной, консервной и общей пищевой индустрии.

Учебное пособие предназначено для магистрантов первого года обучения в рамках дисциплины «История и методология науки о пище». Книги по данной дисциплине отсутствуют, поэтому данное учебное пособие является необходимы и актуальным, как отмечено в рецензии доктора исторических наук, профессора Базаржапова В.Б. Кроме того материал, изложенный в пособии, может быть интересен для специалистов в области пищевых технологий, биотехнологии, общественного питания, преподавателям аспирантам, студентам, технических и биологических специальностей, а также широкому кругу читателей, интересующихся вопросами развития науки о пище.

ЗООЛОГИЯ: БИОЛОГИЯ И РАЗВЕДЕНИЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ
(учебное пособие)

Бузмаков Г.Т., Поляков А.Д.
Кемеровский ГСХИ
Кемерово, Россия

Многие беспозвоночные являются высокобелковыми и полноценными естественными кормами. Кроме того, все виды рыб на отдельных этапах своего роста и развития требуют определенные по размерам и питательности естественные корма.

Для разведения и выращивания беспозвоночных интерес представляют только те виды организмов, которые легко размножаются в искусственных условиях и дают большую биомассу за короткий промежуток времени при минимальных затратах труда и материальных средств.

В данном учебном пособии рассматриваются биология и способы разведения естест-

венных живых организмов в качестве кормов для рыбы и белковых добавок в кормовые смеси сельскохозяйственных животных.

Учебное пособие предназначено для студентов зооинженерного и биологического профиля средних специальных и высших учебных заведений, руководителей, специалистов и предпринимателей.

Эффективное разведение и выращивание рыбы в рыбоводных хозяйствах возможно только на интенсивной основе. В основе же интенсификации рыбоводных процессов важное место отводится вопросам кормления рыбы. Как и для теплокровных животных, сбалансированность рациона по белкам для рыбы имеет важное биологическое и экономическое значение. При исключении белка из рациона карпа или его резкая недостаточность приводит к полному прекращению роста рыбы, потере массы, к нарушению обменных процессов, к повреждению ферментативного аппарата и другим нарушениям жизненно важных функций организма. Ослабленный организм становится более восприимчивым к инфекциям и хуже переносит болезни и травмы. Кроме того, недостаток белков ведет к перерасходу кормов и увеличению себестоимости получаемой продукции. Достижение высокой продуктивности рыб зависит от сбалансированности кормового рациона по белкам и их аминокислотному составу.

Изучение пищевых взаимоотношений водных организмов в рыбоводных хозяйствах имеет большое значение. Для правильной организации рыбоводных процессов необходимо хорошо знать биологию, характер питания и пищевые потребности не только самой рыбы, но и тех кормовых организмов, которыми они питаются. Это дает возможность сознательно воздействовать на население водоемов, изменять его в нужном направлении и тем самым увеличивать рыбную продуктивность водоема.

Известно, что большинство видов рыб на разных этапах своего роста и развития требуют определенные по размерам и питательности естественные кормовые организмы, а на отдельных этапах живые корма вообще являются незаменимыми. К примеру, основной объект рыборазведения карп в первые дни своей жизни при переходе на экзогенное питание требует живые кормовые организмы размерами не более 0,2 мм. Поэтому при воспроизводстве карпа в искусственных условиях заводским способом, вопрос обеспечения его личинок живым кормом является наиболее актуальным. Особенно это важно при разведении и выращивании рыбы в рыбоводных хозяйствах индустриального типа, в поступающей воде которых отсутствуют естественные кормовые организмы.

Большинством научных исследований установлено, что все природные живые организмы являются полноценными естественными кормами для рыбы. Для разведения же и выращивания промышленным способом интерес представляют только те виды, которые имеют высокую продуктивность и могут использоваться в рыбоводстве в качестве высокобелкового корма.

В настоящее время в рыбоводстве в качестве живых кормов и кормовых добавок разработаны технологии по культивированию и выращиванию в искусственных условиях очень большого количества видов живых организмов. В первую очередь это инфузории, ветвистоусые рачки, круглые и кольчатые черви, личинки отдельных видов насекомых. Большой интерес для получения живых стартовых кормов представляют яйца артемии салина в стадии диапаузы.

В настоящее время разработано много способов добычи, разведения и выращивания кормовых организмов, как в естественных, так и в искусственных водоемах. Это интродукция живых организмов в прудах и озерах без рыбы, в выростных и мальковых прудах, в прудах-отстойниках; культивирование и выращивания кормовых организмов в культиваторах, инкубаторах, реакторах, садках и других устройствах, позволяющих на интенсивной основе получать полноценный корм для рыбы. Добыча и вылов кормовых гидробионтов в озерах и водоемах-охладителях замкнутого типа тепловых электростанций разными ловушками и приманками позволяют получать высокобелковый и полноценный корм для рыбы в больших количествах.

На все вопросы о том, как определять, разводить и выращивать кормовые организмы в настоящем учебном пособии можно получить исчерпывающие ответы.

К настоящему времени освоена биотехнология искусственного воспроизводства и выращивания ряда объектов прудового и индустриального рыбоводства (карпов, форелей, растительноядных, осетровых и других видов рыб). В достаточной степени разработаны методы содержания рыбы и технологические операции. Тем не менее, в области кормления рыбы остается еще много нерешенных проблем. В первую очередь это касается вопросов обеспечения рыбы полноценными кормами. В некоторой степени данную проблему можно решать за счет обеспечения рыбы естественными кормовыми организмами.

Беспозвоночные животные, как в жизни рыбы, так и в рыбоводстве играют очень важную роль. Одни из них ведут паразитический образ жизни, нанося значительный ущерб рыбному хозяйству. Другие гидробионты, являясь конкурентами в питании разводимой рыбы, также наносят урон для рыбоводства. Понижается естественная кормовая база для рыбы, снижается продуктивность водоемов и повышается себестоимость выращиваемой рыбной продукции. Третьи, водные и наземные беспозвоночные организмы, являются полноценными кормами, а некоторые из них и просто не заменимыми.

Анализ и обобщение накопленного научного и производственного опыта в области разведения и выращивании беспозвоночных организмов, изложенного в данном учебном пособии, дает возможность управления рыбоводными процессами, и на этой основе повышать эффективность рыбного хозяйства.

Во-первых, для эффективного ведения рыбоводства требуются полноценные корма, как по белковому, так и по аминокислотному соотношению. Большинство кормовых беспозвоночных организмов соответствуют данным требованиям. Частичные добавки в искусственные корма дешевых естественных кормовых организмов значительно повышают их питательность и эффективность использования при кормлении рыбы.

Во-вторых, на первых этапах своего развития личинки рыб требуют только живые кормовые организмы определенных размеров. Получение потомства рыбы при заводском способе воспроизводства при отсутствии живых кормов значительно затрудняет данный процесс.

Освоение технологии разведения и культивирования беспозвоночных организмов в качестве кормов для рыбы открывает возможность получения потомства от нее, разводимой в рыбоводных хозяйствах на сбросной, теплой воде, на 30-40 дней раньше обычных сроков и выращивать качественный рыбопосадочный материал.

Учебное пособие богато иллюстрировано таблицами, схемами и оригинальными рисунками, выполненными авторами собственноручно. Учебное пособие написано на 164 страницах. Пособие успешно используется в учебном процессе на биологических и зооинженерных факультетах ряда вузов Сибири, в практике рыбоводных хозяйств Кузбасса.

ПРОБЛЕМЫ ЙОДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ (монография)

Жамсаранова С.Д., Битуева Э.Б., Елаева Э.Б.
Улан-Удэ, Россия

В настоящее время недостаточное поступление микронутриентов с пищей - общая проблема всех цивилизованных стран. Международная конференция по питанию (Рим,1992), организованная Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), назвала широкий распространенный дефицит микронутриентов важнейшей проблемой в области питания как развивающихся, так и развитых стран и подчеркнула необходимость широкомасштабных мер на государственных уровнях для эффективной коррекции этих дефицитов.

Авторы приводят свое видение решения проблемы алиментарной коррекции йодной недостаточности. В работе представлены биотехнологические аспекты создания органических форм микроэлемента на основе пептидов. Представлены результаты комплексной оценки эффективности разработанных биологически активных добавок на нервную, иммунную и эндокринную системы, формирующие единую регуляторную систему как главное звено регуляции гомеостаза организма в условиях дефицита и коррекции.

Монография включает шесть глав. В главе 1 приведен обзор химических элементов биосферы и их роль в жизнедеятельности человека. Представлена классификация гипо- и гипермикроэлементозов.

В главе 2 изложена характеристика йода, его свойства и биологические функции. Подробно рассмотрены реакции биосинтеза тиреоидных гормонов, регуляция синтеза йодтиронинов. В главе 3 представлена общая характеристика йодной недостаточности, рассмотрены молекулярно-генетические аспекты тиреоидной патологии.

В главах 5 и 6 представлены собственные теоретические и экспериментальные исследования йоддефицитных состояний. Анализ физико-химических свойств йода аргументирует авторов в необходимости выбора носителя для данного микроэлемента. В качестве матрицы йода предложен гидролизат соединительно-тканного белка эластина. Предложена технология получения гидролизата путем направленной биотрансформации эластина. Изучены условия и механизм йодирования биомодифицированного эластина. В результате про-

веденных исследований предложена технология йодированного эластина (глава 5.1.5). В последующем исследованы химическая и биологическая безопасность биологически активной добавки (БАД) к пище «Йод-эластин» (главы 5.1.6; 5.1.7; 5.1.8).

В главе 5.2 представлен материал об исследовании свойств биологически активной добавки к пище «Иммунойод», полученной на основе пептидов тимуса. В главах 5.2.1; 5.2.2 представлена взаимосвязь щитовидной железы и центрального органа иммунной системы – тимуса, рассмотрены иммунологически активные факторы тимуса и лечебные факторы на их основе. На основе проведенных исследований предложен способ получения биологически активной добавки «Иммунойод» (глава 5.2.3).

В главе 6 представлены исследования биологической эффективности новых йодсодержащих биологически активных добавок к пище «Йод-эластин» и «Иммунойод». Для доказательства эффективности биологически активной добавки к пище проведены биологические эксперименты в соответствии с рекомендациями МУК 2.3.2.721. Йодная недостаточность у экспериментальных животных моделирована с использованием мерказолила. В главе 6.1 представлены материалы опытов in vivo, в которых установлено, что разработанные йодсодержащие биологически активные добавки «Йод-эластин» и «Иммунойод» не уступают, а иногда и превосходят существующие йодкорректирующие препараты и добавки.

Исследовано морфологическое строение щитовидной железы при воздействии различных биологически активных добавок, так как эти показатели являются индикаторами функционального состояния таковой (глава 6.2). Исследована цитоархитектоника лимфоидных бляшек подвздошной кишки крыс Вистар в эксперименте при воздействии биологически активной добавки «Иммунойод».

В первую очередь дефицит гормонов щитовидной железы, следовательно, и йода, сказывается на состоянии центральной нервной системы. Он приводит к глубоким расстройствам высшей нервной деятельности, нарушению интеллекта, поведенческих реакций и даже кретинизму, который характеризуется необратимой задержкой умственного развития детей; у взрослых – к психической инертности, заторможенности, снижению интеллектуального потенциала, низкой частоте сердечных сокращений, диастолической гипертензии. В работе приведены результаты нейротропной эффективности изучаемых биологическиактивных добавок по показателям поведенческой и познавательной активности лабораторных животных (глава 6.3).

В последующих главах монографии изложен материал по исследованию влияния разработанных биологически активных добавок на иммунную систему в опытах in vivo на модели азатиоприновой иммунодепрессии (главы 6.4 и 6.5).

В главе 6.6 представлены результаты оценки эффективности «Иммунойода» в регуляции клеточного иммунитета мышей на фоне азатиоприновой иммунодепрессии. На основании полученных результатов установлено, что «Иммунойод» активизирует работу клеточного звена иммунитета наряду с фармакопейным препаратом «L-тироксином». Причем показатели у животных, получавших «Иммунойод» на фоне иммунодефицитного состояния, вызванного азатиоприном, не только восстановились, но и в некоторых случаях превысили таковые у интактных животных, что свидетельствует об иммуномодулирующей активности исследуемых средств.

Приведенные в монографии результаты свидетельствуют о том, что «Иммунойод» и «Йод-эластин» обладают более выраженной эффективностью по сравнению с фармакопейным «KI-200».

Разработанные «Йод-эластин» и «Иммунойод» могут быть использованы как самостоятельные биологически активные добавки, так и в составе пищевой системе. Их использование в пищевых технологиях расширит ассортимент пищевых продуктов функционального назначения, содержащих заданное количество микроэлемента для разных групп населения.

Регуляция в живых организмах представляет собой совокупность процессов, обеспечивающих необходимые режимы функционирования, достижение определенных для организма адаптационных результатов. Регуляция возможна при наличии взаимосвязи органов и систем организма, дисфункция одной из них приводит к изменениям в других системах. Дефицит йода не является исключением, учитывая последствия недостаточности йода в организме человека. В монографии представлен алгоритм комплексного исследования дефицита микронутриентов, позволяющего восстановить деятельность всех систем организма, участвующих в поддержании гомеостаза.

Монография предназначена специалистам в области пищевых технологий, биотехнологии, медицины, биологии, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам биологических, технических и медицинских специальностей для комплексного подхода к изучению проблем профилактики микронутри-

ентной недостаточности и их специфической коррекции.

Монография представляет интерес и для широкого круга читателей, интересующихся проблемами здорового питания и профилактики заболеваний.

САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО (методические указания по содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы)

Рунова Е.М., Чжан С.А., Пузанова О.А., Аношкина Л.В.
Братский государственный университет
Братск, Россия

В методических указаниях приведена структура и описание каждой части дипломного проектирования, а также даны основные положения стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению и выполнению текстовых и графических учебных документов с учетом стандарта системы менеджмента качества ГОУ ВПО «БрГУ». СМК СТП 1.4-01-2005.

Предназначено для студентов 250203.65 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» при выполнении выпускной квалификационной работы.

Данное издание – объединяет в себе не только требования по содержанию и оформлению дипломного проектирования, но и методику всех технологических расчетов, выполняемых в ходе проектирования новых или реконструкции действующих объектов озеленения, а также рекомендации по выбору архитектурно-планировочных решений.

Основные направления проектирования: благоустройство и озеленение территорий, расположенных в черте города, благоустройство и озеленение загородных рекреационных зон, промышленных предприятий, частной застройки, проектирование специализированных парков.

Авторы считают, что данное издание будет интересно и полезно не только студентам специальности «Садово-паркового и ландшафтного строительства» вузов и средних учебных заведений, но и всем, кто связан с ландшафтными разработками.

ПРАКТИКУМ ПО ТАКСАЦИИ

Чжан С.А., Рунова Е.М., Пузанова О.А.
Братский государственный университет
Братск, Россия

В практикуме приведены таксационные измерения стволов срубленных и растущих деревьев, определение таксационных показателей деревьев и древостоев, учет различных лесоматериалов, сортиментация леса, материально-денежная оценка лесосек и излагаются особенности ландшафтной таксации.

Практикум предназначен для студентов, обучающихся по специальностям: 25030365 «Лесоинженерное дело», 25020365 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» и по направлению 25010062 «Лесное дело»

Данное издание содержит таксацию леса и ландшафтную таксацию. Всесторонний учет и оценка леса, выявление сырьевых ресурсов, определение объемов деревьев и заготавливаемой лесопродукции связаны с таксацией леса. Таксация леса – учет и отпуск заготавливаемого леса и отдельных видов лесопродукции.

Ландшафтная таксация представляет собой описание биологических, ландшафтно-архитектурных, санитарно-защитных свойств рекреационных лесов и проводится на базе лесной таксации и на лесотипологической основе.

Объектом ландшафтной таксации являются рекреационные леса, то есть леса, предназначенные для отдыха населения. К ним относятся лесопарковые части зеленой зоны населенных пунктов, лесопарки, рекреационные зоны государственных национальных пригородных парков, леса округов санитарной охраны курортов.

Авторы считают, что данное издание будет интересно и полезно не только студентам лесных специальностей и «Садово-паркового и ландшафтного строительства» вузов и средних учебных заведений, но и специалистам лесного и зеленого хозяйства.

Географические науки

ГЕОГРАФИЯ УДМУРТИИ
(учебник для 8-9 классов)

под ред. Козловой Н.Т., Рысина И.И.
Ижевск, Удмуртия, Россия

В 2008 году издательством «Удмуртия» выпущено в свет третье издание учебника «География Удмуртии», рекомендованное Министерством образования и науки Удмуртской Республики для учащихся 8-9 классов общеобразовательных школ. Учебник соответствует программе «География своей республики», включающей обязательный минимум содержания, установленный федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по учебному предмету «География», а также географическому и геоэкологическому стандарту национально-регионального компонента основной школы Удмуртии.

Данное издание продолжает линию создания учебных пособий по географии для своего региона, заложенную в прошлом профессором С.И. Широбоковым. Учебник носит комплексный характер, дополняет школьный курс «Географии России» особенностями природы, населения и хозяйства географического региона – Удмуртской Республики.

В сравнении с подобными учебными пособиями других регионов учебник «География Удмуртии» выделяется значительным объёмом, основательной характеристикой всех географических элементов территории. Привлечение к работе над учебником большого количества специалистов сделало данный труд высоко достоверным, выверенным с научной точки зрения.

По структуре содержания учебник чётко делится на две части - физико-географическую и экономико-географическую. При характеристике природы Удмуртии дано подробное описание всех элементов географической среды. Значительной частью раздела является биологическая составляющая, подробная характеристика растительного и животного мира. В первом блоке раздела проводится знакомство с историей, как формирования территории, так и её научного исследования. Отдельным параграфом дано основательное географическое деление республики на ландшафтные районы. Впервые в региональной географической литературе появилось выделение природно-хозяйственных зон. Раздел хорошо иллюстрирован фотоматериалами, картами и картосхемами, рисунками, блок-диаграммами, графиками.

Второй раздел значительно меняет стиль изложения географического описания. Все элементы содержания подтверждаются статистическим материалом, позволяющим видеть изменение социально-экономических показателей во времени. Даётся подробная характеристика населения, хозяйства, крупных населённых пунктов региона. В характеристике хозяйственного комплекса республики используется современный подход структурирования описания – деление экономики на сектора. Учебник насыщен новыми статистическими данными, отражающими современное социально-экономическое состояние Удмуртии.

Учебник «Географии Удмуртии» имеет типичную структуру школьного учебника – он разделён на разделы, темы и параграфы. Всего в учебнике выделено 23 параграфа. В каждом параграфе представлен основной аппарат усвоения знаний и умений в виде вводных и итоговых вопросов-заданий. Вводные вопросы активизируют в памяти пройденный материал школьного курса, создают опору для знакомства с содержанием параграфа. Вопросы и задания в конце параграфа помогают сосредоточить внимание учащегося на основной по важности информации, проверяют усвоение фактологического материала, степень понимания. В них также много заданий и практического характера.

Текст учебника по содержанию понятен школьникам старшего подросткового возраста. Везде даются пояснения, прослеживается выделение причинно-следственных связей. Содержание учебника «География Удмуртии» хорошо отредактировано в плане соответствия географическому содержанию основного школьного курса, что делает текст доступным, позволяющим хорошо закрепить основной учебный материал. Широко используются разные виды шрифтов, помогающие выделять главные элементы содержания, подзаголовки, дополнительную информацию, ссылки. Оригинальными, требующими основательной работы и внимания, являются многие карты, размещённые в параграфах учебника.

В целом объём, уровень, методический аппарат, содержательное приложение делают учебник «География Удмуртии» универсальным учебным пособием, которое возможно использовать в различных видах учебной деятельности. Он может стать основой для разработки самостоятельного учебного курса. Его легко использовать в сочетании с основными школьными учебниками как дополнительный материал. Он может использоваться в качестве

справочного пособия. Богатый иллюстративный материал помогает сформировать всем, кто знакомится с данным пособием, представления об особенностях природы и хозяйства, о населении и отдельных географических объектах Удмуртии. Доступный текст позволяет использовать данный учебник самостоятельно учащимся старших классов. Учебник можно использовать в общеобразовательных учреждениях разного типа в качестве краеведческого модуля в отдельных темах учебного курса «География» или в качестве учебного курса предпрофильного обучения в основной школе, элективного учебного предмета в старшем звене профильной школы. Материал учебника может изучаться как на базовом общекультурном, так и углубленном уровне, в зависимости от того, какую цель поставил учитель. Комплексный методический аппарат даёт возможность построить учителю разноуровневый учебный процесс со школьниками любого возраста.

Геолого-минералогические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ РУД НА ОБОГАТИМОСТЬ
(учебное пособие для вузов)

Алгебраистова Н.К.
Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия

В пособии нашли отражение типичные обьекты исследований и те задачи, которые приходится решать специалисту в области обогащения руд.

Приведены основные этапы исследований, необходимые массы проб при проведении исследований различного масштаба. Перечислены способы отбора технологических проб от различного сырья и способы перемешивания и сокращения проб. Описаны методики выполнения качественного и количественного минералогических анализов, применимость рентгенографического, химического, и термического анализов. Приведены данные о тяжёлых жидкостях, приемы и оборудование при использовании магнитного, электрического, и других методов обогащения для выделения мономинеральных фракций. Изложен выбор методик исследования на обогатимость, техника статистических методов планирования экспериментов и примеры отыскания оптимальных условий проведения процессов обогащения.

В пособии нашли отражение все особенности выполнения флотационных исследований с малыми навесками, используемое при этом оборудование, проведение опытов по принципу непрерывного процесса.

Актуальность издания пособия обусловлена тем, что в рукописи приводятся современные методы изучения вещественного состава полезных ископаемых, детально рассмотрены статистические методы планирования экспериментов, которые позволяют при значительном сокращении количества опытов отыскать оптимум и получить математическую модель процесса. Приводятся примеры с числовыми расчётами. Описаны особенности лабораторных испытаний флотационным методам обогащения, оборудование и приборы для проведения указанных исследований. Кроме того, целесообразность издания связана с необходимостью улучшения обеспеченности студентов учебно-методическими материалами.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 090300 (130405) «Обогащение полезных ископаемых» направления подготовки дипломированных специалистов «Горное дело» 550600 (130400) . Оно может быть использовано при выполнении курсовых и дипломных исследовательских работ студентами специальностей 110200 (150102) «Металлургия цветных металлов» и 090500 (130403) «Открытые горные работы».

Работа выполнена в рамках аналитической ведомственной целевой программы “Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 годы)”РНП 2.1.2/4741

Исторические науки

ИСТОРИЯ РОССИЙСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
(учебное пособие)

Боркина Н.В., Першиков А.Н., Никифоров О.А.

Учебное пособие посвящено проблеме генезиса отечественного предпринимательства. Его содержание представляет собой синтез исторических, социологических, политологических, правовых и экономических знаний. Работа не является источником освоения материала по одной дисциплине, а носит междисциплинарный характер. Она предназначена для студентов любой специальности, изучающих предметы “Отечественная история”, “Правове-

дение", "Экономическая теория", "Социология", "Политология", а также предметы по выбору, в частности "История экономических учений и концепций", "История предпринимательства". Пособие позволяет освоить следующие составляющие дидактических единиц ГОСа: **"Отечественная история"** – история России – неотъемлемая часть всемирной истории; основные этапы становления государственности; формирование сословной системы организации общества; особенности и основные этапы экономического развития России; роль XX столетия в мировой истории; проблема экономического роста и модернизации; становление новой российской государственности (1993-1999 гг.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. **"Политология"** – политические отношения и процессы; политические организации и движения. "Социология" – социальные группы и общности; виды общностей; общность и личность; общественное мнение как институт гражданского общества; социальные революции и реформы; место России в мировом сообществе. **"Правоведение"** – государство и право; закон и подзаконные акты. **"Экономическая теория"** – вклад российских ученых в развитие мировой экономической мысли; экономическая стратегия и экономическая политика. Работа состоит из 2 частей. В первой – рассматриваются отдельные аспекты развития деловой активности в России до 1917г. Авторы описывают процесс формирования и становления отечественного бизнеса как в контексте социально-экономической и общественно-политической ситуации в стране, так и в контексте составляющей части мировой цивилизационной системы. Во второй части рассматривается процесс становления и развития предпринимательства в современной России. Подробно описаны особенности этого явления. Его специфические черты, отличительные особенности от общемировой практики. В пособии присутствует региональный аспект. Это связано с тем, что в силу геополитических и социодемографических особенностей нашей родины понять то или иное явление невозможно без изучения региональной составляющей. В конце основных структурных элементов текста даны вопросы для повторения. Работа содержит также иллюстративные материалы, словарь базовых понятий и определений, персоналии, хрестоматийный материал. Использование данного пособия в учебном процессе позволяет формировать гуманитарно-экономическую составляющую мировоззрения студентов, совершенствовать методы и навыки их самостоятельной работы, осуществлять междисциплинарный подход в освоении материала.

История российского предпринимательства – составная часть отечественной истории. Нельзя глубоко и всесторонне понять прошлое нашего народа, не вскрыв и не осознав его деловую жизнь, не ознакомившись с её творцами. Процесс зарождения, становления, развития, а также практической созидательной деятельности отечественного делового мира является предметом курса «История российского предпринимательства». Ключевой фигурой деловой жизни выступает предприниматель. Поэтому, необходимо, прежде всего, уяснить содержание этого понятия. Наиболее общее его толкование обнаруживается в третьем томе толкового словаря В.А. Даля. По Далю, предприниматель – человек, который что-либо предпринимает. А слово «предпринять» или, что тождественно, «предприять» означает затевать, решиться исполнить какое-либо дело, приступить к совершению чего-либо большого. От термина «предприять» происходит термин «предприимчивый», который характеризует человека, склонного к предприятиям, смелого, решительного, отважного, в такого рода делах.

- Современные представления о предпринимателях также исходят из того, что это – люди смелые, решительные, инициативные. По меткому определению Г.Н. Гинса, «предпринимателем является человек со свободной инициативой, рискующий своими средствами ради получения выгодного хозяйственного результата».

Определив характерные черты личности предпринимателя, нетрудно понять мотивы его деятельности. До недавнего времени как в литературе, так и в общественном сознании они сводились в основном к самообогащению. О других предпринимательских мотивах практически речи не шло. На самом деле спектр деловой мотивации гораздо шире и многообразнее. Именно в этом и состоит главное предназначение предпринимателя, когда предприниматель, обогащая себя, в то же время содействует приумножению богатства страны. Другим базовым понятием курса является понятие «предпринимательство». Данная категория определяется как особый вид человеческой деятельности, направленный на приумножение личного и общественного богатства и отличающийся: а) свободой в выборе направлений и методов деятельности; б) самостоятельностью в принятии решений; в) ответственностью и г) ориентацией на получение коммерческого эффекта и вероятной прибыли. Исходя из вышеприведенных трактовок понятий «предприниматель» и «предпринимательство», мож-

но считать, что предпринимательство выступает как один из важнейших видов человеческой деятельности, объективно сочетающий в себе личные и общественные интересы, обеспечивающий в конечном итоге приумножение общественного богатства.

Поскольку основным содержанием предпринимательской деятельности является осуществление новых комбинаций факторов производства и обращения или разных нововведений, то оно играет решающую роль в реформировании процесса производства, распределении товаров и преобразовании сферы услуг. Поэтому в современных условиях реформирования российской экономики, изучение истории российского предпринимательства приобретает особое значение. Почему? Во-первых, опираясь на многовековой опыт отечественного предпринимательства, можно обеспечить более эффективное решение современных проблем организации и развития предпринимательского движения. Во-вторых, в отличие от народов многих других стран, в России был прерван процесс развития рыночных отношений, активной деловой жизни, забыты лучшие ее традиции. Поэтому сегодня, когда в стране утверждается предпринимательство, когда изыскиваются пути повышения его эффективности, весьма важно изучить эти традиции, придать им гласность, обеспечить действенное распространение их. В-третьих, история российского предпринимательства как предмет специального изучения долгое время не рассматривалась в научной и учебной литературе. Деловая жизнь России освещалась крайне редко, а если и освещалась, то в основном тенденциозно, с классовых позиций. Были забыты имена лучших российских предпринимателей. О них мало, что было известно, а если и известно, то в основном в негативном плане. Далеко не объективно освещались они во многих произведениях отечественной художественной литературы. В результате действия всех этих факторов в массовом сознании сформировался отрицательный образ российского предпринимателя как “кровопийцы и эксплуататора, душителя народных масс” и т.д. Современная реальность с ее резкой полярной социальной дифференциацией, низкой предпринимательской культурой не вносит каких-либо существенных позитивных изменений в имидж отечественного предпринимателя.

Курс “История российского предпринимательства” расширяет исторические представления о таких явлениях, как эволюция деловой и хозяйственной жизни, процесс первоначального накопления капитала, предпринимательская культура, деловая этика, традиции делового мира и т.д. В конечном счете, все это способствует более глубокому пониманию проблем экономического и созидательного потенциала страны. Историю становления и развития российского предпринимательства нельзя изучать в отрыве от тех процессов, которые происходили в российской экономике. А это предполагает “выход” на целый ряд экономических категорий (банк, кредит, акция и т.п.). Таким образом, курс “История российского предпринимательства” является своеобразным синтезом исторического, гуманитарного и экономического знания.

Культурология

НАШ КРАЙ ЗАБАЙКАЛЬЕ (НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ) (учебное пособие)

Боброва И.А., Емельянова Т.Я., Костина И.Н.

Современный глобализующийся мир ставит перед человеком множество различных проблем, среди которых важной является проблема толерантности как основного принципа взаимоотношения людей.

Для Забайкалья, многонационального по своему составу края, проблема формирования толерантного и уважительного отношения к представителям различных культур представляет особую актуальность и значимость.

Введение национального регионального компонента в систему вузовской подготовки в педагогическом университете способно решить ряд задач, направленных на воспитание уважения к культурным ценностям и традициям Забайкалья и формирование толерантного и уважительного отношения к представителям других культур, проживающих на территории края. Важным в данной связи является введение в блок дисциплин регионального компонента курса «Перевод краеведческих текстов».

Основой для данного курса служит учебное пособие «Наш край – Забайкалье», созданное авторским коллективом преподавателей кафедры немецкой и французской филологии и лингводидактики Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н.Г. Чернышевского. Следует особо отметить, что в основе данного учебного пособия – издание, разработанное и опубликованное в 1993 году преподавателями кафедры немецкого языка Ю.А. Водневым, Н.Ф. Сачуновой, Н.Г. Ивановой, Т.Я. Емельяновой, Л.В. Солодушниковой, которым нынешний коллектив составителей выражает глубокую признательность. Составители выражают благодар-

Аннотации изданий, представленных на IV Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий, Москва, 16-18 февраля 2010 г.

Биологические науки

БИОФИЗИКА
(учебник для вузов)

Артюхов В.Г., Ковалева Т.А., Наквасина М.А., Башарина О.В., Путинцева О.В., Шмелев В.П.
ГОУ ВПО «Воронежский государственный университет»
Воронеж, Россия

Биофизика – наука об элементарных, фундаментальных взаимодействиях и превращениях молекул и надмолекулярных комплексов, лежащих в основе физиологических процессов и биологических явлений. Курс «Биофизика» входит в состав Федерального компонента государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, обеспечивающих универсальность, фундаментальность образования и его практическую направленность. Целью общего курса биофизики является последовательное изложение основ биофизики как самостоятельной многовекторной науки, имеющей свой предмет и методы исследования, собственную теоретическую концептуальную базу и области приложения. Задача общего курса состоит также в выявлении единства в многообразии биологических явлений путем раскрытия общих молекулярных механизмов взаимодействий, лежащих в основе биологических процессов.

В учебнике «Биофизика» систематически изложены теоретические аспекты фундаментальной и молекулярной биофизики в соответствии с требованиями ГОС ВПО. От современного специалиста-биолога требуется одновременное владение фундаментальными понятиями и логическими концептуальными схемами, характерными для биологии и физики. Пути решения этой задачи необходимо рассматривать в свете современного состояния проблемы фундаментальности высшего образования. Успешная работа выпускника после окончания вуза зависит от его способности постоянно обновлять запас первоначальных знаний и повышать тем самым свой профессиональный уровень.

Основной целью высшего образования является сейчас развитие компетентностного подхода. В частности, к профессионально-профилированным компетенциям специалиста и магистра относятся умение выявлять фундаментальные проблемы, формулировать задачи и намечать пути исследования; способность понимать современные проблемы биологии и использовать фундаментальные биологические представления. Хорошо подготовленный биолог должен демонстрировать способность самостоятельно применять и целенаправленно пополнять свои знания, быстро ориентироваться в решении новых проблем. В свою очередь, это зависит от степени усвоения основ науки и принципов их применения в научных исследованиях и производстве.

Все главы презентируемого учебника написаны в соответствии с утвердившимися в биофизике современными воззрениями о закономерностях функционирования биосистем. Использование учебника «Биофизика» должно служить повышению эффективности учебного процесса, включая повышение эффективности преподавательского труда, достижение более глубокого освоения знаний, умений и навыков, устойчивых результатов в формировании общих и специальных компетенций будущего биолога. В частности, к общепрофессиональным компетенциям бакалавра относятся современные представления о принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основах, мембранных процессах и молекулярных механизмах жизнедеятельности, о механизмах гомеостатической регуляции. Компетенции бакалавра полностью входят в набор компетенций магистра. Выпускник-магистр должен демонстрировать способность понимать современные проблемы биологии и использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач. Формированию именно этих компетенций и посвящен данный учебник.

В свете современных достижений биофизической науки изложение логически обоснованного курса биофизики следует начинать с рассмотрения теоретических основ биофизики – методологии биофизики, кинетики и термодинамики биологических процессов. Только затем можно с достаточным основанием переходить к вопросам, посвященным молекулярным механизмам биологических явлений. Конечная цель изучения биологической системы – расшифровка механизмов функционирования организма, выявление взаимосвязи изменений структуры и

функции на всех уровнях организации жизни. Указанная последовательность изложения биофизики наиболее рациональна и логически обоснована для учебного курса.

Книга включает главы, посвященные анализу и обсуждению структуры и закономерностей функционирования биосистем на микро- и наноуровнях. Особое внимание авторы уделили обзору таких актуальных направлений, как механизмы гомеостаза, регуляция синтеза и активности белков-ферментов, эндогенные низкомолекулярные биорегуляторы.

Отдельная глава посвящена биофизике мембран, в ней рассматриваются методы исследования мембран, структурно-функциональная организация мембранных компонентов, молекулярные механизмы мембранного транспорта и передачи сигнала с участием мембранных рецепторов. Проблематика мембранологии изложена с использованием новейших данных биофизических исследований.

Конкретные задачи биофизики – понимание механизма биологических явлений, расшифровка первичных молекулярных процессов, – требуют использования новейших физических, химических и физико-химических методов, адаптированных к работе с биологическими объектами. Одна из глав учебника знакомит читателя с некоторыми биофизическими (конформационно-чувствительными) методами анализа биосистем.

В следующих главах учебника изложены основы квантовой биофизики, механизмы фотобиологических процессов, а также действие ионизирующей радиации на биосистемы.

Учебник подготовлен на основе общего курса «Биофизика», читаемого авторами на старших курсах биолого-почвенного факультета Воронежского государственного университета; предназначен для студентов биологических факультетов университетов. Может быть использован студентами медицинских, фармацевтических и сельскохозяйственных вузов. Книга позволит быстро получить основные знания по предмету, а также качественно подготовиться к зачету и экзамену.

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ О ПИЩЕ. Ч.1. ИСТОРИЯ НАУКИ О ПИЩЕ (учебное пособие)

Битуева Э.Б., Чиркина Т.Ф.
Улан-Удэ, Россия

Учебное пособие по дисциплине «История и методология науки о пище», курс читается для магистрантов направления 260100 – Технология продуктов питания.

Организм человека представляет собой открытую термодинамическую систему, для работы которой необходима информация – сенсорная, вербальная, тактильная и главное, химическая, то есть пищевая.

С древних времен люди понимали огромное значение питания для здоровья. Мыслители древности Гиппократ, Цельс, Гален и другие посвящали целые трактаты лечебным свойствам различных видов пищи и разумному ее потреблению. Выдающийся ученый Востока Абу Али Ибн Сина (Авиценна) считал пищу источником здоровья, силы, бодрости и воспевал ее в стихах. Илья Мечников полагал, что люди преждевременно стареют и умирают в связи с неправильным питанием и что человек, питающийся рационально, может жить 120—150 лет.

Питание является важнейшим фактором окружающей среды и в течение всей жизни воздействует на организм человека. Пищевые вещества, преобразуясь в процессе метаболизма в структурные и функциональные элементы клеток, обеспечивают физическую и умственную работоспособность, определяют здоровье и продолжительность жизни человека. Дефицит или избыток макро- и микронутриентов не остается безразличным для организма. Он обусловливает или непосредственное возникновение заболевания (анемии, эндемический зоб, ожирение и др.), или понижает сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам внешней среды (острые респираторные заболевания, инфекционные болезни), или создает условия, способствующие развитию той или иной патологии (рак, заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта).

Как отличить правильное питание от неправильного? Ответ на этот вопрос дает наука о питании – нутрициология. История развития этой науки тесно связана, с одной стороны, с эволюцией питания, с другой, – с открытиями в области естественных наук и дальнейшим развитием естественнонаучных знаний в области химии, биологии, физиологии, микробиологии и др.

Пособие включает введение и 5 глав. Первая глава «Вклад естественнонаучных открытий в развитие науки о питании» включает семь разделов. В разладах приводится основные этапы развития науки химии, приводится история изучения белков, углеводов, липидов, минеральных веществ, витаминов и нуклеиновых кислот. В конце каждого раздела представлена хронология открытий и основные библиографические данные ученых разных стран.

В главах 2 и 3 представлены основные открытия в области микробиологии, биотехнологии и физиологии питания. Микробиология как наука возникла позднее других естественных наук, хотя с глубокой древности человечество использовало такие микробиологические процессы, как сбраживание виноградного сока, скисание молока, приготовление теста.

Современные достижения в области познания микромира являлись теоретической базой для становления биотехнологии в целом и пищевой в частности.

Потребность сохранения жизни человека была на всех этапах его развития, и уже в древние времена формировались элементарные представления о деятельности организма человека, являясь обобщением накопленного опыта человечества. Отец медицины Гиппократ (460-377 гг. до н. э.) представлял организм человека как некое единство жидких сред и психического склада личности, подчеркивал связь человека со средой обитания и то, что движение является основной формой этой связи. Это определяло его подход к комплексному лечению больного. Аналогичный в принципе подход был характерен для врачей древнего Китая, Индии, Ближнего Востока и Европы.

В настоящее время физиология питания – развивающаяся наука. Она постоянно обогащается новыми фактами и методами исследования, основанными на достижениях смежных наук — химии, биохимии, физики, молекулярной биологии, общей физиологии, микробиологии и медицины. Физиология питания является фундаментальной основой развития науки о питании.

Глава 4 «Становление науки о питании» включает три раздела: «Эволюция развития питания», «Этапы создания науки о питании» и «Развитие отраслевых институтов».

В главе 4.2. «Этапы создания науки о питании» рассмотрены работы Ю. Либиха, М. Петтенкофера, К. Фойта в области изучения обмена веществ, энергетической ценности продуктов питания. Также приводятся этапы развития науки о питании: эра химии (начало XIX века) - эра физиологии (начало XX века) – эра биохимии (1-ая половина XX века) – эра молекулярной нутрициологии (начало XXI века). Представлены работы в области питания и их роль в развитии науки ученых И.М. Сеченова, И.П. Павлова, Ф.Ф. Эрисмана, М.Н. Шатерникова, О.П. Молчановой, А.А. Покровского и др.

Современная наука о питании рассматривает пищу не только как источник пластического материала и энергии, но и как комплекс биологически активных веществ, регулирующих отдельные функции организма.

Наука о питании, или нутрициология, представляет собой науку об адекватном питании, соответствующем состоянию организма в данных условиях его жизнедеятельности. В основу современной науки о питании положены принципы сбалансированного и адекватного питания, посредством которых в наибольшей степени обеспечивается удовлетворение потребности организма в пищевых и биологически активных веществах.

В разделе 4.3. «Развитие отраслевых институтов» рассмотрена история развития научных институтов хлебопекарной и макаронной, мясной, молочной промышленностей.

История создания пищевой индустрии представлена в главе 5 пособия. Глава включает 5 разделов и посвящены созданию мукомольной, мясной, молочной, консервной и общей пищевой индустрии.

Учебное пособие предназначено для магистрантов первого года обучения в рамках дисциплины «История и методология науки о пище». Книги по данной дисциплине отсутствуют, поэтому данное учебное пособие является необходимы и актуальным, как отмечено в рецензии доктора исторических наук, профессора Базаржапова В.Б. Кроме того материал, изложенный в пособии, может быть интересен для специалистов в области пищевых технологий, биотехнологии, общественного питания, преподавателям аспирантам, студентам, технических и биологических специальностей, а также широкому кругу читателей, интересующихся вопросами развития науки о пище.

ЗООЛОГИЯ: БИОЛОГИЯ И РАЗВЕДЕНИЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ
(учебное пособие)

Бузмаков Г.Т., Поляков А.Д.
Кемеровский ГСХИ
Кемерово, Россия

Многие беспозвоночные являются высокобелковыми и полноценными естественными кормами. Кроме того, все виды рыб на отдельных этапах своего роста и развития требуют определенные по размерам и питательности естественные корма.

Для разведения и выращивания беспозвоночных интерес представляют только те виды организмов, которые легко размножаются в искусственных условиях и дают большую биомассу за короткий промежуток времени при минимальных затратах труда и материальных средств.

В данном учебном пособии рассматриваются биология и способы разведения естест-

венных живых организмов в качестве кормов для рыбы и белковых добавок в кормовые смеси сельскохозяйственных животных.

Учебное пособие предназначено для студентов зооинженерного и биологического профиля средних специальных и высших учебных заведений, руководителей, специалистов и предпринимателей.

Эффективное разведение и выращивание рыбы в рыбоводных хозяйствах возможно только на интенсивной основе. В основе же интенсификации рыбоводных процессов важное место отводится вопросам кормления рыбы. Как и для теплокровных животных, сбалансированность рациона по белкам для рыбы имеет важное биологическое и экономическое значение. При исключении белка из рациона карпа или его резкая недостаточность приводит к полному прекращению роста рыбы, потере массы, к нарушению обменных процессов, к повреждению ферментативного аппарата и другим нарушениям жизненно важных функций организма. Ослабленный организм становится более восприимчивым к инфекциям и хуже переносит болезни и травмы. Кроме того, недостаток белков ведет к перерасходу кормов и увеличению себестоимости получаемой продукции. Достижение высокой продуктивности рыб зависит от сбалансированности кормового рациона по белкам и их аминокислотному составу.

Изучение пищевых взаимоотношений водных организмов в рыбоводных хозяйствах имеет большое значение. Для правильной организации рыбоводных процессов необходимо хорошо знать биологию, характер питания и пищевые потребности не только самой рыбы, но и тех кормовых организмов, которыми они питаются. Это дает возможность сознательно воздействовать на население водоемов, изменять его в нужном направлении и тем самым увеличивать рыбную продуктивность водоема.

Известно, что большинство видов рыб на разных этапах своего роста и развития требуют определенные по размерам и питательности естественные кормовые организмы, а на отдельных этапах живые корма вообще являются незаменимыми. К примеру, основной объект рыборазведения карп в первые дни своей жизни при переходе на экзогенное питание требует живые кормовые организмы размерами не более 0,2 мм. Поэтому при воспроизводстве карпа в искусственных условиях заводским способом, вопрос обеспечения его личинок живым кормом является наиболее актуальным. Особенно это важно при разведении и выращивании рыбы в рыбоводных хозяйствах индустриального типа, в поступающей воде которых отсутствуют естественные кормовые организмы.

Большинством научных исследований установлено, что все природные живые организмы являются полноценными естественными кормами для рыбы. Для разведения же и выращивания промышленным способом интерес представляют только те виды, которые имеют высокую продуктивность и могут использоваться в рыбоводстве в качестве высокобелкового корма.

В настоящее время в рыбоводстве в качестве живых кормов и кормовых добавок разработаны технологии по культивированию и выращиванию в искусственных условиях очень большого количества видов живых организмов. В первую очередь это инфузории, ветвистоусые рачки, круглые и кольчатые черви, личинки отдельных видов насекомых. Большой интерес для получения живых стартовых кормов представляют яйца артемии салина в стадии диапаузы.

В настоящее время разработано много способов добычи, разведения и выращивания кормовых организмов, как в естественных, так и в искусственных водоемах. Это интродукция живых организмов в прудах и озерах без рыбы, в выростных и мальковых прудах, в прудах-отстойниках; культивирование и выращивания кормовых организмов в культиваторах, инкубаторах, реакторах, садках и других устройствах, позволяющих на интенсивной основе получать полноценный корм для рыбы. Добыча и вылов кормовых гидробионтов в озерах и водоемах-охладителях замкнутого типа тепловых электростанций разными ловушками и приманками позволяют получать высокобелковый и полноценный корм для рыбы в больших количествах.

На все вопросы о том, как определять, разводить и выращивать кормовые организмы в настоящем учебном пособии можно получить исчерпывающие ответы.

К настоящему времени освоена биотехнология искусственного воспроизводства и выращивания ряда объектов прудового и индустриального рыбоводства (карпов, форелей, растительноядных, осетровых и других видов рыб). В достаточной степени разработаны методы содержания рыбы и технологические операции. Тем не менее, в области кормления рыбы остается еще много нерешенных проблем. В первую очередь это касается вопросов обеспечения рыбы полноценными кормами. В некоторой степени данную проблему можно решать за счет обеспечения рыбы естественными кормовыми организмами.

Беспозвоночные животные, как в жизни рыбы, так и в рыбоводстве играют очень важную роль. Одни из них ведут паразитический образ жизни, нанося значительный ущерб рыбному хозяйству. Другие гидробионты, являясь конкурентами в питании разводимой рыбы, также наносят урон для рыбоводства. Понижается естественная кормовая база для рыбы, снижается продуктивность водоемов и повышается себестоимость выращиваемой рыбной продукции. Третьи, водные и наземные беспозвоночные организмы, являются полноценными кормами, а некоторые из них и просто не заменимыми.

Анализ и обобщение накопленного научного и производственного опыта в области разведения и выращивании беспозвоночных организмов, изложенного в данном учебном пособии, дает возможность управления рыбоводными процессами, и на этой основе повышать эффективность рыбного хозяйства.

Во-первых, для эффективного ведения рыбоводства требуются полноценные корма, как по белковому, так и по аминокислотному соотношению. Большинство кормовых беспозвоночных организмов соответствуют данным требованиям. Частичные добавки в искусственные корма дешевых естественных кормовых организмов значительно повышают их питательность и эффективность использования при кормлении рыбы.

Во-вторых, на первых этапах своего развития личинки рыб требуют только живые кормовые организмы определенных размеров. Получение потомства рыбы при заводском способе воспроизводства при отсутствии живых кормов значительно затрудняет данный процесс.

Освоение технологии разведения и культивирования беспозвоночных организмов в качестве кормов для рыбы открывает возможность получения потомства от нее, разводимой в рыбоводных хозяйствах на сбросной, теплой воде, на 30-40 дней раньше обычных сроков и выращивать качественный рыбопосадочный материал.

Учебное пособие богато иллюстрировано таблицами, схемами и оригинальными рисунками, выполненными авторами собственноручно. Учебное пособие написано на 164 страницах. Пособие успешно используется в учебном процессе на биологических и зооинженерных факультетах ряда вузов Сибири, в практике рыбоводных хозяйств Кузбасса.

ПРОБЛЕМЫ ЙОДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ (монография)

Жамсаранова С.Д., Битуева Э.Б., Елаева Э.Б.
Улан-Удэ, Россия

В настоящее время недостаточное поступление микронутриентов с пищей - общая проблема всех цивилизованных стран. Международная конференция по питанию (Рим,1992), организованная Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), назвала широкий распространенный дефицит микронутриентов важнейшей проблемой в области питания как развивающихся, так и развитых стран и подчеркнула необходимость широкомасштабных мер на государственных уровнях для эффективной коррекции этих дефицитов.

Авторы приводят свое видение решения проблемы алиментарной коррекции йодной недостаточности. В работе представлены биотехнологические аспекты создания органических форм микроэлемента на основе пептидов. Представлены результаты комплексной оценки эффективности разработанных биологически активных добавок на нервную, иммунную и эндокринную системы, формирующие единую регуляторную систему как главное звено регуляции гомеостаза организма в условиях дефицита и коррекции.

Монография включает шесть глав. В главе 1 приведен обзор химических элементов биосферы и их роль в жизнедеятельности человека. Представлена классификация гипо- и гипермикроэлементозов.

В главе 2 изложена характеристика йода, его свойства и биологические функции. Подробно рассмотрены реакции биосинтеза тиреоидных гормонов, регуляция синтеза йодтиронинов. В главе 3 представлена общая характеристика йодной недостаточности, рассмотрены молекулярно-генетические аспекты тиреоидной патологии.

В главах 5 и 6 представлены собственные теоретические и экспериментальные исследования йоддефицитных состояний. Анализ физико-химических свойств йода аргументирует авторов в необходимости выбора носителя для данного микроэлемента. В качестве матрицы йода предложен гидролизат соединительно-тканного белка эластина. Предложена технология получения гидролизата путем направленной биотрансформации эластина. Изучены условия и механизм йодирования биомодифицированного эластина. В результате про-

веденных исследований предложена технология йодированного эластина (глава 5.1.5). В последующем исследованы химическая и биологическая безопасность биологически активной добавки (БАД) к пище «Йод-эластин» (главы 5.1.6; 5.1.7; 5.1.8).

В главе 5.2 представлен материал об исследовании свойств биологически активной добавки к пище «Иммунойод», полученной на основе пептидов тимуса. В главах 5.2.1; 5.2.2 представлена взаимосвязь щитовидной железы и центрального органа иммунной системы – тимуса, рассмотрены иммунологически активные факторы тимуса и лечебные факторы на их основе. На основе проведенных исследований предложен способ получения биологически активной добавки «Иммунойод» (глава 5.2.3).

В главе 6 представлены исследования биологической эффективности новых йодсодержащих биологически активных добавок к пище «Йод-эластин» и «Иммунойод». Для доказательства эффективности биологически активной добавки к пище проведены биологические эксперименты в соответствии с рекомендациями МУК 2.3.2.721. Йодная недостаточность у экспериментальных животных моделирована с использованием мерказолила. В главе 6.1 представлены материалы опытов in vivo, в которых установлено, что разработанные йодсодержащие биологически активные добавки «Йод-эластин» и «Иммунойод» не уступают, а иногда и превосходят существующие йодкорректирующие препараты и добавки.

Исследовано морфологическое строение щитовидной железы при воздействии различных биологически активных добавок, так как эти показатели являются индикаторами функционального состояния таковой (глава 6.2). Исследована цитоархитектоника лимфоидных бляшек подвздошной кишки крыс Вистар в эксперименте при воздействии биологически активной добавки «Иммунойод».

В первую очередь дефицит гормонов щитовидной железы, следовательно, и йода, сказывается на состоянии центральной нервной системы. Он приводит к глубоким расстройствам высшей нервной деятельности, нарушению интеллекта, поведенческих реакций и даже кретинизму, который характеризуется необратимой задержкой умственного развития детей; у взрослых – к психической инертности, заторможенности, снижению интеллектуального потенциала, низкой частоте сердечных сокращений, диастолической гипертензии. В работе приведены результаты нейротропной эффективности изучаемых биологическиактивных добавок по показателям поведенческой и познавательной активности лабораторных животных (глава 6.3).

В последующих главах монографии изложен материал по исследованию влияния разработанных биологически активных добавок на иммунную систему в опытах in vivo на модели азатиоприновой иммунодепрессии (главы 6.4 и 6.5).

В главе 6.6 представлены результаты оценки эффективности «Иммунойода» в регуляции клеточного иммунитета мышей на фоне азатиоприновой иммунодепрессии. На основании полученных результатов установлено, что «Иммунойод» активизирует работу клеточного звена иммунитета наряду с фармакопейным препаратом «L-тироксином». Причем показатели у животных, получавших «Иммунойод» на фоне иммунодефицитного состояния, вызванного азатиоприном, не только восстановились, но и в некоторых случаях превысили таковые у интактных животных, что свидетельствует об иммуномодулирующей активности исследуемых средств.

Приведенные в монографии результаты свидетельствуют о том, что «Иммунойод» и «Йод-эластин» обладают более выраженной эффективностью по сравнению с фармакопейным «KI-200».

Разработанные «Йод-эластин» и «Иммунойод» могут быть использованы как самостоятельные биологически активные добавки, так и в составе пищевой системе. Их использование в пищевых технологиях расширит ассортимент пищевых продуктов функционального назначения, содержащих заданное количество микроэлемента для разных групп населения.

Регуляция в живых организмах представляет собой совокупность процессов, обеспечивающих необходимые режимы функционирования, достижение определенных для организма адаптационных результатов. Регуляция возможна при наличии взаимосвязи органов и систем организма, дисфункция одной из них приводит к изменениям в других системах. Дефицит йода не является исключением, учитывая последствия недостаточности йода в организме человека. В монографии представлен алгоритм комплексного исследования дефицита микронутриентов, позволяющего восстановить деятельность всех систем организма, участвующих в поддержании гомеостаза.

Монография предназначена специалистам в области пищевых технологий, биотехнологии, медицины, биологии, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам биологических, технических и медицинских специальностей для комплексного подхода к изучению проблем профилактики микронутри-

ентной недостаточности и их специфической коррекции.

Монография представляет интерес и для широкого круга читателей, интересующихся проблемами здорового питания и профилактики заболеваний.

САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО (методические указания по содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы)

Рунова Е.М., Чжан С.А., Пузанова О.А., Аношкина Л.В.
Братский государственный университет
Братск, Россия

В методических указаниях приведена структура и описание каждой части дипломного проектирования, а также даны основные положения стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению и выполнению текстовых и графических учебных документов с учетом стандарта системы менеджмента качества ГОУ ВПО «БрГУ». СМК СТП 1.4-01-2005.

Предназначено для студентов 250203.65 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» при выполнении выпускной квалификационной работы.

Данное издание – объединяет в себе не только требования по содержанию и оформлению дипломного проектирования, но и методику всех технологических расчетов, выполняемых в ходе проектирования новых или реконструкции действующих объектов озеленения, а также рекомендации по выбору архитектурно-планировочных решений.

Основные направления проектирования: благоустройство и озеленение территорий, расположенных в черте города, благоустройство и озеленение загородных рекреационных зон, промышленных предприятий, частной застройки, проектирование специализированных парков.

Авторы считают, что данное издание будет интересно и полезно не только студентам специальности «Садово-паркового и ландшафтного строительства» вузов и средних учебных заведений, но и всем, кто связан с ландшафтными разработками.

ПРАКТИКУМ ПО ТАКСАЦИИ

Чжан С.А., Рунова Е.М., Пузанова О.А.
Братский государственный университет
Братск, Россия

В практикуме приведены таксационные измерения стволов срубленных и растущих деревьев, определение таксационных показателей деревьев и древостоев, учет различных лесоматериалов, сортиментация леса, материально-денежная оценка лесосек и излагаются особенности ландшафтной таксации.

Практикум предназначен для студентов, обучающихся по специальностям: 25030365 «Лесоинженерное дело», 25020365 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» и по направлению 25010062 «Лесное дело»

Данное издание содержит таксацию леса и ландшафтную таксацию. Всесторонний учет и оценка леса, выявление сырьевых ресурсов, определение объемов деревьев и заготавливаемой лесопродукции связаны с таксацией леса. Таксация леса – учет и отпуск заготавливаемого леса и отдельных видов лесопродукции.

Ландшафтная таксация представляет собой описание биологических, ландшафтно-архитектурных, санитарно-защитных свойств рекреационных лесов и проводится на базе лесной таксации и на лесотипологической основе.

Объектом ландшафтной таксации являются рекреационные леса, то есть леса, предназначенные для отдыха населения. К ним относятся лесопарковые части зеленой зоны населенных пунктов, лесопарки, рекреационные зоны государственных национальных пригородных парков, леса округов санитарной охраны курортов.

Авторы считают, что данное издание будет интересно и полезно не только студентам лесных специальностей и «Садово-паркового и ландшафтного строительства» вузов и средних учебных заведений, но и специалистам лесного и зеленого хозяйства.

Географические науки

ГЕОГРАФИЯ УДМУРТИИ
(учебник для 8-9 классов)

под ред. Козловой Н.Т., Рысина И.И.
Ижевск, Удмуртия, Россия

В 2008 году издательством «Удмуртия» выпущено в свет третье издание учебника «География Удмуртии», рекомендованное Министерством образования и науки Удмуртской Республики для учащихся 8-9 классов общеобразовательных школ. Учебник соответствует программе «География своей республики», включающей обязательный минимум содержания, установленный федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по учебному предмету «География», а также географическому и геоэкологическому стандарту национально-регионального компонента основной школы Удмуртии.

Данное издание продолжает линию создания учебных пособий по географии для своего региона, заложенную в прошлом профессором С.И. Широбоковым. Учебник носит комплексный характер, дополняет школьный курс «Географии России» особенностями природы, населения и хозяйства географического региона – Удмуртской Республики.

В сравнении с подобными учебными пособиями других регионов учебник «География Удмуртии» выделяется значительным объёмом, основательной характеристикой всех географических элементов территории. Привлечение к работе над учебником большого количества специалистов сделало данный труд высоко достоверным, выверенным с научной точки зрения.

По структуре содержания учебник чётко делится на две части - физико-географическую и экономико-географическую. При характеристике природы Удмуртии дано подробное описание всех элементов географической среды. Значительной частью раздела является биологическая составляющая, подробная характеристика растительного и животного мира. В первом блоке раздела проводится знакомство с историей, как формирования территории, так и её научного исследования. Отдельным параграфом дано основательное географическое деление республики на ландшафтные районы. Впервые в региональной географической литературе появилось выделение природно-хозяйственных зон. Раздел хорошо иллюстрирован фотоматериалами, картами и картосхемами, рисунками, блок-диаграммами, графиками.

Второй раздел значительно меняет стиль изложения географического описания. Все элементы содержания подтверждаются статистическим материалом, позволяющим видеть изменение социально-экономических показателей во времени. Даётся подробная характеристика населения, хозяйства, крупных населённых пунктов региона. В характеристике хозяйственного комплекса республики используется современный подход структурирования описания – деление экономики на сектора. Учебник насыщен новыми статистическими данными, отражающими современное социально-экономическое состояние Удмуртии.

Учебник «Географии Удмуртии» имеет типичную структуру школьного учебника – он разделён на разделы, темы и параграфы. Всего в учебнике выделено 23 параграфа. В каждом параграфе представлен основной аппарат усвоения знаний и умений в виде вводных и итоговых вопросов-заданий. Вводные вопросы активизируют в памяти пройденный материал школьного курса, создают опору для знакомства с содержанием параграфа. Вопросы и задания в конце параграфа помогают сосредоточить внимание учащегося на основной по важности информации, проверяют усвоение фактологического материала, степень понимания. В них также много заданий и практического характера.

Текст учебника по содержанию понятен школьникам старшего подросткового возраста. Везде даются пояснения, прослеживается выделение причинно-следственных связей. Содержание учебника «География Удмуртии» хорошо отредактировано в плане соответствия географическому содержанию основного школьного курса, что делает текст доступным, позволяющим хорошо закрепить основной учебный материал. Широко используются разные виды шрифтов, помогающие выделять главные элементы содержания, подзаголовки, дополнительную информацию, ссылки. Оригинальными, требующими основательной работы и внимания, являются многие карты, размещённые в параграфах учебника.

В целом объём, уровень, методический аппарат, содержательное приложение делают учебник «География Удмуртии» универсальным учебным пособием, которое возможно использовать в различных видах учебной деятельности. Он может стать основой для разработки самостоятельного учебного курса. Его легко использовать в сочетании с основными школьными учебниками как дополнительный материал. Он может использоваться в качестве

справочного пособия. Богатый иллюстративный материал помогает сформировать всем, кто знакомится с данным пособием, представления об особенностях природы и хозяйства, о населении и отдельных географических объектах Удмуртии. Доступный текст позволяет использовать данный учебник самостоятельно учащимся старших классов. Учебник можно использовать в общеобразовательных учреждениях разного типа в качестве краеведческого модуля в отдельных темах учебного курса «География» или в качестве учебного курса предпрофильного обучения в основной школе, элективного учебного предмета в старшем звене профильной школы. Материал учебника может изучаться как на базовом общекультурном, так и углубленном уровне, в зависимости от того, какую цель поставил учитель. Комплексный методический аппарат даёт возможность построить учителю разноуровневый учебный процесс со школьниками любого возраста.

Геолого-минералогические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ РУД НА ОБОГАТИМОСТЬ
(учебное пособие для вузов)

Алгебраистова Н.К.
Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия

В пособии нашли отражение типичные обьекты исследований и те задачи, которые приходится решать специалисту в области обогащения руд.

Приведены основные этапы исследований, необходимые массы проб при проведении исследований различного масштаба. Перечислены способы отбора технологических проб от различного сырья и способы перемешивания и сокращения проб. Описаны методики выполнения качественного и количественного минералогических анализов, применимость рентгенографического, химического, и термического анализов. Приведены данные о тяжёлых жидкостях, приемы и оборудование при использовании магнитного, электрического, и других методов обогащения для выделения мономинеральных фракций. Изложен выбор методик исследования на обогатимость, техника статистических методов планирования экспериментов и примеры отыскания оптимальных условий проведения процессов обогащения.

В пособии нашли отражение все особенности выполнения флотационных исследований с малыми навесками, используемое при этом оборудование, проведение опытов по принципу непрерывного процесса.

Актуальность издания пособия обусловлена тем, что в рукописи приводятся современные методы изучения вещественного состава полезных ископаемых, детально рассмотрены статистические методы планирования экспериментов, которые позволяют при значительном сокращении количества опытов отыскать оптимум и получить математическую модель процесса. Приводятся примеры с числовыми расчётами. Описаны особенности лабораторных испытаний флотационным методам обогащения, оборудование и приборы для проведения указанных исследований. Кроме того, целесообразность издания связана с необходимостью улучшения обеспеченности студентов учебно-методическими материалами.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 090300 (130405) «Обогащение полезных ископаемых» направления подготовки дипломированных специалистов «Горное дело» 550600 (130400) . Оно может быть использовано при выполнении курсовых и дипломных исследовательских работ студентами специальностей 110200 (150102) «Металлургия цветных металлов» и 090500 (130403) «Открытые горные работы».

Работа выполнена в рамках аналитической ведомственной целевой программы “Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 годы)”РНП 2.1.2/4741

Исторические науки

ИСТОРИЯ РОССИЙСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
(учебное пособие)

Боркина Н.В., Першиков А.Н., Никифоров О.А.

Учебное пособие посвящено проблеме генезиса отечественного предпринимательства. Его содержание представляет собой синтез исторических, социологических, политологических, правовых и экономических знаний. Работа не является источником освоения материала по одной дисциплине, а носит междисциплинарный характер. Она предназначена для студентов любой специальности, изучающих предметы “Отечественная история”, “Правове-

дение", "Экономическая теория", "Социология", "Политология", а также предметы по выбору, в частности "История экономических учений и концепций", "История предпринимательства". Пособие позволяет освоить следующие составляющие дидактических единиц ГОСа: **"Отечественная история"** – история России – неотъемлемая часть всемирной истории; основные этапы становления государственности; формирование сословной системы организации общества; особенности и основные этапы экономического развития России; роль XX столетия в мировой истории; проблема экономического роста и модернизации; становление новой российской государственности (1993-1999 гг.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. **"Политология"** – политические отношения и процессы; политические организации и движения. "Социология" – социальные группы и общности; виды общностей; общность и личность; общественное мнение как институт гражданского общества; социальные революции и реформы; место России в мировом сообществе. **"Правоведение"** – государство и право; закон и подзаконные акты. **"Экономическая теория"** – вклад российских ученых в развитие мировой экономической мысли; экономическая стратегия и экономическая политика. Работа состоит из 2 частей. В первой – рассматриваются отдельные аспекты развития деловой активности в России до 1917г. Авторы описывают процесс формирования и становления отечественного бизнеса как в контексте социально-экономической и общественно-политической ситуации в стране, так и в контексте составляющей части мировой цивилизационной системы. Во второй части рассматривается процесс становления и развития предпринимательства в современной России. Подробно описаны особенности этого явления. Его специфические черты, отличительные особенности от общемировой практики. В пособии присутствует региональный аспект. Это связано с тем, что в силу геополитических и социодемографических особенностей нашей родины понять то или иное явление невозможно без изучения региональной составляющей. В конце основных структурных элементов текста даны вопросы для повторения. Работа содержит также иллюстративные материалы, словарь базовых понятий и определений, персоналии, хрестоматийный материал. Использование данного пособия в учебном процессе позволяет формировать гуманитарно-экономическую составляющую мировоззрения студентов, совершенствовать методы и навыки их самостоятельной работы, осуществлять междисциплинарный подход в освоении материала.

История российского предпринимательства – составная часть отечественной истории. Нельзя глубоко и всесторонне понять прошлое нашего народа, не вскрыв и не осознав его деловую жизнь, не ознакомившись с её творцами. Процесс зарождения, становления, развития, а также практической созидательной деятельности отечественного делового мира является предметом курса «История российского предпринимательства». Ключевой фигурой деловой жизни выступает предприниматель. Поэтому, необходимо, прежде всего, уяснить содержание этого понятия. Наиболее общее его толкование обнаруживается в третьем томе толкового словаря В.А. Даля. По Далю, предприниматель – человек, который что-либо предпринимает. А слово «предпринять» или, что тождественно, «предприять» означает затевать, решиться исполнить какое-либо дело, приступить к совершению чего-либо большого. От термина «предприять» происходит термин «предприимчивый», который характеризует человека, склонного к предприятиям, смелого, решительного, отважного, в такого рода делах.

- Современные представления о предпринимателях также исходят из того, что это – люди смелые, решительные, инициативные. По меткому определению Г.Н. Гинса, «предпринимателем является человек со свободной инициативой, рискующий своими средствами ради получения выгодного хозяйственного результата».

Определив характерные черты личности предпринимателя, нетрудно понять мотивы его деятельности. До недавнего времени как в литературе, так и в общественном сознании они сводились в основном к самообогащению. О других предпринимательских мотивах практически речи не шло. На самом деле спектр деловой мотивации гораздо шире и многообразнее. Именно в этом и состоит главное предназначение предпринимателя, когда предприниматель, обогащая себя, в то же время содействует приумножению богатства страны. Другим базовым понятием курса является понятие «предпринимательство». Данная категория определяется как особый вид человеческой деятельности, направленный на приумножение личного и общественного богатства и отличающийся: а) свободой в выборе направлений и методов деятельности; б) самостоятельностью в принятии решений; в) ответственностью и г) ориентацией на получение коммерческого эффекта и вероятной прибыли. Исходя из вышеприведенных трактовок понятий «предприниматель» и «предпринимательство», мож-

но считать, что предпринимательство выступает как один из важнейших видов человеческой деятельности, объективно сочетающий в себе личные и общественные интересы, обеспечивающий в конечном итоге приумножение общественного богатства.

Поскольку основным содержанием предпринимательской деятельности является осуществление новых комбинаций факторов производства и обращения или разных нововведений, то оно играет решающую роль в реформировании процесса производства, распределении товаров и преобразовании сферы услуг. Поэтому в современных условиях реформирования российской экономики, изучение истории российского предпринимательства приобретает особое значение. Почему? Во-первых, опираясь на многовековой опыт отечественного предпринимательства, можно обеспечить более эффективное решение современных проблем организации и развития предпринимательского движения. Во-вторых, в отличие от народов многих других стран, в России был прерван процесс развития рыночных отношений, активной деловой жизни, забыты лучшие ее традиции. Поэтому сегодня, когда в стране утверждается предпринимательство, когда изыскиваются пути повышения его эффективности, весьма важно изучить эти традиции, придать им гласность, обеспечить действенное распространение их. В-третьих, история российского предпринимательства как предмет специального изучения долгое время не рассматривалась в научной и учебной литературе. Деловая жизнь России освещалась крайне редко, а если и освещалась, то в основном тенденциозно, с классовых позиций. Были забыты имена лучших российских предпринимателей. О них мало, что было известно, а если и известно, то в основном в негативном плане. Далеко не объективно освещались они во многих произведениях отечественной художественной литературы. В результате действия всех этих факторов в массовом сознании сформировался отрицательный образ российского предпринимателя как “кровопийцы и эксплуататора, душителя народных масс” и т.д. Современная реальность с ее резкой полярной социальной дифференциацией, низкой предпринимательской культурой не вносит каких-либо существенных позитивных изменений в имидж отечественного предпринимателя.

Курс “История российского предпринимательства” расширяет исторические представления о таких явлениях, как эволюция деловой и хозяйственной жизни, процесс первоначального накопления капитала, предпринимательская культура, деловая этика, традиции делового мира и т.д. В конечном счете, все это способствует более глубокому пониманию проблем экономического и созидательного потенциала страны. Историю становления и развития российского предпринимательства нельзя изучать в отрыве от тех процессов, которые происходили в российской экономике. А это предполагает “выход” на целый ряд экономических категорий (банк, кредит, акция и т.п.). Таким образом, курс “История российского предпринимательства” является своеобразным синтезом исторического, гуманитарного и экономического знания.

Культурология

НАШ КРАЙ ЗАБАЙКАЛЬЕ (НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ) (учебное пособие)

Боброва И.А., Емельянова Т.Я., Костина И.Н.

Современный глобализующийся мир ставит перед человеком множество различных проблем, среди которых важной является проблема толерантности как основного принципа взаимоотношения людей.

Для Забайкалья, многонационального по своему составу края, проблема формирования толерантного и уважительного отношения к представителям различных культур представляет особую актуальность и значимость.

Введение национального регионального компонента в систему вузовской подготовки в педагогическом университете способно решить ряд задач, направленных на воспитание уважения к культурным ценностям и традициям Забайкалья и формирование толерантного и уважительного отношения к представителям других культур, проживающих на территории края. Важным в данной связи является введение в блок дисциплин регионального компонента курса «Перевод краеведческих текстов».

Основой для данного курса служит учебное пособие «Наш край – Забайкалье», созданное авторским коллективом преподавателей кафедры немецкой и французской филологии и лингводидактики Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н.Г. Чернышевского. Следует особо отметить, что в основе данного учебного пособия – издание, разработанное и опубликованное в 1993 году преподавателями кафедры немецкого языка Ю.А. Водневым, Н.Ф. Сачуновой, Н.Г. Ивановой, Т.Я. Емельяновой, Л.В. Солодушниковой, которым нынешний коллектив составителей выражает глубокую признательность. Составители выражают благодар-

ность А.П. Балабановой и Л.В. Эмирзиади за возможность использования в пособии архивных материалов забайкальского краеведа В.Ф. Балабанова.

Данное пособие базируется на историко-культурологической и филологической составляющих.

Историко-культурологический аспект обусловлен включением в пособие текстов, позволяющих сформировать у студентов представление о прошлом Забайкалья, его культурных традициях. Культурологическая осведомленность, вне сомнения, необходима для верной интерпретации всего происходящего в культурной среде. Ознакомление с культурным наследием своего края способствует повышению мотивации в изучении культуры Забайкалья сегодня.

Особенностью данного пособия, исходя из названия дисциплины, является то, что тексты составлены на немецком языке и предназначены для студентов факультета иностранных языков. Основополагающим подходом при отборе текстов стал лингвострановедческий подход, который позволил распределить текстовой материал следующим образом: 1) адаптированные тексты описательного и повествовательного характера страноведческой тематики; 2)адаптированные тексты публицистического и общественно-политического характера, отвечающие критерию высокой информативности содержания; 3)аутентичные художественные тексты, данные в отрывках, позволяющие дозировать страноведческую информацию с учетом уровня подготовленности студентов.

Исходя из лингвострановедческого подхода к текстам, где это необходимо, составлен словарь реалий, способствующий производить адекватный перевод лексических единиц, которые вызывают наибольшую трудность.

В тесной связи с историко-культурологическим аспектом выступает филологический аспект, выражающийся в анализе, интерпретации тестового материала. Анализ тестов осуществляется на основе заданий, позволяющих раскрыть содержание прочитанного (вопросы, отражающие ключевые мысли материала, задания на установление соответствий между датами и событиями, происходящими в определенные периоды, задания творческого характера, позволяющие продемонстрировать студентам не только определенные навыки понимания текстов, но и способности интерпретировать и креативно осмысливать предложенный материал).

Предпереводческий анализ и последующий перевод текстов учебно-методического пособия способствует формированию у студентов прагматической части переводческой компетенции, позволяющей определить диапазон видов перевода, стилей текстов и тем. Исходя из данной специфики, в пособие вошли тексты публицистического и литературного стилей. Данный выбор продиктован тем, что тексты публицистического стиля отличаются экспрессивностью и эмоциональностью. Основу языка публицистического стиля составляет книжно-обиходный язык, представляющий собой сочетание элементов лексики и синтаксических структур разных стилей. Книжный характер этого языка определяется тем, что он выражает целостную информацию.

Примером текстов литературно-художественного стиля, представленных в пособии служат, прежде всего, отрывки из воспоминаний Марии Волконской о пребывании в Забайкалье, повествующие об интересных фактах жизни декабристов, раскрывающие личность автора через воспоминания, рассуждения, оценку переживаемых событий.

Подбор текстов для изучения, интерпретации, перевода обусловил структуру пособия, которое состоит из четырех частей:

1. Из истории Забайкалья;
2. Забайкалье сегодня;
3. Транссибирская магистраль;
4. Тексты для чтения и перевода.

Учебное пособие «Наш край – Забайкалье» носит комплексный характер, что в рамках национального регионального компонента позволяет реализовывать различные подходы в изучении дисциплины «Перевод краеведческих текстов», соединять изучение иностранного языка и культуры в процессе развития коммуникативной компетенции обучаемых, а также способствовать формированию толерантных отношений в студенческой среде.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ
(учебно-методическое пособие)

Борко Т.И., Сушкова В.Н.
Тюмень, Россия
Тюменский государственный университет
Тюмень, Россия

Учебно-методическое пособие содержит учебно-методические планы (количество часов – для каждой специальности по соответствующему ГОСТу), темы лекций, планы семинарских занятий, варианты индивидуальных заданий и контрольных работ, рекомендуемую литературу. Кроме того, в него включены тестовые задания итогового контроля по теоретической части курса.

Открывает учебно-методическое пособие первый раздел «История и перспективы развития региональной культуры и искусства», состоящий из двух лекций: «Динамика культурной жизни Тюменского региона» и «Изобразительное искусство в Тюменской области». Содержание обеих лекций дает ответ на 10 вопросов из предлагаемых 91-го в списке контрольных вопросов к экзамену (зачету). Авторы сочли нужным поместить в учебно-методическое пособие именно этот материал, поскольку в многочисленных антоло-

гиях, энциклопедических словарях, учебниках и учебных пособиях, хрестоматиях по культурологии (в книге студентам предлагается 37 источников самой современной основной и дополнительной литературы по курсу) отсутствует именно региональный аспект современных подходов к изучению культуры. Основное внимание авторы пособия уделили в этом разделе проблемам истории и перспектив развития региональной культуры, развитию театральной и музыкальной культуры Тюменской области, роли библиотек и музеев в развитии культуры Тюменской области, становлению профессиональной живописи Тюменского региона, своеобразию стилистических линий в живописи Тюмени XX века и стилям искусства в деревянной резьбе Тюмени.

Своеобразие культуры Тюменской области связано как с климатическими и этнографическими, так и с социальными особенностями нефтегазоносного края, поскольку интенсивное развитие культуры и искусства шло параллельно с освоением ее газовых и нефтяных богатств, где главной задачей культурной политики является предоставление государственных гарантий культурной идентификации проживающим в Тюменской области представителям более 125 национальностей.

Развитие художественной жизни в регионе тесно связано с общими для всей страны поисками новых приемов и методов оформившегося еще в середине XIX столетия стиля «реализм». Для этого же периода характерно усиление авторской манеры и, соответственно, появление крупных мастеров-профессионалов в существующих народных промыслах (И.А. Калганов, М.С. Знаменский и др.). Искусство резьбы по кости в Тобольске (наряду с чукотским и холмогорским косторезными промыслами) прославило Тюменскую художественную школу (Г.Г. Терентьев, В.И. Денисов, Г.Р. Песков, Г.А.Хазов и др.). Заказы на изделия из кости мамонта поступали из Москвы, Петербурга, Киева и др. городов России. Традиционным для Тюменского региона, как и для большинства зауральских русских городов, было украшение домов деревянными резными панелями. Прославились своим искусством мастера-резчики В.Н. Привалов, П.Г. Лебедев и др. Образование творческих союзов в первой половине XX века, организация выставок тюменских мастеров на протяжении всего XX века во многих городах России – свидетельства поиска субъективного выразительного языка, новых концепций творчества. Получая эмоциональный импульс во внешней действительности, тюменские деятели искусства отталкивались от реальных народных форм (Г.В. Вершинин, А.С. Чугунов, А.С. Новик, В.П. Овчаров и мн. другие).

Во вступительных лекциях к учебно-методическому пособию, уделяя внимание региональному аспекту, преподаватели дают понятия общей и профессиональной культуры специалиста, предлагают студенту определить, что есть культурный человек и человек культуры.

Отличает данное пособие от многих других, кроме углубления в региональный аспект при пристальном внимании к тематике, обусловленной государственным стандартом, предлагаемые задания по самостоятельной работе студентов. Таких заданий всего четыре:

1). Общественно-историческая школа культурологии;

2). Натуралистическое толкование культуры;

3). Семиотическое направление в культурологии;

4). Русские философы XIX века о культуре.

Каждая из предлагаемых тем имеет задания и вопросы для самостоятельного изучения. Например, четвертая тема имеет два задания. Первое: идея Человекобога; Искусство и религия; О предназначении художника. Это задание должно быть выполнено после ответа на вопрос: Бердяев Н.А. О назначении человека. «Человек. Микрокосм и макрокосм». И второе задание: Истина, Добро и Красота в эстетике В.Соловьева; Общий смысл искусства; Нравственная миссия художника. Задание выполняется при ответе на вопрос: Соловьев В.С. Красота в природе.

Для выполнения четвертой темы предлагается следующая литература:

1. Бердяев Н.А. Смысл истории. – М., 1990.

2. Бердяев Н.А. Судьбы России. – М., 1990.

3. Русская идея / сост. М.А. Маслин. – М., 1992.

4. Русская идея. В кругу писателей и мыслителей русского зарубежья. Т.1-2. – М., 1994.

5. Русское православие: вехи истории. – М., 1989.

Все четыре предложенные темы предполагают самостоятельное изучение студентами историко-философских трудов представителей основных направлений в культурологии. Задача студента заключается в том, чтобы уметь кратко сформулировать концепцию прочитанной статьи, произведения. Вопросы к темам позволяют точнее сориентироваться и выбрать верное направление размышлений. Преподаватель нацеливает студента не только интерпретировать взгляды каждого автора, но также находить сходства и различия воззрений философов в рамках одной школы. Студент должен назвать принципы и методологические основания, характерные для различных направлений.

Данное учебно-методическое пособие рекомендовано к изданию печатным способом учебно-методической комиссией филологического факультета и одобрено учебно-методической секцией Ученого совета Тюменского государственного университета.

Учебно-методическое пособие отрецензировано доктором филологических наук, доцентом Г.И. Данилиной и кандидатом философских наук, доцентом М.Г. Чистяковой.

ИСТОРИЯ РОССИЙСКОГО ТУРИЗМА
(учебное пособие)
под ред. Власовой Т.И.
Санкт-Петербург, Россия

В учебном пособии рассматриваются исторические вопросы зарождения, становления и развития туризма в нашей стране с древних времен и до настоящих дней. Детально анализируются историко-географические, экономические и социально-психологические предпосылки зарождения туризма и экскурсионного дела, становление различных видов туризма и туристских организаций в дореволюционной России и в СССР. Рассматриваются вопросы состояния российского туризма в переходный период к иной социально-экономической формации, создания правовой базы и системы туристского образования, формирования индустрии туризма и туристского бизнеса в новой России. Анализируются особенности современного российского туризма с учетом процессов полицентризма, глобализации и информатизации, повышения роли туризма в экономической и общественной деятельности. Прогнозируются перспективные направления развития российского туризма.

Учебное пособие состоит из шести глав.

Первая глава посвящена предыстории российского туризма, в которой рассматриваются следующие темы:

–походы и путешествия в Древней и Средневековой Руси (IX-XV вв.);

–русские землепроходцы и первооткрыватели эпохи Великих географических открытий и их роль;

–экономические и социально-психологические предпосылки становления индустрии российского туризма.

Вторая глава учебного пособия освещает вопросы, касающиеся зарождения и развития туризма и экскурсионного дела в Российской империи:

–просветительский этап в становлении Российского туризма;

–предпринимательский этап в развитии российского туризма.

В *третьей главе* учебного пособия рассматривается развитие туризма и экскурсионного дела в СССР. Основные разделы данной главы:

–туристско-экскурсионная деятельность в первые годы советской власти (1918-1928 гг.);

–организация массового пролетарско-туристского движения и создание централизованной туристско-экскурсионной системы в СССР (1929-1935 гг.);

–формирование и развитие монопольно-институциональной структуры туристско-экскурсионной практики в СССР (1936-1945);

–восстановление и развитие туристско-экскурсионной сферы в послевоенный период (1945-1961 гг.); туристско-экскурсионное дело в 1962-1968 гг.;

–развитие туристской индустрии в СССР в 1969-1991 гг.

В Четвертой главе рассматривается российский туризм в постсоветский период (90-е годы XX века). Основные разделы данной главы:

–состояние и основные тенденции развития российского туризма в переходный период;

–формирование правовой базы российского туризма;

–реформирование индустрии туризма и становление туристского бизнеса;

–российский туризм как общественное движение.

Пятая глава учебного пособия посвящена развитию туризма в начале XXI века. Основные разделы:

–основные факторы и особенности развития российского туризма в начале XXI века;

–география туризма в современной России;

–Россия в системе международных туристских связей;

–информационные технологии в сфере туризма;

–совершенствование управления индустрией российского туризма.

Шестая глава посвящена основным направлениям развития туризма в современной России, среди которых наибольшее значение занимают культурно-познавательный, научный, спортивно-оздоровительный, экологический, социальный, лечебно-оздоровительный и другие виды туризма. Также уделено внимание перспективным видам туризма в XXI веке.

В конце каждой главы даются контрольные вопросы.

Учебное пособие содержит список рекомендуемой основной и дополнительной литературы, список сокращений, а также приложение в виде хронологической таблицы основных событий в истории путешествий и туризма в России.

Учебное пособие выполнено под общей редакцией д.пед.н., профессора Власовой Т.И.

Авторский коллектив: Алексеев В.И., Байков Е.А., Баканова А.А., Барышников В.И., Вахмистрова С.И., Воронин А.Н., Гельман В.Я., Данилова М.М., Закорин Н.Д., Иванов А.В., Кулагин Р.А., Логинов Л.М., Нужнов И.Н., Панов Н.И., Пешкова Н.А., Попов Н.Г., Скобельцина А.С., Севастьянов Д.В., Тихомирова А.А., Федотов Ю.Н.

Данное пособие рекомендовано УМО вузов Российской Федерации по образованию в области сервиса и туризма в качестве учебного

пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Туризм» по специальности «Социально-культурный сервис и туризм». Предназначается также для преподавателей, научных работников, соискателей и аспирантов профильных учебных заведений, а также практических работников сферы туризма.

КЛАВИРНЫЕ ТРИО ЙОЗЕФА ГАЙДНА В КОНТЕКСТЕ ИГРОВОГО ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ (монография)

Хохлова А.Л.

Монография «Клавирные трио Йозефа Гайдна в контексте игрового пространства-времени» содержит разработку проблемы, связанной с воплощением игровой логики в творчестве Й. Гайдна на материале его клавирных трио. Ее появление вызвано стремлением приблизить преподавание практической дисциплины ансамблевого исполнительства к потребностям современной художественной и педагогической практики.

Исследование адресуется студентам исполнительских факультетов высших музыкальных учебных заведений, прежде всего – фортепианных, а также оркестровых, получающих дипломную квалификацию по специальности «Камерный ансамбль. Настоящее издание ориентирует студентов-исполнителей на активизацию познавательной деятельности с целью многогранного и глубокого постижения искусства камерного ансамбля, стимулирование интереса к научно-исследовательской работе, развитие творческого подхода к решению практических задач на пути к мастерству.

Оригинальность, емкость и продуктивность представленной монографии задается в ключевой мыслеформе: «универсальность игрового пространства-времени». Эта авторская установка придает игровой природе музыкальной образности надежный онтологический фундамент и вместе с тем позволяет понять музыкальное творчество как духовное творение.

В монографии впервые представлено исследование художественного содержания камерных произведений Й. Гайдна в ракурсе игрового пространства-времени; рассмотрение становления понятия игрового пространства-времени в процессе эволюции научной мысли; обнаружение общей эстетики импровизированного спектакля в оперных и инструментальных сочинениях композитора; нахождение критериев выявления персонажной образности в музыке на основе «кода узнавания»; обоснование персонажной системы музыкальных образов и включение ее в структуру театрального континуума как источника художественных идей композитора; адаптация понятий «экстерьерный» и «интерьерный» виды пространства, «фиксированный» и «мобильный» типы сюжетности, «театральный свет», «модальность – когерентность», «квипрокво» и «имбролио», «сценическая геометрия» и «кинетическая модель хронотопа»; изучение принципов гайдновского маскотворчества на различных уровнях музыкального целого.

Исследование состоит из раздела «от автора», введения, трех глав и заключения. В ходе изложения материалов приводятся музыкальные примеры из клавирных трио Й. Гайдна.

Глава первая «Историко-теоретический ракурс проблемы игрового пространства-времени» состоит из трех частей: «Становление понятия игрового пространства-времени в трудах зарубежных и отечественных исследователей», «Пространственно-временные отношения с точки зрения драмоцентризма культуры XVIII века», «Категория игры в аспекте музыкального пространства-времени» и прослеживает динамику становления понятия игрового пространства-времени в философских, литературоведческих, театроведческих и музыковедческих трудах. Первостепенное внимание уделяется вопросам соотнесения категорий игры, пространства-времени и театральной парадигмы.

Отмечается выдающийся вклад в изучение проблемы игровой логики Й. Хейзинги, М. Бахтина, М. Эпштейна. Пространственно-временные отношения рассматриваются в широком спектре мировоззренческих и профессиональных основ западноевропейского театра эпохи Просвещения, где принципы единства места (пространства), времени и действия становятся важнейшим порождением драматургических процессов. Подчеркивается, что игра в различном своем проявлении всегда обусловливает особый порядок и подразумевает особые правила.

При обращении к вопросам музыкального пространства-времени выделяется основополагающее значение музыковедческих трудов Е. Назайкинского, исследующего понятия игровой логики, музыкальной сюжетности и пространственно-временных отношений. Объединение достижений в различных областях научного знания позволяет осуществить в работе многоуровневый подход к категории игрового пространства-времени, что открывает новые перспективы в анализе музыкальных произведений, в понимании их строения, в изучении закономерностей композиции и типов художественного мышления.

Глава вторая «Особенности тематизма в клавирных трио Йозефа Гайдна» состоит из трех частей: «Формирование идей маскотворчества в музыке Й. Гайдна», «Традиции театрального маскотворчества», «Музыкальное маскотворчество в контексте организации игрового пространства-времени клавирных трио» и посвящена взаимосвязи художественной практики театра импровизированной комедии с ансамблевым наследием композитора. Данная глава предполагает несколько аспектов исследования, с позиций кото-

рых выявляется специфика музыкального тематизма клавирных трио, его пространственно-временные качества и театральная направленность музыкального мышления композитора. Отмечается, что музыкальные эксперименты в жанре трио исходят из передовых исканий в области драматургии, и, в частности, сценических принципов комедии *dell'arte*.

В связи с недостаточной информацией в музыкальной науке о героях театра итальянской комедии, обобщаются и классифицируются их характерные особенности и качества. Констатируется, что все они имеют статус «персонажа-типа» или постоянного актерского амплуа. В контексте театрального континуума инструментальная персонажная система композитора приобретает образную конкретность и наглядность, открывая панораму игрового пространства-времени. Исходя из анализа мелодических спектрограмм, тембровых характеристик, ритмоформул, жанровых моделей и интонационных лексем осуществляется идентификация тем-персонажей, выделяются их различные амплуа в музыкальном тексте клавирных трио. Обосновывается, что музыкальные персонажи подвержены динамичным изменениям и метаморфозам в игровом пространстве-времени, но всегда сохраняют свойства индивидности.

Глава третья «Особенности игрового пространства-времени в музыкальном содержании клавирных трио» состоит из двух частей: «Сюжет, фабула и интрига», «Проявление театральной парадигмы в музыкальных концепциях» и сфокусирована на исследовании игрового пространства-времени в музыкальных композициях и драматургии клавирных трио.

Категория игрового пространства-времени соотносится с театральностью творческого мышления композитора. Каждое трио представляется как некий спектакль, ограниченный во времени и обусловленный пространством иллюзорной театральной сцены, где действующими лицами являются ведущие маски итальянской комедии или их типы. Подчеркивается, что в основе композиции клавирных трио Й. Гайдна лежит некая фабула, разворачивающаяся в определенный сюжет. В ансамблевых сочинениях достигается особое единство художественного пространства и времени, соотносимое с канонами импровизированного спектакля. Музыкальные композиции трио скрепляются единым ритмом разворачивающегося представления, темы-маски действуют в универсуме, где они подчинены одним и тем же драматургическим законам. Нарушение этих законов в рамках определенного сочинения создает взрывной комический эффект разоблачения героя подобный «снятию маски».

Инструментальный театр Й. Гайдна служит эффективным средством занесения структур социального порядка в «жизненное пространство» масок. В трактовке однородного либо дискретного декорированного пространства выделяются два его типа: интерьерный (комната, зал) или экстерьерный (дворцовый двор, пленер). Рассматриваются различные варианты развязки сюжетных линий в клавирных трио, где в целом выстраивается кинетическая модель музыкального хронотопа.

В *заключении* подводятся общие итоги исследования, обобщаются имманентные качества гайдновских трио, фиксируется факт неисчерпаемости художественных идей композитора. Маскотворчество соотносится с карнавальностью музыкальных образов ансамблевых сочинений. Подчеркивается выдающееся значение камерного творчества Й. Гайдна для мировой музыкальной культуры. Полученные в результате исследования выводы призваны стимулировать художественно-ассоциативное мышление исполнителей и способствовать выстраиванию органичных музыкальных интерпретаций.

РУССКИЕ ПРАВОСЛАВНЫЕ КОЛОКОЛЬНЫЕ ЗВОНЫ В СИНТЕЗЕ ХРАМОВЫХ ИСКУССТВ (монография)

Ярешко А.С.

Православные колокольные звоны в России – высокое достижение сакральной духовности и отечественной культуры. Появившись на Руси тысячу лет назад вместе с христианским мировоззрением, колокольные звоны органично развивались в контексте храмовых искусств, народного музыкального творчества, достигнув высочайшего расцвета своих семантических свойств на основе национальных традиций. Если храмовая архитектура, иконопись, богослужебное пение в своих истоках опиралось на византийское «подобие», то становление стиля русских православных звонов, выявление в них жанровых начал имело основной глубинный исток – молитвенный континуум. Процесс развития звонов шел по внутренним законам энергии искусства на основе традиционного национального мировоззрения звонарей и общей культуры Древней Руси. В результате возникла новая, уникальная по способу выражения стилевая и жанровая система колокольной музыки, тесно связанная с комплексом храмовых искусств, с народным музыкальным творчеством, бытующая по законам фольклорной концептуальности, но не потерявшая генетической связи с первоистоком. Музыка православных звонов, исполнение её музыкантами-звонарями, её сакральная и эстетическая сущность представляют собой искусство исключительного своеобразия, ценность которого давно осознанна государством, церковью, выдающимися деятелями культуры, композиторами-классиками, равно как и всем православным народом. Колокольные звоны – это необычайно

важный, уникальный, художественно своеобразный вид искусства, занимающий своё достойное место в национальном наследии отечественной культуры.

Эта особая значимость православных колокольных звонов в истории общества, выполнение ими важной коммуникативной функции: охват звуковой энергией великого пространства страны, а в итоге – объединение народа в его верности ценностям Православия, Родины, духовности послужили для автора монографии отправным пунктом в его работе по их изучению.

Исследование колокольных звонов России осуществлялось автором различными путями: изучение музыки звонов, запечатлённой в творчестве великих русских композиторов – Глинки, Мусоргского, Бородина, Римского-Корсакова, Скрябина, Рахманинова, Свиридова; изучение литературы прошлых веков – от летописных источников, свидетельств иностранных путешественников о России, описаний колоколов на звонницах, музыкальных впечатлений очевидцев от их музыки и т.д.; наконец, пожалуй, главное – запись колокольных звонов в различных уголках страны, там, где они ещё сохранились, встречи и беседы с потомственными звонарями, постижение их искусства – всё это стало основой монографии.

Автором подведён своего рода итог исторического, этнографического и музыкального материалов, накопленных на современном этапе изучения данного искусства. поэтому содержание монографии охватывает различные его аспекты: историю возникновения и развития колокольных звонов на Руси от их истоков до апофеозного этапа на рубеже 19-20 веков, раскрывает особую сакральную роль православных звонов в синтезе храмовых искусств, освещает феномен звонаря православного храма, как музыканта продуцирующего от периода монашеского «послушания», до звонаря-виртуоза. Но главное – в монографии вскрывается музыкальная стилистика православных колокольных звонов от их «внутреннего» истока – колокольного звука с его неповторимыми акустическими особенностями. В работе последовательно освещаются канонические формообразующие средства музыки звонов как основы стилистики: благовест как молитвенный континуум (канон-исток); структурно-техническая каноничность в виде особого ансамбля колоколов православной звонницы, сложившегося в течение столетий в практике звонарей, устройства колокольни и развеске колоколов; выявляются стилевые особенности формообразующих средств и их важнейший элемент – остинатный принцип развёртывания музыкальной формы.

Особый раздел – народно-национальные основы православных звонов, где доказывается диалектика народного и национального в их содержании через уникальность становления собственного музыкального «словаря», нов итоге – проявившегося в системе традиционных для народного искусства законов творчества.

Как итог анализа музыкальной стилистики, последующая глава монографии обобщает жанрово-каноническую типизацию православных колокольных звонов. В ней православная колокольная музыка освещается как часть духовного сознания народа в её становлении и динамике развития в контексте творческой, музицирующей деятельности человека, одухотворённой особой сакральной идеей. В данном разделе освещается разнообразие семантических структур звонов, их типизация, которые оттачивались в недрах теологического сознания в течение сотен лет. Звоны погребальные, будничные, праздничные, а среди них – перезвоны, красные, трезвоны, наконец, особо функционирующие – встречные, целодневные, свадебные, малиновые – всё это жанровая система православной колокольной музыки, ставшая её духовной парадигмой. Монография обобщает путь развития храмовых искусств как процесса реализации молитвы в иконопись, богослужебное пение, колокольный звон.

Данное исследование даёт возможность использовать его не только в научной, но и в практической деятельности, как своего рода пособие для практикующих звонарей, музыкантов, связанных с церковным искусством, композиторов, создающих национальную музыкальную палитру в своём творчестве.

Монография прошла практическую апробацию и служит основополагающим учебно-методическим пособием для школ и учебных курсов по искусству колокольного звона. Так, в Саратовской государственной консерватории имени Л.В. Собинова с 1992 года автором данной работы ведётся факультатив «Колокольное искусство», где студенты изучают теорию колокольного искусства, основываясь на данной монографии, и практически осваивают технику колокольного звона.

Подобные факультативы при активном участи автора монографии – президента Ассоциации колокольного искусства России – созданы в Краснодарском университете культуры и искусств, Сызранском колледже искусств, Орловском институте культуры и искусств и других учебных заведениях, а также в автономно действующих школах и курсах колокольного звона при храмах и Епархиях, где монография является основным учебно-методическим пособием.

Приведённые расшифровки звонов, записанные от потомственных звонарей различных регионов России, дают возможность оценить их подлинную традицию и продолжать её в современной деятельности по возрождению великого национального наследия.

Медико-биологические науки

БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС: МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ, КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ПО ВОЗРАСТНОЙ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ

Белова О.А.
Государственный университет им. С.А. Есенина
Рязань, Россия

Физиология развивающегося организма - традиционное направление исследований, ведущее своё начало от основоположников отечественной физиологии А.А. Ухтомского, Н.Е. Введенского, И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Орбели, которые придавали большое значение онтогенетическому аспекту исследований, как для понимания общих механизмов и закономерностей формирования физиологических систем, так и для выяснения особенностей формирования его на разных этапах индивидуального развития. В стандартах медицинского и биологического образования особое место занимает курс «Возрастной анатомии и физиологии». Оптимальная организация учебного процесса по этой дисциплине требует четкого структурирования пространстве и во времени различных видов учебной деятельности, в том числе и самостоятельной работы. Настоящее пособие отражает содержание и дидактическое обеспечение прохождения указанной учебной дисциплины.

Важнейшей частью «Возрастной анатомии и физиологии» является раздел о влиянии внешней среды, её макро – и микросоциальных факторов на рост и развитие детского и подросткового организма. В настоящее время существует ряд доступных, не требующих длительного времени и дорогостоящего оборудования методик, позволяющих получать информацию о психофизиологической готовности детей к обучению в школе и прогнозировать особенности их адаптации к учебной нагрузке с возможностью проведения скрининг-диагностики здоровья, внедрение их в режим жизнедеятельности. Весь курс строится так, чтобы лекции, по возможности, предшествовали лабораторный практикум, и являлись закреплением сведений, даваемых на лекциях. Большой объём постоянно возрастающей учебной информации, сжатые сроки освоения дисциплины, делают необходимым поиск различных наиболее оптимальных форм обучения, и контроля усвоения знаний студентов. Использование современного технического оснащения (компьютерного тестирования, аппаратно-программных комплексов, кино - и видео фильмов, слайдов, презентаций, наглядных пособий, атласов, таблиц, муляжей, слайдов, тематических стендов и др. способствует облегчению предложенного материала для изучения. Составленная «Комплексная программа» рассчитана на 72 учебных часа, из которых 16 часов отводится на лекции, 20 - на лабораторные занятия и 36 часов — на самостоятельную работу. Цель дисциплины: создание у студентов небиологических специальностей целостного представления о жизнедеятельности человеческого организма на различных этапах его развития и формирования. Организм — это сложная, динамическая, саморегулирующая система, которая постоянно взаимоствует с раздражителями внутренней и внешней среды организма с окружающей средой, происходящие в ней изменения и реагирует на них в строгом соответствии с потребностями организма (гомеостатические константы). Данный курс должен сформировать у студентов естественнонаучное мировоззрение, правильный взгляд на собственный организм, основанный на понимании законов его функционирования. Необходимо воспитать постоянное, компетентное внимание к анатомическим и физиологическим возможностям организма в зависимости от возраста, пола, условий жизнедеятельности, функциональных нагрузок. Студенты, прослушавшие курс дисциплины, должны иметь представление о нормальных показателях индивидуального здоровья (гомеорезис) и закономерностях физического и психофизиологического развития организма. Для развития инициативы и проявления более глубокого интереса к изучаемой дисциплине необходимо организация самостоятельной работы дома (написание рефератов, решение задач и т.д.). С этой целью вводиться отдельная тетрадь для домашних заданий и лабораторного практикума, которая по теме каждого занятия состоит из следующих разделов: указание к выполнению заданий; ответы студента к заданиям; заметки в ходе самоподготовки и на занятиях лабораторного практикума; протокол лабораторного занятия. В первую графу вносят указания для письменного ответа из ориентировочной карты соответствующей темы, во – вторую – письменные ответы во время самостоятельной работы. Третья графа служит для заметок во время самоподготовки и на лабораторном занятии. Четвертая - это протокол определенной лабораторной работы (одной или более), который состоит из цели, хода работы, полученных результатов и выводов с объяснением. Иногда к некоторым лабораторным работам добавляют-

ся специальные теоретические вопросы по теме, на которые необходимо ответить студенту после выполнения лабораторного практикума. Доступная современная литература значительно расширяет и дополняет тот объем информации, который имеется в учебнике и может быть использована не только для самоподготовки, но и для выполнения УИРС и НИРС с учетом профилизации факультетов. Структура дисциплины: курс состоит из трёх модулей: I. «Введение в возрастную физиологию»;II.«Частная возрастная физиология»; III «Интеграция физиологических функций организма в возрастном аспекте». Первый модуль курса — является основополагающим для формирования идеологии дисциплины и должен быть чётко проработан. В дальнейшем представление о целостности организма, взаимосвязи всех систем органов человека в условиях взаимодействия с окружающей средой, закономерностях роста и развития отражено во всех разделах. Особенно это касается модулей II и III. Модуль III «Интеграция физиологических функций организма в возрастном аспекте» — самый сложный во всей программе и должен быть изучен особенно тщательно. Для понимания работы любого органа и организма в целом нужно представлять себе его строение. В программе представлены основные необходимые схемы в рамках изучения курса «Возрастной анатомии и физиологии», облегчающие понимание основных закономерностей сравнительной физиологии. Помимо содержания учебного материала так же приведены формы текущего, этапного и первичного контроля усвоения знаний, примерные темы рефератов, программированный контроль, перечень практических навыков, глоссарий. В современных условиях развитие возрастной физиология в вузах переживает своеобразный этап развития новых подходов. К ним относится о — системный подход, характеризующейся рядом моментов, из них отметим некоторые:1.Изучением закономерностей организма с точки зрения биосистемы; 2. Наличием в системе двух и более связей, особое внимание уделяется системообразующим связям. В случаях изучения организма как целого (системогенез) возникает необходимость постановки проблемы целеполагания, истолковывая ее в плане современного кибернетического подхода. Во многих случаях возникает необходимость учитывать развитие систем в эволюционном плане. Подход к учебному материалу является адекватным методологическим подходом для изучения функционирования живых организмов. Современные системные исследования дали глубокую критику механистическому мировоззрению, показали необходимость изучения новых проблем возрастной анатомии и физиологии, направленных па разработку понятий «организация», «управление», «связь», «целеполагание», и др. Системный подход — одна из существенных форм оптимизации учебного процесса. Все темы программы заканчиваются краткими планами занятия, в которые добавлен необходимый объём материала, контрольными вопросами, основной и дополнительной литературой. Ответы на большинство вопросов заключаются в простом воспроизведении прочитанного. Вопросы второго уровня, требующие более глубокого осмысления материала, отмечены знаком *.

Материал программы следует изучать в той последовательности, в которой он представлен, иначе нарушится логика его восприятия. Учебный материал более высокого уровня сложности или дополнительный (для углубленного изучения предмета) выделен шрифтом, отличающимся от основного текста. Курсивом даны основные понятия и термины, а жирным шрифтом — некоторые моменты изложения, заслуживающие особого внимания. Дополнительные лабораторные работы выделены и оцениваются отдельно. Кроме содержания лекционного и учебного материала, так же приведены формы текущего, первичного, этапного контроля усвоения знаний, примерные темы рефератов, программированный контроль. Пособие может быть использовано студентами медицинских учебных заведений, аспирантами, а также учителям общеобразовательных учреждений.

ТЕСТИРОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ОРИГИНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ. НОВАЯ СИСТЕМА МЫШИНЫХ МОДЕЛЕЙ

Моисеева Е.В., Семушина С.Г.
Институт биоорганической химии РАН
Москва, Россия

Актуальность рассматриваемой книги не вызывает сомнений, так как заболеваемость раком молочной железы (РМЖ) не снижается, а внедрение новых методов лечения (в том числе иммунотерапии цитокинами) требует их апробации на адекватных моделях с использованием соответствующих методов анализа полученных данных.

Так, эффективность интерлейкина-2 (ИЛ-2) и его Российского аналога ронколейкина при лечении РМЖ всё еще остается спорной вследствие противоречивости немногочисленных результатов применения обоих препаратов

в клинике. Адекватные данные, полученные на спонтанных мышиных моделях РМЖ человека, могли бы помочь выяснению причины неопределенности. Однако для таких моделей характерна крайняя гетерогенность характеристик реципиентов, а именно: разный возраст, гормональный статус, тип опухоли молочной железы (ОМЖ), тип роста после первичного диагноза (ПД) и после клинического проявления (КП) опухоли, подобно ситуации в клинике РМЖ. Эти технические неудобства существенно ограничивают применение спонтанных моделей в процессе тестирования противоопухолевых препаратов. Это обстоятельство приводит к необходимости разработки специальных методов анализа данных, полученных при тестировании препаратов на спонтанных мышиных моделях.

Оригинальные подходы к решению этой задачи были разработаны Е.В. Моисеевой с соавторами при выявлении терапевтического эффекта иммунотерапии ИЛ-2. Во-первых, для сравнения использовали не общепринятый контроль (введение растворителя животным со сходными характеристиками), а исторический (база данных по росту спонтанных ОМЖ) и текущий (интактные самки со спонтанными ОМЖ, наблюдавшиеся в сходные периоды времени) контроли. Во-вторых, для выделения более гомогенных подгрупп реципиентов, проводили стратификацию исходных данных по характеристикам опухоли и реципиента. В-третьих, сравнительный анализ динамики роста опухоли и выживания пролеченных и контрольных самок проводили не от момента начала лечения, а от стандартных точек отсчета (от момента ПД и/или КП). Разработанная методика позволила выявить, что однократное локальное применение ИЛ-2 в дозе 2.5 x 10^6 МЕ на самку вызвало замедление роста опухоли на 1-2 недели у большинства мышей, опухоли которых не превышали 13 мм в диаметре на момент применения препарата при тенденции к улучшению выживания опухоленосителей. Тогда как заметного влияния ИЛ-2 на рост сильно развившихся опухолей (более 18 мм) не было выявлено. Анализ данных по подгруппам в соответствии с наличием/отсутствием субклинического периода роста опухоли (суб$^+$ и суб$^-$, соответственно) и динамике её роста после КП (быстрый и медленный рост) позволил выяснить, что (1) суб$^+$ опухоли были менее чувствительны к иммунотерапии; (2) однократная инъекция ИЛ-2 превратила суб$^-$ изначально быстро растущие после КП опухоли в медленно растущие, однако выживание самок с этими опухолями не было улучшено; (3) и только динамика выживания самок с суб$^-$ медленнорастущими опухолями была улучшена. Предположительно, неоднозначность полученных результатов могла быть связана с тем, что многие опухоли были обработаны слишком поздно (особенно при быстром росте опухоли) и/или однократной инъекции могло быть недостаточно.

Поэтому в следующем эксперименте самки были обработаны на порядок более низкой дозой ИЛ-2 (2.5 x 10^5 МЕ на самку на инъекцию) трехкратно на 4, 8, 12 дни после ПД. Такая схема применения ИЛ-2 привела к увеличению доли самок с медленнорастущими опухолями по сравнению с контролем (82% против 36-45%). Динамика выживания пролеченных самок после ПД не отличалась от контрольной. Однако анализ выживания после КП позволил определить, что динамика выживания самок с клинически проявившимися РМЖ улучшилась при одновременном сокращении субклинического периода.

Таким образом, проиллюстрированные оригинальные подходы с одной стороны, позволили выявить обнадеживающие терапевтические эффекты применения препарата, которые невозможно было выявить общепринятыми методами. С другой стороны, описанная новая методика анализа результатов выявляет подгруппы самок мышей (в зависимости от особенностей опухолевого роста), которым данный вид иммунотерапии не показан. В итоге, полученные таким образом данные по разнонаправленному действию ИЛ-2 в эксперименте могут пролить свет на противоречивость опубликованных данных по использованию ИЛ-2 при лечении РМЖ человека. Возможно, применение аналогичных методик по стратификации исходных характеристик и опухоли, и пациента в клинике позволит выявить, кому показана иммунотерапия ИЛ-2, что поможет разработать основы методов селекции пациентов с РМЖ до назначения терапии.

В итоге, на примере лечения ИЛ-2 мышей с естественно развивающимся раком молочной железы в книге Е.В. Моисеевой были проиллюстрированы оригинальные подходы к проведению тестирования новых противоопухолевых препаратов. Известно, что чем глубже модель (новая система мышиных моделей РМЖ) воспроизводит оригинал (РМЖ человека), тем лучше результаты тестирования могут предсказать терапевтическую эффективность препарата при его применении в клинике. Новые мышиные модели Е.В. Моисеевой поддерживаются в конвенциональных (не-СПФ) условиях, и поэтому адекватно воспроизводят многостадийный процесс развития РМЖ человека (как протокового, так и дольковаго) в ре-

зультате взаимодействия факторов генетической предрасположенности и хронического воспаления. Таким образом, разработанные и поддерживаемые автором модели воспроизводят не только раковый процесс сам по себе (как большинство современных мышиных моделей, которые поддерживаются в СПФ- условиях), но и сопутствующие патологии, которые, как известно, могут приводить к неэффективности примененной противоопухолевой терапии. Адекватность представленной системы тестирования позволяет рекомендовать её использование при проведении доклинических испытаний препаратов против РМЖ.

Думается, что само по себе опубликование книги Е.В. Моисеевой в Германии (на английском языке) является подтверждением актуальности и востребованности информации по обсуждаемым автором вопросам. Действительно, если с помощью разработанных Е.В. Моисеевой и ее соавторами методик «успешные» и «неуспешные» подгруппы мышей могут быть обнаружены уже на этапе тестирования нового лекарства в лаборатории, эта информация несомненно должна быть известна при проведении клинических испытаний, и, далее, при применении препарата для лечения пациентов. Остается только надеяться, что книга найдет своего читателя и в России, читателя, способного оценить своеобразие подхода автора к поднятым проблемам.

ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА (электронное учебное пособие)

Прокопьева Н.И., Протодьяконова Г.П., Павлов Н.Г., Обоева Н.А.

В свете внедрения в образовательный процесс современных информационных технологий, актуальными является разработка электронных учебно-методических пособий, которые предназначены как для самостоятельной работы студентов, так и для использования на аудиторных занятиях.

Электронное учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений обучающихся по специальности 111.200 – «Ветеринария», отвечает требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Учебное пособие состоит из введения, пяти разделов, контрольных вопросов, списка литературы и 8 приложений. Список использованной литературы включает 14 источников. Текстовой материал сопровождается слайдами, что способствует более наглядному представлению материала.

Учебное пособие, создавая обучающую информационную среду, обеспечивает быстрый и полный доступ к нормативным документам, может использоваться студентами очной и заочной формы обучения.

Новизна авторского подхода заключается в изложении результатов научных исследований по диагностике туберкулеза, проводимых в научных ветеринарных и медицинских лабораториях Российской Федерации и республики Саха (Якутия), не содержашиеся в учебниках. Тем самым дается возможность студентам получить новые знания при изучении данного антропозоонозного заболевания, с учетом региональных особенностей эпизоотического и эпидемического процесса.

Введение дана эпизоотическая обстановка по туберкулезу крупного рогатого скота в РФ и Республики Саха (Якутия). Эпидемическая обстановка отражена в приложении 1 в виде презентации на 6 цветных слайдах, на которых представлены диаграммы и другой информационный материал, показывающий распространение туберкулеза среди людей в мире, в сравнении в РФ и Якутии.

В первой главе дано описание возбудителя туберкулеза и нетуберкулезных микобактерий. Отмечено, какие виды микобактерий имеют распространение на территории Якутии, показана устойчивость их к физическим и химическим факторам, сроки выживаемости в экстремальных условиях Севера и в национальных молочных продуктах.

Во второй - четвертой главах представлены методы диагностики туберкулеза: эпизоотологический, клинический, серологический (ПЦР), патологоанатомический и лабораторные.

В пятой главе предусматривают мероприятия по охране благополучия хозяйств от заноса инфекции извне. В 8 приложениях представлены нормативные документы, рекомендованные ветеринарной практике для профилактики и борьбы с туберкулезом крупного рогатого скота.

Электронное учебное пособие является собственностью Якутской государственной сельскохозяйственной академии.

Медицинские науки

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В СХЕМАХ И ТАБЛИЦАХ (учебник)

Бобровский И.Н., Муравьева В.Н., Дементьева Д.М., Максименко Л.Л.

В настоящее время состояние общественного здоровья и здравоохранения в современном мире определяет уровень экономического развития государства, устойчивость и стабильность его на геополитическом пространстве и является значительным фактором национальной безопасности. Традиционные компоненты стратегической мощи государства: количество населения, размеры территории и запасы природных ресурсов, в настоящее время дополнились новыми: качество здоровья населения, способность разрабатывать, производить и широко применять высокие технологии в экономических, оборонных и социально-ориентированных системах, включая медицину. Охрана здоровья становится приоритетным направлением национальной политики и подразумевает, помимо оказания медицинской помощи, осуществление надзора за здоровьем, оздоровление окружающей среды, условий труда и быта, улучшение питания, содействие развитию массовой физической культуры и спорта. Здравоохранение является частью системы охраны здоровья, одной из отраслей социальной сферы, обеспечивающей реализацию прав граждан на оказание им адекватной медицинской помощи (медицинской профилактики, лечения, медицинской реабилитации).

«Система здравоохранения – это совокупность взаимосвязанных мероприятий, которые содействуют укреплению здоровья и проводятся на дому, в учебных заведениях, на рабочих местах, в общинах, в физическом и психосоциальном окружении, а так же в секторе здравоохранения и связанных с ним секторах» (определение ВОЗ).

Развитие и совершенствование методов, применяемых при изучении общественного здоровья и системы здравоохранения, в последние годы создали базис и повысили возможности улучшения качества работы врачей, что нашло достаточно полное отражение в современной литературе. Однако изложение ряда важных и наиболее сложных разделов данной дисциплины требует использования иллюстративного материала, количество которого в учебниках и руководствах, как правило, бывает недостаточным (из-за ограничений объема издания). Этот пробел пости невозможно устранить при изложении лекционного курса и на практических занятиях. Недостаточность иллюстративного материала мешает правильному восприятию студентами отдельных положений той или иной темы, затрудняет работу профессорско-преподавательского состава кафедр общественного здоровья и здравоохранения.

Ставя своей целью совершенствование преподавания общественного здоровья и организации здравоохранения, авторы попытались представить наиболее важные вопросы общественного здоровья и здравоохранения в виде схем, таблиц и рисунков, иллюстрировавших в разное время различные брошюры, монографии, учебники и руководства, разместив их в соответствиии с рассматриваемыми в предлагаемом учебном пособии темам.

Работа с данным учебным пособием требует использования учебника или руководства с фундаменталльным изложением материала, а отнюдь не подменяет их. Многолетний опыт преподавания на кафедре общественного здоровья и организации здравоохранения Ставропольской государственной медицинской академии свидетельствует о целесообразности такого подхода к изучению предмета, позволяющего из всего многообразия материала фундаментального учебника с помощью схем, таблиц и рисунков выделить ключевые понятия, определить логическую связь между ними.

Особенностью данного учебника является его написание на трех языках: русском, английском, немецком.

Новизной данного подхода является то, что материал на трех языках изложен один из за одним, что позволяет при изучение данного учебника расширить языковую практику.

Учебными целями при написании данной книги являлись:

1. Наиболее полно осветитить материал предмета «Общественное здоровье и здраоохранение»;
2. Дать максимальную возможность зрительного восприятия материала;
3. Дать наиболее современную и полную трактовку материала.

Воспитательные цели:

1. Воспитать у студентов чувство ответственности при выполнении профессионального долга;
2. Воспитать у студентов ответственное отношение к проблемам, изучаемым на данном предмете;
3. Воспитать самостоятельность, уверенность в себе.

Развиваюшими целями были:

1. Развить у студентов отвественное отношение к изучаему предмету;

2. Развивить у студентов интерес к изучамому предмету за счет нестандарного изложения материала;

3. Развивить языковую подготовку студентов.

Данный учебник предназначен для студентов медицинских ВУЗов по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Высшее сестринское образование», «Медико-профилактическое дело», факультета иностранных студентов.

Учебник может быть использован в работе организаторами здравоохранения и спешиалистами широкого профиля.

Учебник состоит из 24 глав изложенных на 225 страницах, глоссария, списка литературы.

Рецензентами являлись: Сон Ирина Михайловна (Российская Федерация, Москва), Филимонов Юрий Александрович (Российская Федерация, Ставрополь), Курьянов Александр Константинович (Российская Федерация, Ставрополь), Шикина Ирина Борисовна (Российская Федерация, Ставрополь).

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ (монография)

Бомин В.А., Бутаев З.И., Вагин С.Н., Волков И.К., Горбунов В.А., Демиденко О.И., Клыпин В.Л., Коротков К.Г., Короткова А.К., Лебединский В.Ю., Сивохов В.Л., Сивохова Е.Л., Шпорин Э.Г.
Иркутск, Россия

В настоящее время разработка научных основ подготовки спортивного резерва является одной из ключевых проблем спорта высших достижений. Актуальность данной проблемы обусловлена следующими основными факторами:

- организация системы отбора юных спортсменов и учебно-тренировочного процесса практически не учитывает достижения спортивной науки и новейших информационных технологий;

- построение программ многолетней спортивной подготовки до настоящего времени лишено персонифицированного подхода, учитывающего генетические психофизические особенности юных спортсменов;

- недостаточен по качеству и оперативности контроль за психофизиче- ским состоянием юных спортсменов, что является причиной большого процента отчислений по состоянию здоровья и прекращению роста спортивных результатов.

Вышеуказанные факторы, снижающие качество подготовки спортивного резерва и негативно влияющие на здоровье и результативность юных спортсменов, могут быть во многом преодолены за счёт применения современных компьютерных технологий.

Целью разработки инновационных технологий спортивной подготовки является обоснование такой стратегии развития спорта высших достижений, которая позволит на ближайшие годы и отдалённую перспективу обеспечить лидерство нашей страны в мировом спорте на основе реализации принципиально новых подходов к формированию системы многолетней спортивной подготовки элитных спортсменов, способной обеспечить:

- непрерывный контроль состояния кинезиологических систем спортсмена в процессе выполнения тренировочных и соревновательных нагрузок;

- оптимизацию объемов, интенсивностей тренирующих нагрузок и динамики их ритмов в процессе осуществления этапов, периодов спортивной подготовки и проведения отдельных тренировочных занятий;

- профилактику срыва адаптации на этапах интенсивной подготовки и участия в соревнованиях;

- поиск нетрадиционных технологий и альтернативных подходов к совершенствованию структуры и повышению эффективности спортивной подготовки;

- формирование эффективной системы информационно-аналитического обеспечения процессов развития спорта высших достижений;

- создание инфраструктуры научно-технологического обеспечения подготовки сборных команд и их резерва на базе многоцелевых и специализированных по видам спорта центров и мобильных групп НТО.

Предлагаемая монография посвящена анализу и рассмотрению пяти основных направлений совершенствования подготовки высококвалифицированных спортсменов с использованием инновационных технологий в современном спорте:

- ГРВ биоэлектрография и её программное обеспечение для спорта;

- современные методы функциональной диагностики - «Омега-спорт-2»;

- комплексный контроль функционального состояния организма спортсменов с использованием телеметрической системы;

- мониторинг физического здоровья различных групп населения как основа совер-

шенствования системы физического воспитания и спорта;

- внедрение рассмотренных методов в практику физической культуры и спорта.

Развитие и внедрение этих подходов в практику спорта имеет принципиальное значение для повышения эффективности системы спортивного отбора, надёжности прогноза успешности соревновательной деятельности и синтеза «здоровьесбрегающих» технологий в спорте высших достижений.

ОСНОВЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ (учебное пособие)

Винник Ю.С., Кочетова Л.В., Дунаевская С.С.
ГОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения и социального развития РФ»

Хирургия неразрывно связана с болью. Вторжение хирурга во внутреннюю среду организма сопровождается болевым синдромом, вызывающим целый ряд гомеостатических реакций. Поиски способов обезболивания предпринимались на всем протяжении истории медицины. Открытия, сделанные в химии, физике в 19 веке послужили основой для создания наркоза. Наркоз избавил хирургов от необходимости торопиться, а миллионы больных и раненых от смертельной боли. Разработка методов местного и общего обезболивания дала мощный импульс к развитию хирургии. Важным разделом в курсе общей хирургии является изучение основ местного и общего обезболивания.

Для современного общества характерен высокий травматизм, уносящий ежегодно миллионы жизней. Часто в критических ситуациях жизнь пациента зависит от своевременных и адекватных действий врача. Вне зависимости от своей специализации врач должен уметь диагностировать и оказать помощь больному с угрожающим жизни состоянием. Изучение методов диагностики, реанимации и интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности является важным моментом подготовки врачей всех специальностей.

Учебное пособие «Основы анестезиологии и реанимации» для самостоятельной работы студентов 3 курса медицинских вузов разработано коллективом авторов кафедры общей хирургии Красноярского государственного медицинского университета в 2009 году. Пособие составлено в соответствии с примерной учебной программой дисциплины (согласно действующему образовательному стандарту и программ, утвержденных МЗ РФ, учебному плану 2000 г.) и состоит из трех разделов: местное обезболивание, общая анестезия и критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных, что соответствует плану практических занятий. Каждый раздел включает в себя: аннотацию (краткое содержание теоретического материала), вопросы для самоподготовки, тестовые вопросы, ситуационные задачи по теме занятия, рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов, перечень практических умений, список рекомендуемой литературы. Такое разделение соответствует современным требованиям трехэтапного контроля знаний студентов в высших учебных заведениях.

Теоретический материал соответствует последним достижениям науки и клинической практики; учебное пособие содержит историческую справку об изучаемом вопросе, данные о проблеме местной и общей анестезии, возможностях и эффективности лечения терминальных состояний. В учебном пособии использованы современные классификации и описание новых анестетиков. Пособие является наглядным и содержит 42 иллюстрации. Вопросы для самоподготовки позволяют студенту в ходе самостоятельной работы провести самоконтроль знаний теоретического материала. Описанный алгоритм проведения базовой сердечно-легочной реанимации позволяет отработать этот навык на фантоме. Четкое описание хирургических манипуляций, возможных осложнений, доступность их для понимания студентами соответствующего курса, перечень практических умений позволяют освоить практические навыки по теме в полном объеме. Наличие тестовых вопросов с правильным ответом позволяет студенту подготовиться к итоговому тестированию по теме занятия. Учебное пособие содержит 25 ситуационных задач по всему разделу анестезиологии и реанимации. Решение ситуационных задач позволяет контролировать уровень клинического мышления и способность использовать полученные практические и теоретические знания в реальной ситуации.

Стиль изложения системный и последовательный. Используются однозначные и четкие определения. Ключевые позиции по тексту выделены полужирным шрифтом.

Учитывая возрастающий объем самостоятельной работы студентов, данное учебное пособие позволяет оказать методическую помощь учащемуся в ходе подготовки к теме занятия. Учебное пособие полностью соответствует требованиям, предъявляемым к учебно-

методическим разработкам; посвященным вопросам изучения общей хирургии. Учебный материал адаптирован к образовательным технологиям с учетом специфики обучения на факультете фундаментального медицинского образования; имеются ситуационные задачи и тестовые задания, пособие иллюстрировано рисунками, схемами и таблицами.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РОСПОТРЕБНАДЗОРЕ (авторская рабочая программа)

Дементьева Д.М., Порублева О.А.

В современном мире формирование здоровья человека происходит при воздействии природных, антропогенных, социально-экономических, производственных и бытовых факторов. Для сохранения и поддержания здоровья человеку как минимум необходимы свежий воздух, чистая вода, полноценное питание в сочетании с целым комплексом коммунальных, психологических, социальных факторов, составляющих экосистему человека. При этом очевидно, что в каждый возрастной период, при проживании в различных климато-географических зонах, при изменении трудовой деятельности сочетание факторов будут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на формирование здоровья человека. При лечении человека и организации медико-профилактической помощи населению очень важно учитывать специфику экосистемы и комплекса факторов, составляющих ее.

Рабочая программа состоит из 6 разделов, логически связанных друг с другом. Все они основаны на знаниях полученных в результате изучения общей гигиены, гигиен питания, труда, коммунальной, детей и подростков.

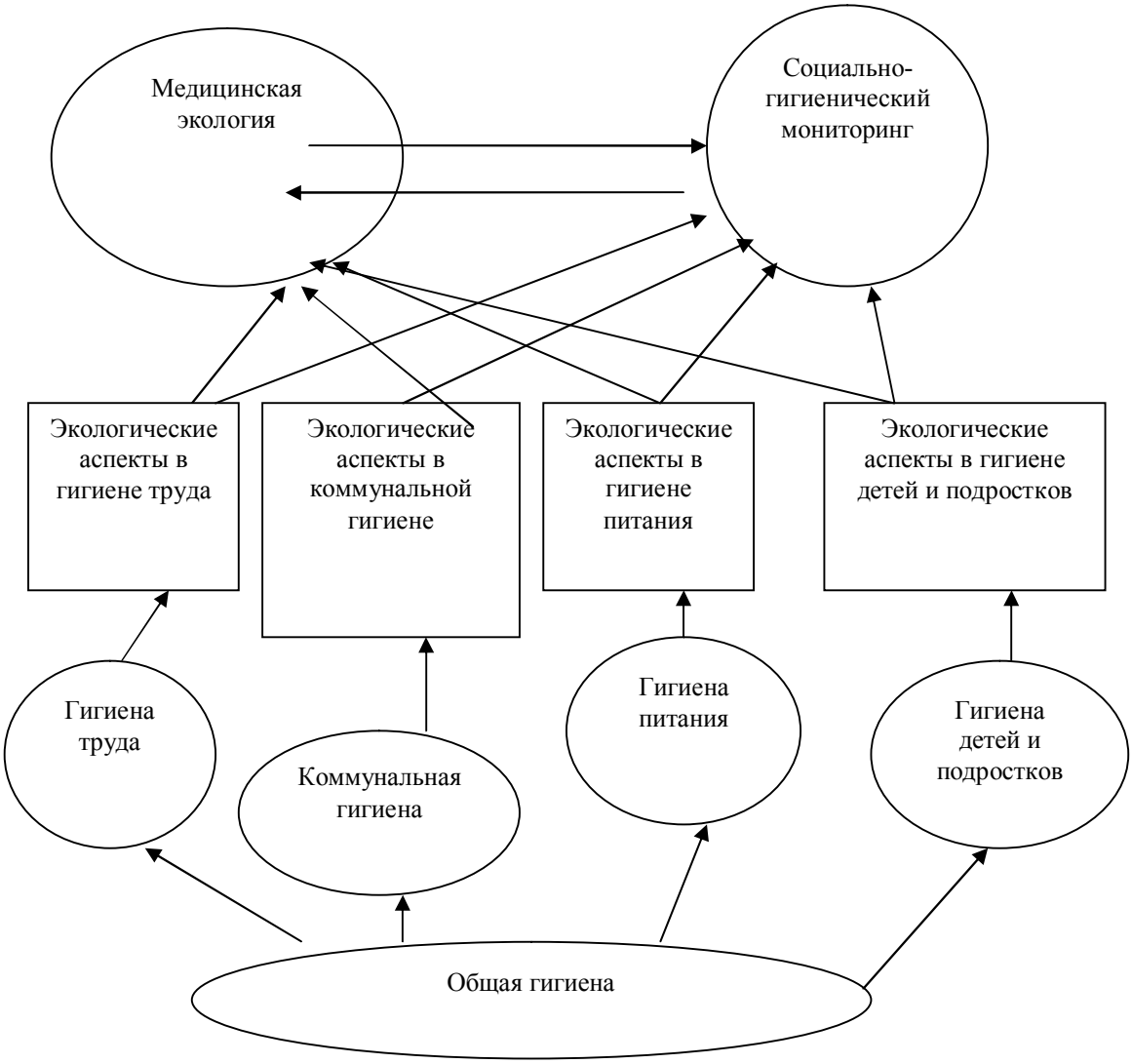


Схема 1. Взаимосвязь разделов друг с другом

Новизной данной авторской программы является то, что впервые рабочие программы созданные разными преподавателями объединены в одну. Обучение проводится по единым принципам и в не прерывной связи друг с другом.

В ней четко отражены общие педагогические принципы, учебные, воспитательные и развивающие цели. Рабочая программа составлена согласно инновационным подходам в обучение медицинских работников.

Авторская рабочая программа рекомендована для студентов высших и средних учебных заведений обучающихся по специальности « Медико-профилактическое дело»

Программа изложена на 76 страницах. Рецензентами выступали: доктор медицинских наук, главный специалист отдела контроля за качеством окружающей среды и ее влияния на здоровье человека Коровин А.А.; Соломащенко Н.И. кандидат медицинских наук, главный врач ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае»

ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА); ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

(мультимедийное учебное пособие)

Денисов И.Н., Туркина Н.В., Васильев О.В., Хрипун К.В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

Учебное пособие «Общая врачебная практика (семейная медицина); практические навыки» издано в виде мультимедийного CD диска. Предназначено для самостоятельной работы студентов медицинских и фармацевтических ВУЗов. Пособие включает в себя материал по всем темам, согласно государственному образовательному стандарту. Учебный материал снабжен большим количеством авторских фотографий, рисунков и видеороликов, что позволяет студенту получить максимальное представление о методиках выполнения различных медицинских манипуляций. Форма издания пособия позволяет побывать студенту в «виртуальной перевязочной», «виртуальном процедурном кабинете» и др. Наличие большого количества фотографий позволяет показать студенту различные патологические состояния у пациентов (пролежни, отморожения, распадающиеся опухоли различные виды стом и пр.) и особенности ухода за этими больными.

В учебном пособии подробнейшим образом рассматриваются методики выполнения манипуляций, выполняемых при осуществлении ухода за больными и оказание неотложной помощи. Все алгоритмы сопровождаются видеороликами, что позволяет наглядно подкрепить полученные теоретиче6ские знания, а также подготовится к практической части занятия.

Практические навыки в учебном пособии представлены с расчетом на то, что его целевая аудитория – будущие врачи. Показаны физиологические и патофизиологические изменения организма пациента при применении той или иной методики. Обсуждается, к каким последствиям могут привести нарушения алгоритмов манипуляций, анализируются положительные и негативные следствия тех или иных методик.

В данном издании авторы изложили методы проведения ухода за больными с использованием всех новейших технических достижений, вошедших в современную медицину.

Пособие включает в себя набор тестовых заданий для самоконтроля.

Учебное пособие издано в 2004 году. Учебное пособие «Общая врачебная практика (семейная медицина); практические навыки» входит в состав Учебно-Методического Комплекса, включающего в себя также учебник «Общий уход за больными» и учебно-методическое пособие «Рабочая тетрадь «общий уход за больными».

ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО ВУЗА

Еганов А.В., Пашкевич Г.А., Луньков А.В., Денисов И.Н., Мурог И.А.

Челябинское высшее военное автомобильное командно-инженерное училище Челябинск, Россия

В военно-учебном заведении физическая подготовка направлена на совершенствование двигательных способностей военнослужащих, практическое освоение упражнений, приемов и действий, на овладение курсантами теоретических знаний учебной программы. Известно, что силовые упражнения воздействуют на все органы и системы организма, вызывая в них морфологические и функциональные изменения. Процесс развития физических качеств военнослужащих необходимо увязывать с позиций повышения боеспособности. Необходимость направлен-

ного развития физических качеств у военнослужащих той или иной воинской специальности определяется спецификой их воинского труда. Целенаправленные занятия гиревым спортом способствуют развитию военно-профессиональных приемов, действий, всестороннему физическому развитию, пропаганде здорового образа жизни и объединения людей по интересам. Гиревой спорт как средство физического воспитания доступен широкому кругу занимающихся. Доступность его заключается в возможности проведения индивидуальных занятий в военных частях, спортивных клубах, секциях, в простоте техники выполнения упражнений, минимальном материальном обеспечении, возможности проводить соревнования и тренировочные занятия с людьми различного возраста.

Возрастающая популярность и массовость гиревого спорта вызывают необходимость разработки методики тренировки курсантов, желающих заниматься гиревым спортом для развития силовых способностей и выполнения разрядных нормативов. Предлагаемая читателям монография является попыткой объединить, систематизировать имеющийся методический материал и обобщить собственный многолетний опыт тренировки и учебных занятий гиревым спортом в условиях военного вуза.

Монография подготовлена на основании имеющейся литературы, собственного опыта преподавания гиревого спорта курсантам, тренировки и выступления в составе сборной команды России на чемпионатах мира и Европы одного из авторов. В ней представлены терминология силовых упражнений, техника выполнения упражнений гиревого двоеборья, методика изучения и тренировки по развитию специальных физических качеств, правила соревнований и разрядные нормативы.

Содержание монографии включает введение, двадцать параграфов, освещающих краткую историю развития гиревого спорта как средства силовой направленности тренировки в Вооруженных Силах, методику обучения и тренировка, организацию, планирование учебно-тренировочного процесса, контроль и самоконтроль в процессе занятий гиревым спортом. Учебный материал иллюстрирован рисунками, кинограммами, таблицами, схемами, графиками.

В процессе физической подготовки курсантов в условиях высших военных заведениях особое внимание уделяется воспитывающему обучению. Напряженная, неустойчивая социальная, экономическая, экологическая, идеологическая обстановка, сложившаяся в настоящее время, обусловливает рост различных отклонений в личностном развитии и поведении учащейся молодежи. Среди них особую тревогу вызывают не только прогрессирующая отчужденность, тревожность, духовная опустошенность, цинизм, жестокость но и повышенная агрессивность.

По многочисленным данным исследований, в настоящее время можно отметить всё возрастающее число учащейся молодежи, у которых отмечается повышенный уровень агрессивности и, как следствие, – асоциальное поведение. Физическая культура и спорт, являясь одной из форм воздействия на человека, представляется мощным средством педагогической и психологической коррекции личности. Учитывая уникальность эффекта воздействия средствами физической культуры и спорта, нам представляется актуальным их использование для снижения уровня агрессивности будущих офицеров. В монографическом исследовании представлена соответствующая методика по проведению воспитательной работы, в ходе проведения тренировки и учебных занятий гиревым спортом.

Предложена методика физической подготовки курсантов средствами гиревого спорта, которая способствует повышению в процессе участия в соревнованиях выполнения спортивных квалификационных разрядов и нормативных требований в упражнениях силовой направленности, рациональному планированию учебно-тренировочных занятий в процессе многолетней тренировки.

Кафедра физической подготовки и спорта Челябинского высшего военного автомобильного командно-инженерного училища при совершенствовании процесса подготовки спортсменов-гиревиков высокой квалификации в условиях военного вуза руководствуется основными положениями и требованиями. К таким документам относят приказы Министра обороны РФ об усилении практической направленности в обучении и высокой значимости специальных теоретических знаний, Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации и др.

При написании монографии использовались труды ведущих ученых военного института физической культуры, результаты собственных специальных исследований, проведенных на базе Челябинского автомобильного командно-инженерного училища, обобщался собственный многолетний опыт работы с курсантами в условиях военных вузов на учебных, тренировочных занятиях и в процессе участия в соревнованиях.

Представленный материал может быть использован в подготовке спортсменов-

гиревиков под руководством инструктора и при самостоятельном освоении материала в военно-учебных заведениях, воинских частях, объединениях, соединениях, а также с личным составом армии и флота в видах Вооруженных Сил, воинских частях морской пехоты.

ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
(электронное учебное пособие)

Жиркова З.С.

Структура данного электронного учебного пособия подчинена внутренней логике дисциплины: рассматриваются теоретические основы, идеи, походы, факторы, способы и формы проектирования системы образования.

Педагогическое проектирование - это комплексная задача, решение которой осуществляется с учетом социокультурного контекста рассматриваемой проблемы, и в которой взаимодействуют и взаимодополняют друг друга социально-культурные, психолого-педагогические, технико-технологические и организационно-управленческие аспекты.

Проектирование в настоящее время рассматривается как особый вид профессионально – педагогической деятельности. Этот процесс охватывает: образовательные системы различного уровня, содержание образования, педагогические технологии, управление педагогическим процессом, планирование и контроль развития учреждения.

В современных условиях самостоятельная учебная деятельность обучающихся становится главной, ведущей, а деятельность преподавателя – содействующей, способствующей эффективному обучению.

Цель самостоятельной работы обучающихся – организовать систематическое изучение дисциплины в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

В данном учебном пособии особое внимание уделено самостоятельному усвоению знаний студентами о проектировании, моделировании, инновационных механизмах развития образования и основных факторах, которые позволяют организовать эффективный проектировочный процесс, и способствуют овладению технологиями целеполагания, проектирования, моделирования, экспертизы и управления.

Пособие имеет практико-ориентированную направленность, так как студент постоянно вовлекается в самостоятельный поиск теоретической и практической основы проектирования и уточнения собственных представлений и способов развития знаний и идей.

Структура и содержание электронного издания подчинены требованиям учебно-методического комплекса:

Рабочая учебная программа по дисциплине: Основы педагогического проектирования,

Методические рекомендации для студентов и преподавателям по проведению занятий с использованием УМКД,

Конспекты лекций по темам (Word):

1. Аспекты к проектированию системы образования.
2. Сравнительная характеристика парадигмы образования.
3. Исторический обзор развития и применения идей проектной деятельности в педагогике.
4. Педагогическое проектирование.
5. Виды педагогического проектирования.
6. Уровни педагогического проектирования.
7. Принципы проектной деятельности.
8. Специфические черты проектирования.
9. Видовая классификация инновационных моделей.
10. Виды педагогических проектов.
11. Экспертиза проектной деятельности.
12. Оценка результатов проектной деятельности.
13. Управление проектами.

Практические занятия:

1. Проектирование содержания образования (концепции, образовательной программы, учебных планов, педагогических технологий).
2. Опытно-экспериментальная работа образовательных учреждений.

Компьютерные презентации к лекциям (Power Point):

1.Образование, ориентированное на качество жизни.
2. Принципы проектной деятельности
3. Виды учебных проектов.
4. Жизненный цикл проекта.
5. Оценка результатов проектной деятельности.
6. Программа опытно-экспериментальной работы образовательного учреждения.
7. Управление проектами.

Самостоятельная работа студентов:

1. Социальные творческие проекты в образовательном учреждении.(8 ч).

Задание: Составить положение, порядок проведения, содержание и основные этапы конкурса проектов

2. Классификация проектов по доминирующей деятельности учащихся(8ч)

Задание: Составить примеры проектов.

3. Диагностика опытно-экспериментальной работы (8 ч.)

Задание: Ознакомиться с диагностической методикой и проанализировать состояние ОЭР образовательных учреждений.

4. Школа будущего (12ч.)

Задание: составить проект развития образовательного учреждения.

Контролирующие материалы:

Тесты для текущего и оперативного контроля и самоконтроля:

Экзаменационные вопросы по дисциплине «Основы педагогического проектирования»

Дополнительные информационно-справочные, методические, иллюстративные материалы, печатные продукции Word, Power Point, графические, аудио и видео – материалы, кафедральный библиотечный фонд.

Данное учебное пособие построено в соответствии:

– с Положением о проведении практики студентов высших учебных заведений, которая является неотъемлемой составляющей составной частью процесса подготовки специалистов;

– с логикой практической подготовки студентов, направленной на формирование молодого специалиста как социально адаптированной и социально ответственной личности, которая обладает следующими характеристиками:

а) прикладные теоретические знания и умения оценки и решения ситуационных задач;

б) опыт работы в виде практических навыков постановки решения реальной производственной проблемы, приобретенный в ходе учебной практики и подработок на протяжении обучения;

в) личностные качества – эффективное общение, умение работать в команде, самостоятельное принятие решений, лидерский потенциал, самопрезентация, стремление к развитию, приобретенные и развитые благодаря активной общественной позиции во время учебы.

Пособие рассчитано на студентов, обучающихся по специальностям

«Менеджмент организации», « Менеджмент в социальной сфере», «Педагогика и психология», а также магистров, аспирантов и преподавателей учебных заведений, слушателей системы повышения квалификации.

Общие положения и методические рекомендации могут быть полезны для разработки концепции развития образовательного учреждения, и использованы учителями, руководителями образовательных учреждений, органов управления образованием.

Пособие рекомендуется использовать не только как источник конкретной информации к тому или иному виду практики, но и для обсуждения со студентами проблем на семинарских занятиях, на консультациях в периоды, предшествующие очередной практике и в процессе практики.

ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ

Клюшкин И.В., Фатыхов Р.И.

Учебно-методическое пособие посвящено современным подходам к диагностике и лечению "вечной темы" гнойно-воспалительной патологии пальцев кисти.

Методическое пособие составлено в классическом стиле. Авторы приводят сведения о значимости проблемы, которая несмотря на постоянное совершенствование данных по изучаемой теме, не уменьшается; краткую информацию по топографической анатомии пальцев кисти, современные подходы к диагностике стадий течения острой гнойно-воспалительной патологии пальцев кисти, с использованием как традиционных методов диагностики, так и современного метода медицинской визуализации – УЗИ.

Приводятся собственные данные по УЗИ гнойно-воспалительной патологии пальцев кисти с использованием комбинированной сонографии, включающей впервые проведенное изучение кровотока на пальцах кисти с акцентуацией на изменении цифровых показателей кровотока.

На основе данных по лечению больных с гнойно-воспалительной патологией пальцев кисти и контроля за лечением с использованием комбинированной сонографии предлагается алгоритм дифференциальной диагностики с детализацией стадий течения, а отсюда и выбора лечебной тактики.

Учебно-методическое пособие предназначено для специалистов отделений хирургии, общих хирургов, занимающихся гнойной хирургией, амбулаторных хирургов, врачей лучевой диагностики, интернов и ординаторов медицинских вузов изучающих разделы острой гнойной хирургической инфекции.

ОСНОВЫ ВЫЯВЛЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА (учебное пособие)

Корецкая Н.М., Большакова И.А.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Красноярск, Россия

Учебное пособие «Основы выявления, диагностики и лечения туберкулеза», составленное д.м.н., профессором Н.М.Корецкой и к.м.н., доцентом И.А. Большаковой, издано в 2009 году Красноярским государственным медицинским университетом. Оно представляет собой переработанное и дополненное издание учебно-методического пособия для студентов «Клиническое обследование больного туберкулезом легких и схема написания истории болезни», которое получило диплом в конкурсе «Лучшее учебное пособие 2005 года» Красноярской государственной медицинской академии.

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта (2000), основными действующими учебными планами и рабочими программами для высших медицинских учебных заведений, на основании программы по фтизиопульмонологии для подготовки студентов медицинских ВУЗов. В нем учтены также положения Национальной концепции борьбы с туберкулезом.

В пособии сделан акцент на сложности эпидемиологической ситуации по туберкулезу, освещены особенности его современного патоморфоза, обусловленного не только изменением социально-экономических условий в стране, но и изменением биологических свойств возбудителя заболевания, появлением форм туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью и суперустойчивостью микобактерий.

Детально рассмотрены вопросы организации выявления туберкулеза у детей, подростков и взрослых, представлены различные методы диагностики этого заболевания, с учетом современных достижений медицинской науки, приведены основные принципы и методы лечения специфического процесса.

Дана подробная характеристика противотуберкулезных препаратов и средств, применяемых для патогенетической терапии; приведена их дозировка, способы введения. Особое место уделено побочным действиям противотуберкулезных препаратов и методам их коррекции.

Все разделы пособия логически связаны между собой, что способствует развитию клинического мышления обучающихся студентов.

Одним из важных разделов пособия является глава, посвященная правилам написания и оформления истории болезни, основы которых были заложены отечественными клиницистами М.Я. Мудровым, Г.А. Захарьиным, С.П. Боткиным.

Задача данного пособия – помочь студенту правильно ориентироваться в вопросах выявления, диагностики и лечения туберкулеза в современных условиях. В пособии подчеркнуто, что диагностика должна быть комплексной: нельзя ограничиваться только клинической картиной заболевания или данными физикальных методов исследования, а необходимо подвергать тщательному анализу результаты рентгенологического, бронхологического, лабораторного, микробиологического и других методов исследования.

Объем пособия 125 страниц, оно состоит из введения, 7 глав, 175 вопросов для тестового контроля с эталонами ответов, списка литературы. Текст иллюстрирован 5 рисунками (в том числе тремя алгоритмами), 14 таблицами.

В пособии использованы современные инновационные образовательные технологии в виде электронного атласа «Клиническая классификация туберкулеза в рентгенологическом отображении», содержащего 61 снимок (рентгенограммы и томограммы) и представленного в качестве приложении на диске DVD.

Рецензентами пособия являются заведующая кафедрой фтизиатрии Кемеровской государственной медицинской академии, д.м.н., профессор Копылова И.Ф. и заведующий кафедрой фтизиатрии и фтизиопульмонологии Омской государственной медицинской академии, д.м.н., профессор Лысов А.В.; они дали высокую оценку пособия.

Пособие утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным методическим советом КрасГМУ и может быть использовано не только для обучения студентов, но и в практической работе врачей фтизиатров, ординаторов, интернов этой специальности.

Методическое пособие внедрено в учебный процесс Ульяновского государственного университета, Новосибирского государственного медицинского университета, Кемеровской государственной медицинской академии, а также в работу противотуберкулезных диспансеров Красноярского края, Республики Хакасия, Кемеровской и Ульяновской областей и получило положительную оценку результатов.

Таким образом, география внедрений пособия позволяет считать его отраслевым.

РЕЦЕПТУРА В АЛГОРИТМАХ (учебное пособие)

Кузьмина А.А., Малогулова И.Ш., Варфоломеева Н.А.

Рецептура в алгоритмах – учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов по разделу «Общая рецептура», предназначено для студентов II-III курсов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов, факультета высшего сестринского образования медицинского института.

Учебное пособие имеет целью научить студентов выписывать рецепты на лекарственные средства в различных лекарственных формах. Пособие рассчитано на знания студентами общей терминологии на латинском языке. Для закрепления практических навыков по выписыванию рецептов имеются контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы.

В пособии приведены общие сведения о лекарственных средствах, Государственной фармакопее России, рецепте и его составных частях. Пособие включает в себя приложения, содержащие дополнительную информацию.

МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗАХ (ПАСПОРТ ЗДОРОВЬЯ) (монография)

Лебединский В.Ю., Колокольцев М.М., Маслова Е.С., Мельникова Н.С., Шпорин Э.Г.
Иркутск, Россия

Значительные демографические изменения, преимущественно регрессивного типа, являются характерной чертой развития современного общества. За последние 20 лет данные признаки отмечаются и в России. В целом они характеризуются высокой заболеваемостью, смертностью, низкой рождаемостью и уровнем продолжительности жизни населения. В России за последние 13 лет количество умерших превысило число родившихся на 11 млн. человек. При этом на сегодняшний день людей старше 65 лет более 14%. Правительство РФ и медицинская общественность озабочены фактом старения российского общества, когда 25% населения старше трудоспособного возраста (послание Президента РФ В.В.Путина Федеральному собранию, 2006, 2007 гг.), а сохранение здоровья нации - вопрос государственного значения и наш бесспорный приоритет.

В настоящее время Правительство Российской Федерации большое внимание уделяет инвестициям в человека. Подтверждением тому являются реализуемые в течение последних лет социально-ориентированные проекты в сфере здравоохранения, образования, жилищного строительства, а также программы по долгосрочной демографической политике. Каждый из национальных проектов напрямую или косвенно касается вопросов охраны и укрепления здоровья населения России. Правительство РФ в свою очередь призывает субъекты РФ поддерживать принятую в Российской Федерации социально-демографическую политику, активно развивать институт семьи, причем не только по интенсивному, но и по экстенсивному пути развития.

Для решения демографических вопросов необходимо не только увеличивать материальные инвестиции в социальную сферу, молодежную политику, но и продуктивно формировать правильные ориентиры и жизненные ценности, направленные на укрепление здоровья молодежи. Регионам сегодня предлагается разрабатывать и внедрять новые стратегии и программы для решения демографических проблем. Однако демогра-фическую ситуацию невозможно изменить или улучшить без решения вопросов укрепления социального здоровья подрастающего поколения.

Показатели здоровья молодежи являются не только объективными индикаторами социальной успешности и качества жизни, но и критериями социального благополучия общества. В сложившейся экономической ситуа-ции подростки и молодые люди в возрасте до 25 лет, за счет которых и будет увеличиваться доля экономически активного населения страны, оказываются наиболее уязвимыми. Поэтому сохранение здоровья молодого поколения играет решающую роль в эффективном оздоровлении популяции в целом.

Следовательно, проблему сохранения и укрепления здоровья молодежи решать нужно комплексно, учитывая её изменения в динамике. Качественная реализация данной проблемы возможна только в организованных коллективах. Именно они должны сыграть решающую роль в осуществлении комплексного подхода в поддержании и укреплении здоровья молодежи.

Приоритетный национальный проект «Здоровье» предусматривает развитие профилактического направления в медицине, выход данных меро-приятий из стен медицинских учреждений и внедрение профилактики, здорового образа жизни в образовательных учреждениях. Реализация национа-льного проекта решает задачу преемственности в деле укрепления здоровья молодежи на государственном, региональном и муниципальном уровнях. Этим должны заниматься и руководители всех образовательных учреждений.

Создание условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья студентов, разработка методологии здоровьесохранения, принципов и методов организации здоровьесберегающего образовательного пространства, внедрение программно-технических средств по мониторингу показателей здоровья, оценка эффективности технологий в области охраны здоровья студентов - одно из приоритетных направлений учреждений образования.

Первостепенным механизмом решения вышеуказанных направлений является формирование и дальнейшее совершенствование нормативно-право-вой базы, касающейся сохранения и укрепления здоровья студентов. Многие образовательные учреждения в современных условиях вынуждены решать проблемы сохранения здоровья учащихся в отсутствие общепринятых мето-дик, что создает определенные трудности при оценке их результативности. Министерство образования РФ в письме ректорам вузов от 03.05.2001 (№291/15-30) рекомендует высшим учебным заведениям страны разработать комплексную программу «Образование и здоровье». Такие программы разра-батываются и внедряются повсеместно. В настоящее время необходимо под-вести итоги, оценить результаты работы программы. Но как это сделать?

Единой методологии в области здоровьесбережения и оценки здоровья субъектов образовательного процесса до настоящего времени не принято. Таким образом, проблема здоровья студентов имеет четко выраженную социально-экономическую сторону, поскольку здоровье – одно из обязательных условий социальной успешности будущих выпускников. Итак, забота о здоровье студентов – приоритетная задача вузовского образования. Сегодня вуз должен выступать гарантом сохранения здоровья студенчества. Это требует разработки и внедрения инновационных технологий наблюдения, коррекции, оздоровления, диагностики, лечения и реабилитации субъектов образовательного процесса (студент – преподаватель) и вспомогательного персонала.

Выход на автоматизированную систему мониторинга физического состояния субъектов образовательного процесса позволяет проводить наблюдение, оценку текущего состояния, осуществлять прогноз на перспективу и принимать управленческие решения по укреплению здоровья как студентов, так и их преподавателей.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО РЕБЕНКА (учебное пособие для врачей общей практики и участковых педиатров)

Макарова В.И., Бабикова И.В., Плаксин В.А., Рябова Е.А.
Северный государственный медицинский университет
Архангельск, Россия

В учебном пособии представлены методика обследования детей от периода новорожденности до подросткового возраста. Во врачебной практике применяют, в основном, два пути непосредственного клинического диагностического обследования больного. Один из них заключается в том, что врач, исходя из ведущего симптома, исследует соответствующие органы и их функции, которые могут иметь отношение к обнаруженному симптому. Такой путь применим в наиболее простых случаях, и используется обычно врачами с большим опытом работы на предварительном этапе диагностического поиска. Он таит возможности диагностических ошибок, либо формулирует неполный диагноз. Второй путь – классический – более сложен и требует большего времени. Кроме внимательного учета основных жалоб, врач тщательно изучает историю заболевания и историю жизни пациента. Кроме диагностической роли, анамнез важен для создания прочного контакта с ребенком и его родителями. Следующим этапом является методическое обследование всех доступных органов и систем ребенка. Такой подход гарантирует от ошибок, связанных с неполной информацией. В пособии изложен классический метод объективного обследования здорового и больного ребенка, который сопровождается описанием наиболее распространенных симптомов, появляющихся при патологии органов и систем. Приведены фотографии, демонстрирующие правильный подход к пациенту, расположение рук врача при осмотре, перкуссии и аускультации. Детально и подробно описаны правила проведения основных методических приемов: осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации. При описании эндокринной системы дана оценочная таблица вторичных половых признаков и сроков полового созревания детей, что, как правило, вызывает затруднения у педиатров.

Методика объективного обследования ребенка дополнена особенностями работы педиатра при патологии ЛОР-органов и органа зрения. Раздел подготовлен специалистом отоларингологом. Описаны условия выполнения

исследования ЛОР-органов, правила пользования лобным рефлектором и отоскопом, методика проведения передней риноскопии, эндоскопии глотки, мезофарингоскопии и отоскопии. Особенности исследования органа зрения у детей представлены ведущими офтальмологами региона. Авторы обращают внимание врача на вопросы, которые требуют уточнения при сборе анамнеза и на особенности исследования зрительных функций в возрастном аспекте. Дано подробное описание диагностики патологии органа зрения. Указаны показания для направления ребенка на консультацию к офтальмологу и неврологу.

Значительную часть пособия занимает приложение, в котором представлены схемы записей врача на амбулаторном педиатрическом приеме, и некоторые нормативные показатели. Даны схемы патронажей к новорожденному ребенку, схемы записей врача и медицинской сестры на амбулаторном приеме, форма эпикриза на новорожденного ребенка. Подробно освещены пограничные состояния новорожденных: синдром «только что родившегося ребенка», транзиторный ацидоз, транзиторное нарушение метаболизма миокарда, полицитемия, гипогликемия, гормональный криз, физиологическая потеря первоначальной массы, транзиторные гипо- и гипертермия, протеинурия, изменения кожных покровов, мочекислый инфаркт почки, физиологическая желтуха новорожденных и транзиторный катар кишечника. Знание пограничных состояний новорожденного ребенка позволяет врачу педиатру и врачу общей практики, не имея специальной неонатологической подготовки, правильно ориентироваться в состоянии пациента. Схемы эпикризов на больного ребенка и здорового ребенка от 1 года до 17 лет позволяют использовать их как клише в амбулаторной практике. Схемы составлены в соответствии с методикой обследования амбулаторного пациента, содержат разделы скрининг-обследования (физиометрия и психометрия), реализации факторов риска, объективного статуса, характеристики психоэмоционального состояния. Имеется форма написания заключения с указанием оценки физического развития, группы нервно-психического развития, клинического диагноза и определения группы здоровья. Заканчивается эпикриз назначениями по возрастному режиму, питанию, физическому воспитанию и педагогическому воздействию.

В пособие включены критерии диагностики нервно-психического развития детей раннего возраста, разработанные на кафедре физиологии развития и воспитания детей раннего возраста (ЦОЛИУВ), оценка нервно-психического развития детей 4-6 лет и модифицированная Денверская шкала развития детей 1 года жизни, методология оценки группы нервно-психического развития детей 1-3 года жизни. Дана схема комплексной оценки здоровья, которая применяется в педиатрической практике, приведены критерии здоровья, характеристика групп здоровья и стратегия мероприятий в зависимости от установленной группы здоровья.

Завершают приложение центильные таблицы по оценке физического развития детей в возрасте до 17 лет. Учитывая особенности оценки физического развития новорожденных, включены центильные таблицы для новорожденных и недоношенных детей с учетом гестационного возраста. Для объективной оценки функционального состояния дыхательной и сердечнососудистой системы представлены центильные таблицы величин частоты дыхания, пульса и артериального давления. В перечне литературы указаны основные источники, располагающие информацией по проблеме непосредственного обследования больного и здорового ребенка.

Учебное пособие рассчитано на врачей общей практики и участковых педиатров и может быть рекомендовано для системы послевузовского профессионального образования.

ХРОНИЧЕСКИЙ АЛКОГОЛЬНЫЙ ГЕПАТИТ КАК ФОРМА АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Матвеева Л.В., Новикова Л.В.
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева
Саранск, Россия

Данная монография составлена преподавателями кафедры иммунологии, микробиологии, вирусологии. В основу легли материалы диссертационного исследования Л.В. Матвеевой под руководством профессора Л.В. Новиковой.

По потреблению алкоголя населением Россия лидирует среди европейских стран. Потеря дней временной нетрудоспособности за счет заболеваемости внутренних органов алкогольного генеза составляет не менее 30%, поэтому своевременная диагностика и лечение этих больных представляет важную государственную и социальную проблему. Доля алкогольных поражений в общей структуре заболеваний печени достигает 30 – 40%.

Алкогольная болезнь печени (АБП) – различные нарушения структуры и функциональной способности печени, вызванные дли-

тельным систематическим употреблением алкогольных напитков. АБП имеет следующие нозологические формы: алкогольная адаптивная гепатопатия, жировая дистрофия печени (стеатоз), алкогольный фиброз печени, острый и хронический алкогольный гепатит, цирроз печени, гепатоцеллюлярная карцинома. Считается, что эти формы являются последовательными стадиями единого патологического процесса.

Ш. Шерлок, Дж. Дули (2002) приводят следующие данные: из 5 тысяч обследованных алкоголиков у 25% оказалась нормальная печень, у 25% был стеатоз, у 25% – алкогольный гепатит и только у 25% – цирроз. По данным М.В. Маевской (2003), алкогольный гепатит формируется приблизительно у 15 – 50% больных хроническим алкоголизмом.

Иммунная система является высокочувствительной к воздействию алкоголя и его метаболитов. Проявления воздействия повреждающего фактора на весь организм в целом, и иммунную систему в частности, будут зависеть не только от силы и продолжительности этого воздействия, но и от общего состояния организма, уровня его метаболизма, его исходной и последующей иммунореактивности.

В монографии изложены современные представления об этиопатогенезе, особенностях клинических проявлений хронического алкогольного гепатита, представлены методы диагностики, включая пункционную биопсию печени и иммунологическое обследование, проведена дифференциальная диагностика хронического алкогольного гепатита, широко освещены вопросы лечения с учетом изменений иммунного статуса и новейших тенденций в медицине (антицитокиновая терапия).

Монография содержит список сокращений, встречающихся в тексте, список литературных источников и рекомендуемых интернет-сайтов. В приложения включены список лекарственных средств, которые следует исключить или применять с осторожностью при заболеваниях печени, перечень биохимических и иммунологических показателей крови, рекомендуемых при обследовании больных с алкогольной болезнью печени, анкета, разработанная специалистами ВОЗ «Идентификация расстройств, связанных с употреблением алкоголя».

Монография представлена на 132 страницах компьютерного текста и иллюстрирована 3 схемами, 10 таблицами, 20 рисунками.

Монография предназначена для студентов старших курсов медицинских вузов, а также широкому кругу врачей, сталкивающихся с заболеваниями печени алкогольного генеза.

На монографию даны положительные рецензии.

Монография «Хронический алкогольный гепатит как форма алкогольной болезни печени» представлена к участию во Всероссийской выставке-презентации учебно-методических изданий в конкурсе «Лучшее учебно-методическое издание в отрасли».

НЕЙТРОННАЯ ТЕРАПИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

под ред. Мусабаевой Л.И., Лисина В.А.
Томск, Россия

Нейтронная терапия в ГУ НИИ онкологии Томского научного центра СО РАМН применяется с 1983 г. и осуществляется быстрыми нейтронами с энергией 6,3 МэВ на циклотроне U-120 Томского Политехнического Университета. Лучевая терапия быстрыми нейтронами рассматривается как эффективный метод лечения радиорезистентных форм злокачественных новообразований, рецидивов опухолей после применения стандартного фотонного лечения, метастазов и других злокачественных новообразований.

После 20-летнего перерыва с момента окончания клинических испытаний Stone R.S. в 1948 г., английские исследователи под руководством Catterall M. в радиологическом центре Хаммерсмита провели изучение эффективности быстрых нейтронов 8 МэВ у онкологических больных и обобщили свои опыт в книге «Быстрые нейтроны в лечении рака» (1979 г.). Вслед за английскими исследователями волна увлечения применением быстрых нейтронов с различной энергией в онкологии достигла Америки, Германии, Японии и других стран с развитой экономикой. С этой целью за рубежом были созданы центры нейтронной терапии на базе университетов, где имелись технические циклотроны или нейтронные генераторы, так как медицинской аппаратуры, генерирующей нейтронное излучение и обладающей всеми необходимыми качествами радиологической техники, не было и не создано по настоящее время.

Экспериментальные работы по изучению биологического действия быстрых нейтронов в России велись в Обнинске и других научных центрах. Однако в клиническом плане быстрые нейтроны для лечения онкологических больных в России не применялись. В Томске работы по созданию медико-биологического комплекса с терапевтическим каналом быстрых нейтронов для лечения больных на базе циклотронной лаборатории НИИ ядерной физики начались с 1980 г. За короткий

срок на базе циклотронной лаборатории был создан медико-биологический комплекс, а в декабре 1983 г. проведен первый сеанс лечения больных быстрыми нейтронами. С этого момента в Томске ведется отсчет начала нейтронной терапии, которая осуществляется и по настоящее время.

На Всесоюзном съезде рентгенологов и радиологов, который проходил в Таллине осенью в 1984 г., зав. отд. радиологии НИИ онкологии Л.И. Мусабаева уже докладывала первый опыт лечения быстрыми нейтронами на созданном терапевтическом канале быстрых нейтронов циклотрона U-120 Томского политехнического университета. Время подтвердило необходимость существования данного центра нейтронной терапии для научных исследований и, главное, для лечения онкологических больных. Вслед за созданием в Томске первого в России радиологического центра нейтронной терапии, в Обнинске, в Медицинском радиологическом научном центре Российской академии медицинских наук, в 1985 г., на реакторе БР-10 открылся комплекс для проведения нейтронной терапии онкологическим больным. Несколько позднее в г. Снежинске Челябинской области заработал радиологический центр на базе генератора НГ-10, генерирующего быстрые нейтроны с энергией 10-12 МэВ, для лечения онкологических больных. В настоящее время в мире около 20 действующих радиологических центров нейтронной терапии, в России действующие - в Томске и Снежинске Челябинской области. В необходимости применения нейтронной терапии в онкологии убеждают результаты многолетних исследований, проведенных за рубежом, а также в Томске и других центрах России. Представляемая авторами монография «Нейтронная терапия злокачественных новообразований» является трудом, в котором отражены исследования последнего десятилетия и накопленный опыт лечения больных злокачественными новообразованиями отдельных локализаций. В книге содержаться материалы, касающиеся применения терапии быстрыми нейтронами 6,3 МэВ на циклотроне U-120 Томского политехнического университета. Освещаются вопросы дозиметрического, радиобиологического планирования, методики нейтронной и нейтронно-фотонной терапии, применения различных режимов нейтронной терапии у больных злокачественными новообразованиями: области головы и шеи, местно-распространенных форм первичного рака молочной железы и рецидивов. Решаются вопросы комбинированного лечения больных злокачественными новообразованиями с применением предоперационного - или послеоперационного курса нейтронной терапии, а также смешанного нейтронно-фотонного облучения по радикальной программе. Приводится клинический пример впервые выполненной пластики молочной железы TRAM - лоскутом после предоперационного курса нейтронной терапии в суммарной дозе 7,2 Гр, что по изоэффекту составляет 38-40 Гр стандартного курса фотонной терапии. Представлены непосредственные и отдаленные результаты трех- , пяти- и десятилетней общей выживаемости больных с опухолями слюнных желез после комбинированного лечения с применением быстрых нейтронов 6 МэВ или в сочетании с фотонами. В отдельной главе приводится частота лучевых повреждений нормальных тканей после нейтронной и нейтронно-фотонной терапии больных злокачественными новообразованиями указанных локализаций.

В монографии приводится собственный клинический опыт и научные исследования, выполненные в НИИ онкологии в более поздний период на качественно новом уровне. Этому способствовали физические и теоретические разработки медицинского физика д.т.н., профессора В.А. Лисина, которым обоснованы режимы нейтронной терапии, что в значительной степени способствовало успешному использованию клиницистами низкоэнергетического пучка быстрых нейтронов 6,3 МэВ, а планирование нейтронной и нейтронно-фотонной терапии онкологических больных осуществляется по созданной компьютерной программе.

Многолетний опыт клиницистов Института онкологии СО РАМН позволил сделать определенные выводы о результатах проводимой нейтронной и нейтронно-фотонной терапии у больных с резистентными злокачественными новообразованиями. В области головы и шеи клиническими моделями для нейтронной терапии служили: мукоэпидермоидный и аденокистозный рак, аденокарциномы различной степени дифференцировки околоушной слюнной железы и другие новообразования, которые отличаются врожденной и приобретенной радиорезистентностью к стандартному фотонному излучению. В группе больных злокачественными новообразованиями щитовидной железы - анапластический и низкодифференцированный раки, а также другие формы злокачественных опухолей с прогностически неблагоприятными признаками.

В книге дана характеристика пространственного распределения дозы и указаны режимы фракционирования дозы быстрых нейтронов у больных злокачественными новооб-

разованиями слюнных и щитовидной желез. Сообщается о частоте и характере острых лучевых реакциях и лучевых повреждениях нормальных тканей в отдаленный период наблюдения. В монографии представлены разработанные авторами способы лечения лучевых реакций лазером на парах меди, которые защищены патентами РФ. Результаты применения предоперационной нейтронной терапии и радикальной мастэктомии у больных при местно-распространенных формах рака молочной железы показали достоверно значимое снижение местных рецидивов до 2% в сравнении группой стандартного предоперационного курса фотонной терапии и в контрольной группе без предоперационного облучения, а только с применением химиотерапии. Рассматриваются отдаленные 8-летние результаты комбинированного лечения больных местно-распространенными формами рака молочной железы с применением предоперационного курса нейтронной терапии. Впервые дана характеристика качеству жизни больных после комбинированного и комплексного лечения злокачественных новообразований области головы и шеи, рака молочной железы с применением быстрых нейтронов. В октябре 2009 г. результаты научных исследований по нейтронной и нейтронно-фотонной терапии были представлены в ЮАР, на саттелитном симпозиуме в Кейптауне в виде презентации, а материалы доклада опубликованы в трудах симпозиума.

Книга предназначена для онкологов, радиологов, медицинских физиков.

БИОХИМИЯ КРОВИ
(учебное пособие)

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 состав 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:

1) Некрасова Марина Фёдоровна, д.м.н. профессор – зав. Кафедрой Биоорганической химии НГМУ.

2) 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.).

БИОЛОГИЧЕСКАЯ НОРМА ОРТОГНАТИЧЕСКОГО ПРИКУСА (монография)

Смердина Л.Н., Смердина Ю.Г.
Кемеровская государственная медицинская академия
Кемерово, Россия

В монографии на основании собственных исследований характеризуется «биологическая норма» ортогнатического прикуса для европеоидов (русских), шорцев, бачатских телеутов, кумандинцев, кызыльцев, чулымских тюрков, проживающих на территории Западной Сибири.

Западная Сибирь относится к регионам с экстремальными условиями проживания, сложными для адаптации. В подобных регионах имеются антропологические особенности, принимаемые за региональную биологическую норму.

Существование географических вариаций морфологических и физиологических признаков объясняется адаптацией человеческих популяций к различным экологическим условиям, а выявление наиболее адекватных этим условиям морфофизиологических и генетических признаков позволяет разработать характеристики биологической нормы и даже создать систему прогнозирования изменений в организме человека, угрожающих его здоровью.

Западно-Сибирский регион отличается разнообразием проживающих в нем народностей. В частности, в нем, помимо европеоидов, проживают все этнические группы, составляющие северо-алтайскую популяцию, а именно: бачатские телеуты (южные алтайцы), шорцы (южные и северные), кумандинцы (северные алтайцы), кызыльцы (северные хакасы).

Исследование нами стоматологического статуса указанных этнических групп, а также чулымских тюрков, сравнение их между собой и европеоидами позволило выяснить особенности зубочелюстной системы, распространенность зубочелюстных аномалий, раскрыть механизмы патогенеза патологий, характерных для каждой этнической группы.

Установлено, что во всех этнических группах нарушение антропологических параметров, морфологии, функции, эстетики вызывают зубочелюстные аномалии, из которых наибольшее распространение имеет дентальный краудинг (бачатские телеуты – 75,0%, кызыльцы – 73,15%, кумандинцы – 65,71%, шорцы – 59,68%, чулымские тюрки – 58,06%).

В процентном отношении от имеющих зубочелюстные аномалии частота дентального краудинга еще более высока и колеблется от 83,72 до 91,0% (бачатские телеуты – 91,0%, кызыльцы – 90,80%, шорцы – 90,24%, кумандинцы – 85,19%, чулымские тюрки – 83,72%).

В ортодонтической практике при диагностике зубочелюстных аномалий составляется количественная характеристика зубов, зубных рядов, апикального базиса путем измерения антропологических параметров с применением известных методик.

Отправными моментами в диагностике должны быть нормативы, свойственные для интактного ортогнатического прикуса в больших и малых популяциях человека, т.е. должны учитываться антропологические, морфологические, этнические, региональные особенности. Изучение человеческих популяций позволяет выявить их морфологические и физиологические особенности, определить географические вариации нормы.

В данной публикации на основании собственных исследований приводятся количественные показатели биологической нормы ортогнатического прикуса в больших и малых популяциях человека, проживающих на юге Западной Сибири, а именно: русских, шорцев, бачатских телеутов, кумандинцев, кызыльцев, чулымских тюрков.

Приводятся усредненные количественные показатели основных параметров, влияющих на формирование ортогнатического прикуса: мезиодистальных размеров зубов, ширины зубной дуги в области первых премоляров и первых моляров, ширины апикального базиса верхней и нижней челюстей, длины переднего отрезка зубных дуг, величины передних и боковых сегментов зубных дуг, угловых и линейных характеристик верхнего и нижнего зубных

рядов по методике Pont, Korkhaus, Hawes, Gerlach, Н.Г. Снагиной, Л.Н. Смердиной, М.З. Миргазизова. Дается краткое описание методов исследования, используемых для выведения нормативов биологической нормы ортогнатического прикуса.

Предлагается к практическому применению метод прогнозирования морфологических признаков зубочелюстной системы, разработанный на основе корреляционно-регрессионного анализа.

Проведенным анализом средних количественных показателей морфологических параметров доказано, что ортогнатический прикус формируется при определенных значениях, достоверно не отличающихся в различных этнических группах.

Издание предназначено ортодонтам, стоматологам, студентам стоматологических факультетов.

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ «ОБЩИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ» (учебно-методическое пособие)

Туркина Н.В., Филенко А.Б., Королева И.П., Кощеева Н.А., Джуринская Л.Ф., Петрова А.И., Журавская Н.В., Игнатова Г.Я., Сингаевский С.Б., Пришвин А.П., Старосельский Е.М., Апресян А.Ю., Щурик Б.Б.

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

Рабочая тетрадь подготовлена с учетом требований государственного образовательного стандарта по дисциплине «Общий уход» по специальности 060104 «Медико-профилактическое дело», 060101 «Лечебное дело».

Рабочая тетрадь представляет собой сборник контролирующих программ и предназначена для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов 2-го года обучения медицинских ВУЗов.

Структура учебно-методического пособия:

1. Пояснительная записка;
2. Оглавление;
3. Содержание рабочей тетради по разделам дисциплины;
4. Приложения:

- Темы рефератов для студентов 2 курса по дисциплине «Общий уход»;
- Требования по написанию рефератов.

Цель учебно-методического пособия: обеспечение студентам возможности систематизации теоретического материала необходимого для освоения дисциплины «Общий уход за больными», самоподготовка студентов, осуществление самооценки.

Задачи учебно-методического пособия:

В результате работы с настоящим методическим пособием студенты систематизируют свои знания в области:

– Целей, задач и методов общего ухода за больными

– Медицинской этики и деонтологии

– Проблем пациентов с пролежнями и особенностей ухода за ними

– Проблем лихорадящих больных и особенностей ухода за ними

– Видов, структуры и организации работы основных видов ЛПУ и их подразделений в Российской Федерации

– Организации лечебно-охранительного режима и лечебного питания в стационарных условиях.

– Видов и организации искусственного питания

– Санитарно-эпидемиологического режима стационара. Профилактики внутрибольничных инфекций

– Методики общего осмотра пациента, измерения и оценки основных витальных функций.

– Показаний, противопоказаний и методики проведения простейших физиотерапевтических процедур

– Способов введения лекарственных препаратов

– Особенностей ухода за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

– Показаний, методики проведения, контроля эффективности сердечно легочной реанимации

– Тактики оказания экстренной помощи при некоторых неотложных состояниях.

Рабочая тетрадь включает в себя тестовые задания различных уровней сложности, терминологические диктанты, ситуационные задачи, задания в форме ребусов, кроссвордов, таблиц для заполнения, задания на составления алгоритмов действия, лабораторные работы.

Материалы содержат задания по основным разделам дисциплины «Общий уход за больными», работа над которыми позволит успешно овладеть изучаемой дисциплиной.

Рабочая тетрадь напечатана на 200 листах, имеет 83 цветных авторских иллюстрации, 12 схем, 29 таблиц.

Рабочая тетрадь издана в 2008 году. Учебно-методическое пособие «Рабочая тетрадь «общий уход за больными» входит в состав Учебно-Методического Комплекса, вклю-

чающего в себя также учебник «Общий уход за больными» и мультимедийное учебно-методическое пособие, «Общая врачебная практика (семейная медицина) практические навыки», изданное на компакт диске.

ОБЩИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ (учебник)

Туркина Н.В., Филенко А.Б., Королева И.П., Кощеева Н.А., Джуринская Л.Ф., Петрова А.И., Журавская Н.В., Игнатова Г.Я., Сингаевский С.Б., Пришвин А.П., Старосельский Е.М., Апресян А.Ю., Щурик Б.Б.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова Санкт-Петербург, Россия

Предназначен для преподавания дисциплины «Общий уход» студентам 2 курса медицинских и фармацевтических ВУЗов.

Учебник написан в соответствии с программой, утвержденной Министерством здравоохранения России.

Учебник построен в классической форме и включает в себя три больших раздела:

1. Общая часть, в которой дается определение ухода за больными, его цель и задачи, рассматриваются виды лечебно-профилактических учреждений Российской Федерации их структура и организация.

Раскрываются понятия медицинской этики и деонтологии, правила санитарно-эпидемиологического режима различных ЛПУ.

Подробно разбираются цели и задачи, а также организация и техника проведения общих мероприятий по уходу за больными таких как: общий осмотр пациента, транспортировка, создание комфорта при соблюдении постельного режима, кормление больного и соблюдение гигиенических мероприятий. Помимо этого в общей части рассматриваются классификация и методы утилизации медицинских отходов с учетом требований нормативных документов. Демонстрируются современные, наиболее экономичные и безвредные способы уничтожения медицинских отходов.

В общей части проведен анализ современных кожных антисептиков, средств для дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения.

2. Следующий раздел «Основные манипуляции » посвящен организации проведения и методикам выполнения основных медсестринских манипуляций. Рассмотрены наиболее часто встречающиеся в практике медицинской сестры манипуляции, овладение которыми соответствует перечню необходимых навыков соответственно государственному образовательному стандарту (инъекции, зондирование и промывание желудка, постановка клизм и пр.). Методики выполнения манипуляций представлены в форме алгоритмов, снабжены цветными авторскими фотографиями и иллюстрациями.

В этом же разделе отдельная глава посвящена причинам и профилактике развития пролежней у лежачих больных, а также уходу за больными с уже развившимися пролежнями.

3. Финальный раздел «Специальная часть» посвящен рассмотрению особенностей ухода за пациентами с заболеваниями органов той или иной системы. Рассмотрены особенности ухода за больными с заболеванием сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварительного тракта, почек и мочевыводящих путей, нервной системы, за больными в послеоперационном периоде.

Отдельные главы в этом разделе посвящены десмургии, видам кровотечений и способам гемостаза, транспортной иммобилизации, оказанию неотложной помощи пострадавшим с синдромом термических поражений (ожоги, отморожения и электротравмы), синдромом длительного раздавливания тканей, утонувших, пострадавших от укусов змей или диких животных.

В данном учебнике авторы изложили методы проведения ухода за больными с использованием всех новейших технических достижений, вошедших в современную медицину.

Учебник написан на 550 страницах, снабжен 291 авторской иллюстрацией. Каждая глава заканчивается тестовыми заданиями для самоконтроля.

Учебник издан в 2007 году. Учебник «Общий уход за больными» входит в состав Учебно-Методического Комплекса, включающего в себя также учебно-методическое пособие «Рабочая тетрадь «общий уход за больными» и мультимедийное учебно-методическое пособие, «Общая врачебная практика (семейная медицина) практические навыки», изданное на компакт диске.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ И ДИСТАНЦИОННАЯ ГАММА-ТЕРАПИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

под ред. Чойнзонова Е.Л., Мусабаевой Л.И.
Томск, Россия

В настоящее время во всем мире успешно развивается новый метод лечения онкологических больных - комбинированное лечение с интраоперационной лучевой терапией (ИОЛТ). Интраоперационная лучевая терапия - специальный, технически сложный метод лечения злокачественных новообразований путем подведения высокой однократной дозы ионизирующего излучения, когда доступ к мишени обеспечивается хирургическим способом.

Интраоперационное облучение осуществляют, в основном, на ускорителях или бетатронах, генерирующих электронное излучение. Применение быстрых электронов обусловлено тем, что характер взаимодействия электронов с облучаемой средой обладает рядом благоприятных для проведения лучевой терапии свойств, а именно:

- глубина проникновения электронов пропорциональна их энергии и может регулироваться в зависимости от поставленной задачи;
- максимум поглощенной дозы можно сформировать на заданной глубине;
- распределение поглощенной дозы электронов имеет резкий спад после достижения максимума, что исключает облучение здоровых тканей, располагающихся за патологическим очагом.

Названные преимущества быстрых электронов явились основанием для проведения клинической апробации интраоперационной лучевой терапии при комбинированном лечении злокачественных новообразований внутренних локализаций, таких, как рак желудка, легких, опухолей опорно-двигательного аппарата, в онкогинекологии и при других локализациях.

Общими усилиями онкологов, радиологов, медицинских физиков во всем мире был преодолен первый рубеж клинических испытаний, накоплен значительный опыт в комбинированном лечении с ИОЛТ по отдельным локализациям злокачественных новообразований. Вместе с тем в этом виде лучевой терапии остается много нерешенных задач.

В 1989 году в НИИ онкологии Сибирского отделения РАМН впервые в России начата интраоперационная лучевая терапия с применением малогабаритного бетатрона ПМБ-6Э, установленного непосредственно в операционной. Малогабаритный бетатрон генерирует поток быстрых моноэнергетических электронов с энергией 6 МэВ. За период с 1989 г. по 2009 г. интраоперационную лучевую терапию в самостоятельном варианте, а также в сочетании с дистанционной гамма - терапией прошло около 900 пациентов. В результате НИИ онкологии Сибирского отделения РАМН стал обладателем самого обширного в России клинического материала по ИОЛТ. На основе обработки полученного клинического материала и создана монография «Интраоперационная электронная и дистанционная гамма-терапия злокачественных новообразований».

В монографии представлены характеристики малогабаритного бетатрона ПМБ-Э и результаты дозиметрических исследований электронного пучка.

Во многих случаях интраоперационное облучение дополняют дистанционной гамма-терапией (ДГТ), так как, по мнению исследователей, однократная доза ИОЛТ 15-20 Гр не может обеспечить стойкого подавления опухолевого очага. Из практики зарубежного опыта применение однократной дозы ИОЛТ 20 Гр и выше с дополнительной дистанционной гамма-терапией в суммарной очаговой дозе (СОД) 40-50 Гр приводит к возрастанию частоты и тяжести необратимых лучевых повреждений нормальных тканей. В связи с этим остро стояла проблема разработки методов планирования курсов смешанного облучения (ИОЛТ и ДГТ), способных предотвратить существенные радиационные повреждения нормальных тканей. Поэтому на основе различных радиобиологических моделей впервые определены максимальные допустимые значения однократных доз при ИОЛТ, а также разработаны алгоритмы расчета допустимых суммарных очаговых доз в случае, когда при любой последовательности сочетают ИОЛТ и ДГТ. При разработке алгоритмов расчета применена линейно-квадратичная модель (ЛКМ), модель время-доза-фракционирование (ВДФ) и многомишенная модель клеточной выживаемости. Все использованные в расчетах модели привели к близким результатам в оценке допустимых однократных доз.

Предложенный способ радиобиологического планирования и расчета курсовых доз при ИОЛТ и ДГТ защищен патентами РФ. Он в значительной степени способствует улучшению результатов лечения и снижению частоты лучевых повреждений нормальных тканей. Кроме того, открывает возможность стандартизации клинических испытаний и сопоставления результатов лечения из различных лечеб-

ных учреждений онкологического профиля. Важность решения существующих проблем планирования нового метода лечения с применением интраоперационного облучения и дистанционной гамма-терапии у онкологических больных была отмечена многими участниками саттелитного симпозиума по интраоперационной лучевой терапии в Москве, в 2007г.

В представленной авторами настоящей монографии «Интраоперационная электронная и дистанционная гамма-терапия злокачественных новообразований» получили развитие многие вопросы, на которые ранее не было получено ответа. В книге представлен обзор литературы по указанной теме, разработаны показания к проведению комбинированного лечения с ИОЛТ и ДГТ у больных злокачественными новообразованиями различных локализаций. В монографии основательно проработаны вопросы планирования нового метода лучевой терапии и представлены разработанные радиобиологические критерии для смешанного облучения (ИОЛТ и ДГТ) злокачественных новообразований в рамках модифицированной математической модели ВДФ (время - доза - фракционирование). Уточнены средние величины показателей курсовых доз смешанного облучения для больных злокачественными новообразованиями области головы и шеи, легких и сарком мягких тканей. Приводятся пятилетние результаты лечения онкологических больных указанных локализаций. Получены данные о частоте рецидивов в сравнении с контрольными группами стандартного комбинированного лечения, представлен уровень лучевых реакций и повреждений нормальных тканей, критических органов в условиях применения комбинированного лечения с ИОЛТ и ДГТ.

В монографии отражен опыт применения нового метода лечения в онкологии - интраоперационной электронной лучевой терапии (ИОЛТ) в сочетании с дистанционной гамма-терапией при комбинированном лечении больных злокачественными новообразованиями области головы и шеи, рака легкого, желудка, рака тела и шейки матки. Приводятся данные о 5-летних результатах комбинированного лечения с ИОЛТ и ДГТ по критерию общей и безрецидивной выживаемости больных с указанными локализациями. На клинических примерах показано, что превышение курсовой дозы смешанного облучения (ИОЛТ и ДГТ) в показателях фактора ВДФ свыше 120 усл. ед. увеличивает риск поздних лучевых повреждений нормальных тканей и критических органов. Анализ характера и степени выраженности лучевых осложнений позволил уменьшить частоту их возникновения в дальнейшем. Обсуждены перспективы применения и основные направления развития нового комбинированного метода в онкологии. Авторы выражают надежду, что предлагаемая монография поможет решению многих вопросов, которые стоят перед исследователями, работающими в данной области.

Книга предназначена для хирургов, онкологов, радиологов, медицинских физиков. Рецензент монографии - Руководитель отделения лучевой терапии Московского научно - исследовательского онкологического института им. П.А.Герцена МЗ и СР РФ - Д.м.н., профессор А. В. Бойко.

ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТА И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ (методическое пособие)

Шпорин Э.Г., Лаптев А.П., Лебединский В.Ю., Колокольцев М.М.
Иркутск, Россия

Как известно, снижение рождаемости, рост смертности и сокращение продолжительности жизни населения России приобрели в последнее время опасный характер. Неблагоприятная демографическая ситуация выдвигает в разряд национальных приоритетов мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения страны и прежде всего молодежи. Одним из важных направлений является формирование здорового образа жизни у всех контингентов населения.

Здоровый образ жизни - это способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья людей. Он включает в себя следующие основные элементы: отказ от вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики), оптимальная двигательная деятельность (физкультура и спорт), рациональный суточный режим, личная гигиена, закаливание, полноценное питание, профилактика инфекционных заболеваний, восстановительные мероприятия.

Основным формирующим фактором здорового образа жизни молодежи является физическая культура и спорт. Научные исследования показывают и практика подтверждает, что, приступив к систематическим занятиям физическими упражнениями и спортом, молодые люди отказываются от вредных привычек, начинают закаливаться, соблюдать правильный распорядок дня, строго выполнять правила личной гигиены и рационально питаются.

Вот почему физическая культура и спорт являются в настоящее время наиболее эффективным средством сохранения и укрепления здоровья молодежи.

Специалисты Государственного комитета Российской Федерации по физической культуре, спорту и туризму постоянно ведут эффективную работу по пропаганде здорового образа жизни и активному вовлечению молодежи в занятия физической культурой и спортом. В связи с этим приняты и реализуются следующие важные документы:

- Приказ Госкомспорта России «Об активизации физкультурно-спортивной работы по профилактике наркомании среди молодежи» (Приказ № 232 от 10.04.2000 г.).
- Федеральная целевая программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2002-2005 годы».
- Спортивно-оздоровительная программа «Президентские состязания».
- «Концепция развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2005 года».
- Федеральная целевая программа «Молодежь России». Программа «Физическое воспитание и оздоровление детей, подростков и молодежи Российской Федерации».

В целях сохранения и укрепления здоровья молодежи и реализации указанных важных документов разработано методическое пособие «Здоровье студента и пути его совершенствования». В них приводятся методические материалы по формированию различных элементов здорового образа жизни у студентов. Публикация их будет во многом способствовать решению важных задач по утверждению здорового образа жизни среди студенческой молодежи и активному вовлечению ее в систематические занятия физической культурой и спортом.

ТЕСТИРОВАНИЕ ПО ПРОПЕДЕВТИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ. РАЗДЕЛ I «ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

(учебное пособие)

Яценко М.К., Черемина О.И., Полунина О.С., Белякова И.С.

ГОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия Росздрава

Астрахань, Россия

Тестовый контроль составлен в соответствии с учебным планом и на основании типовой программы по дисциплине «Пропедевтика внутренних болезней», с учетом требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности «Педиатрия». Учебное пособие рекомендуется для оценки знаний студентов 3 курса педиатрического факультета по вопросам семиотики бронхолегочной патологии, физикального обследования больных, лабораторно – инструментального исследования бронхолегочной системы, а также может быть использовано для самоконтроля и подготовки к занятиям студентами 3 курса лечебного факультета, студентами 4 – 6 курсов медицинской академии.

На учебное пособие даны положительные рецензии.

Рецензенты:

Е.Н. Стрельцова – заведующая кафедрой туберкулеза ГОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия Росздрава, доктор медицинских наук, профессор.

М.А.Орлов – заведующий кафедрой медицинской реабилитации факультета последипломного образования ГОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия Росздрава, доктор медицинских наук, доцент.

Работа представлена на 56 страницах печатного текста в формате А4, Times New Roman, шрифт 12 и содержит 174 теста, таблицу ответов на тестовый контроль по теме «Пульмонология». Компьютерный набор и форматирование – авторские. Подписано к печати 13.02.09. Тираж 300 экземпляров. Издательство ГОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия Росздрава.

Учебное пособие «Тестирование по пропедевтике внутренних болезней. Раздел I «Пульмонология»» представлено к заочному участию в V Общероссийской выставке и конкурсе «Лучшее учебно-методическое издание в отрасли».

Педагогические науки

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНТЕКСТНО-КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ В ГУМАНИТАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Абрамов А.В., Артемьева Г.Н.,
Безбородова Ю.В., Махутов Б.Н., Наумов Н.Д.

Работа посвящена одной из актуальной проблем Российского образования: реализации и внедрению контекстно-компетентностного подхода к обучению. Актуальность определяется новизной поставленных проблем и недостаточной методической разработкой в теории и педагогической практике.

Работа состоит из 4 разделов.

В первом разделе дается анализ теоретического состояния и практического опыта организации, построения содержания и реализации контекстно-компетентностного подхода к обучению. Проанализировано большое количество источников, в том числе результаты диссертационных исследований по данной проблеме, авторов ведущих вузов России и учителей общеобразовательных школ. Исследованы противоречия в образовании и в практической деятельности, которые заимствованы из статей, монографий и диссертационных исследований Байденко В., Болотова В.А., Серикова В.В., Борисенкова В.П., Васильевой Л.И., Вербицкого А.А., Ларионовой О.Г., Воровщикова С.Г., Галаган А.И., Зимней И.А., Козырева В.А., Ильязовой М.Д., Тряпициной А.П., Радионовой Н.Ф., Татур Ю., Дж. Равеном и др. Анализ посвящен, главным образом, систематизации, структурированию, сопоставлению исходных понятий: «компетенция», «компетентности», а также их классификация. Описан опыт реализации компетентностного подхода в практике различных высших учебных заведений России, а также представлена информация по состоянию компетентностного подхода в зарубежных странах, в частности, США, Канаде и странах Евросоюза.

Источников, порождающих противоречия в жизни и образовании, достаточно много. Мы рассмотрели три из них, как нам представляется основных. Первый источник – отрыв обучения от реальной жизни. Развитие классно-урочной системы, обоснованной Я.А. Коменским (середина 17 века), пошло по пути формализации знаний, несмотря на то, что изначально знания предполагалось непосредственно использовать на практике. Второй источник, который непосредственно связан с первым, – это абсолютизация знаний. Знания расцениваются как основной результат деятельности учащегося. Целью образования являлось обучение учащегося основам наук. Реально учащийся получал не знания, а их интерпретацию. Третий источник – это выключение обучаемого из процесса самообразовательной деятельности. Известное личностно-ориентированно обучение и дифференцированный подход появились не благодаря, а вопреки классно урочной системы. Суммируя сказанное можно сделать вывод о том, что эти обстоятельства являются доминантами традиционной системы. Одним из путей снижения влияния и, в конечном счете, уничтожением данных источников является внедрение ККП.

Сделан вывод о том, что компетентностный подход в системе образования России находится, в большей степени, на стадии обсуждения и развития.

Во втором разделе обоснована университетская система управления разработки и внедрения контекстно-компетентностного подхода к обучению. Представлены принципы системы управления, основные ее компоненты и мероприятия по реализации на уровне университета, в частности, Нижневартовского государственного гуманитарного университета. Описан опыт реализации компетентностного подхода на уровне деканатов, специальностей, кафедр обучения и внедрения в реальный учебный процесс.

Говоря о концепции развития ВУЗа необходимо, в первую очередь, разработать и создать оптимальные условия его существования и саморазвития. Важнейшим внутренним условием реализации инновационных процессов в гуманитарном университете является принятие управленческих решений, обеспечивающих процесс проектирования и внедрения в практику различных инноваций. Эти решения должны быть направлены на организацию целостной подготовки специалистов, причем решение организационно-управленческих задач должно строиться в двух плоскостях: чисто административной – и тогда на первое место выходит ректорат, и научно-методологической – эта роль отводится в Нижневартовском государственном гуманитарном университете научно-исследовательским лабораториям.

В третьем разделе представлена обобщенная модель учебно-дидактического комплекса по дисциплине учебного плана ВУЗа в условиях контекстно-компетентностного подхода к обучению. Проанализированы 3 модели учебно-дидактического комплекса, которые отличаются друг от друга по уровню подготовки специалистов (бакалавров и т.д.). Представ-

лен опыт создания учебно-методического комплекса в Нижневартовском государственном гуманитарном университете.

Структура и содержание учебно-методического комплекса дисциплины предполагает следующие наполнение:

1. Рабочая программа учебной дисциплины.

2. Методические рекомендации студентам

2.1. По организации самостоятельной работы при изучении дисциплины: перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы; измерительные материалы для контроля самостоятельной работы студентов.

2.2. По выполнению лабораторных работ и практических заданий: перечень тем теоретического курса, предварительное изучение которых необходимо для выполнения лабораторной (или практической) работы; содержание заданий и порядок их выполнения; рекомендации по выполнению; контрольные вопросы для самопроверки.

2.3. Методические материалы для самоконтроля и систематического контроля преподавателем результативности изучения дисциплины: примерный перечень вопросов к зачетам; примерный перечень вопросов к экзаменам; рейтинг оценки знаний (критерии).

2.4 Методические указания по выполнению рефератов, курсовых, выпускных квалификационных, дипломных, самостоятельных, творческих и контрольных работ: выбор темы; основные этапы работы; требования к оформлению в соответствии с ГОС; организация и процедура защиты работы; критерии оценивания работы; к каждой теме письменной работы (кроме дипломной работы) должен прилагаться глоссарий (терминов, понятий, дат, положений и т.п.) в минимальном объеме соответствующий ГОС дисциплины) и в максимальном (по определению преподавателя) для определения рейтинга студента.

2.5. Фонд тестовых и контрольных заданий для оценки знаний по дисциплине (КИМ по дисциплине). Контрольно-тестирующий комплекс обеспечивает проведение следующих видов контроля знаний студентов: определение исходного уровня подготовки;

самоконтроль (общие и детальные тесты); проверка готовности к переходу на другую тему промежуточный и итоговый контроль.

2.6. Академический календарь.

3. Глоссарий дисциплины.

4. Учебно-методическое обеспечение курса.

В четвертом разделе обоснованы средства педагогических измерений достижений обучающихся. В частности, обоснованы процедурные и содержательные вопросы тестирования достижений студентов, использованы Internet-тестирования в режиме Он-лайн, внутренние компьютерные тестирования, разработанные научно-педагогическими работниками Нижневартовского государственного гуманитарного университета. Описана теория педагогических измерений в инновационных технологиях. Достаточно подробно представлено описание портфолио, которое используется в разных формах учебной деятельности студентов. Приведены примеры портфолио студентов НГГУ.

В списке литературы приведено значительное количество источников (более 500), отражающих основные тенденции развития инновационных процессов в России и за рубежом в последние 10-15 лет.

Работа ориентирована на государственные стандарты высшего профессионального образования нового поколения, основанные на контекстно-компетентностном подходе.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (учебно-методический комплекс)

Баишева М.И.

Функциональное назначение разработки, область применения:

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста» подготовлен и разработан Баишевой Марией Ивановной, кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры Педагогики дошкольного воспитания Педагогического института ГОУ ВПО «Якутский государственный университет имени М.К. Аммосова» для обучения студентов по специальности 050703.5 Дошкольная педагогика и психология (по циклу ДПП.Ф.11.).

Предлагаемое учебно-методическое пособие своей целью ставит организацию процесса обучения с использованием коммуникационной сети и прикладных программ. Главная функция учебно-методического пособия – руководство процессом усвоения содержания дисциплины, методы оптимизации, с одной стороны, и руководство познавательной деятельностью студентов в вузе, с другой.

В учебнике на современном уровне изложены основы развития математических представлений у детей дошкольного возраста.

Учебное пособие акцентирует внимание на наиболее актуальные теоретические и практические вопросы развития математических представлений у детей. Структура пособия дает возможность студентам четко определить основные тенденции развития математических представлений у детей дошкольного возраста.

Пособие состоит из трех частей.

Первая часть отражает рабочую программу курса, которая поможет педагогам реализовать модульный подход к обучению, распределение тем по блокам, формам деятельности в учебном процессе: лекционные, практические, лабораторные; материалы по системе тестирования: актуальные, промежуточные и итоговые уровни.

В данной части пособия включены материалы СРС, курсовых, дипломных работ, содержание рейтингового контроля для ежемесячной аттестации студентов по дисциплине, список литературы. В учебном пособии содержатся методические рекомендации по самостоятельной работе студентов, перечень вопросов, выносимых на зачет и на экзамен, контролирующие материалы по дисциплине: тесты остаточного контроля знаний, тесты текущего и итогового контроля знаний; В УМК представлены оригиналы экзаменационных билетов, подготовленные разработчиком и необходимые для овладения студентом знаний, который позволит квалифицированно разобраться в вопросах математического развития детей дошкольного возраста.

Во второй части пособия включены:

1. Учебное пособие для студентов по изучаемой дисциплине. Учебное пособие составлено в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования, содержит основной информационный материал по курсу и методический материал для СРС.

Цель данного УМК - оказать студенту помощь в организации самостоятельного изучения курса «Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста».

В содержании курса условно выделены две части:

- теоретические вопросы по истории становления, развития методики и основам математики;
- вопросы методики развития математических представлений.

В третьей (практической) части учебного пособия можно найти содержание и задания по самостоятельной работе студентов, методические рекомендации по СРС; методические рекомендации преподавателям по ведению курса, методические рекомендации по выполнению курсовых, дипломных работ, рефератов, задания по всем видам педагогической и учебной практики студентов в ДОУ. В пособии отражен хрестоматийный материал по теоретической части курса.

Задачи учебного пособия по курсу «Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста»:

1. Полноценное информационное наполнение и методическое обеспечение пособия по дисциплине «Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста».

2. Подготовка учебных и методических материалов по совершенствованию изучения курса для заинтересованных лиц и поддерживать обеспечение учебным пособием образовательных учреждений Российской Федерации.

3. Осуществление методической, технической, информационной и организационной поддержки самостоятельного изучения студентом дисциплины ««Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста»:

Принципы отбора содержания УМК:

- Принцип научности и доступности – обеспечивает целостную научную картину мира, целостное развитие личности детей дошкольного возраста; предусматривает научное обоснование теоретических основ, педагогических условий математического развития детей дошкольного возраста.
- Принцип интеграции и дифференциации (собираемости) - учебник позволяет работать в форматах, которые позволяют их скомпоновать в единый комплекс и иметь возможность увеличения объёма материала и обновления структуры УМК
- Принцип активизации познавательной и проектной деятельности – развитие творческой, исследовательской и проектной деятельности на разных уровнях обучения; ориентация обучаемых на активную рефлексивную деятельность.
- Принцип адаптивности – УМК способствует адаптации к нуждам конкретного пользователя в процессе учёбы; позволять изменять разнообразие, глубину и сложность материала применительно к нуждам пользователя, генерировать дополнительный иллюстративный материал, предоставлять возможность интерпретации изучаемых понятий.

- Принцип квантования - разбиение материала УМК на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объёму, но замкнутых по содержанию.
- Принцип полноты - каждый модуль учебника содержит компоненты: теоретическое ядро, контрольные вопросы по теории, задания для самостоятельного решения, контрольные вопросы по темам и модулям, диагностические материалы, ответы, методические указания, рекомендации и.т.д.
- Принцип вариативности и ветвления - преемственность на разных ступенях образования и реализация последовательного изучения курса, каждый модуль связан с другими модулями так, чтобы у пользователя был выбор перехода в любой другой модуль. Принцип ветвления не исключает, а предполагает наличие рекомендуемых переходов, реализующих последовательное изучение предмета.

Электронный вариант ИУМКД «Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста» М.И. Баишевой освидетельствован Отраслевым фондом алгоритмов и программ Федерального агенства по образованию ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (Свидетельство №10779 от 3.06.2008 г.).

ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗЗРЕНИЯ НАРОДА САХА (НА МАТЕРИАЛЕ ОЛОНХО) (монография)

Григорьева А.А., Баишева М.И.

Монография А.А. Григорьевой, доктора педагогических наук, профессора, действительного члена Международной академии педагогического образования и М.И. Баишевой, кандидата педагогических наук, доцента ГОУ ВПО «Якутский государственный университет имени М.К. Амосова» «Этнопедагогические воззрения народа саха (на материале олонхо)» - результат многолетней работы авторов в качестве научных руководителей опытно-экспериментальными площадками республиканского и федерального уровней и преподавания дисциплины в педагогическом вузе по циклу СД Госстандарта «Этнокультурное развитие детей» по специальности 050703.5 Дошкольная педагогика и психология.

В монографии раскрыта сущность открытости образовательного процесса как коллективного феномена, тесно связанного с педагогическими воззрениями народов, а также обусловленность педагогических воззрений народов социо- и этнокультурным развитием. Феномен устного фольклора как кладези духовных ценностей на примере олонхо саха осмыслен с позиции гуманистического, культурологического, философско-антропологического, ценностно-смыслового, личностно-ориентированного и деятельностного подходов.

В теоретической части монографии проанализированы педагогические воззрения как мудрость народа в наследии классиков педагогики, русских космистов; в трудах русских и зарубежных этнографов 17-19 вв., а также первой волны якутской интеллигенции. В монографии эпос представлен как явление национальное и общечеловеческое: источник духовности, этнопедагогических ценностей, обоснована в нем программа воспитания созидающей личности. Обращение ценностей эпоса к ребенку рассматривается как включение его в переживаемый опыт субъекта, ориентировка к позитивному самосозиданию и осознанию собственного «Я-духовное» в качестве рефлексирующей и динамической структуры, поддержание развития творческой эмоционально-психологической комфортности.

В практической части исследования раскрыты содержание и технология развития ценностного потенциала личности детей: модель, формы, методы, мониторинг.

Отбор содержания изучаемого материала учитывает доступность, системность, познавательность, цикличность и концентрический охват все более широких пространств окружающей среды, податливость обыгрыванию и рефлексии, направленность на ценностность и духовно-нравственную доминантность, гуманистическую интеракцию, идеологическую обращенность и открытость.

Технология работы с детьми в ДОУ, в начальных классах школы ориентирована на обеспечение собственной ценностности ребенка, его связности с семьей, родом, этносом. Такой подход подталкивает ребенка к пониманию себя как члена многонациональной общности, россиянина, представителя человечества и «гражданина мира».

На данном примере педагоги в любом регионе РФ могут найти педагогическую модель, концепцию, программу, инновационные методы, формы «взращения» сущностного и духовно-нравственного потенциала современных детей на основе ценностей любого жанра устного фольклора: эпосов, мифов, легенд и т.д. родного народа.

Монография адресована научным работникам, преподавателям вузов, ДОУ, школ и студентам педагогических вузов и всем тем,

кого интересуют проблемы духовного возрождения народов России.

Издание монографии осуществлено в рамках программы ЮНЕСКО за счет средств Государственной целевой программы РС (Я) по сохранению, изучению и распространению мирового шедевра – эпоса народа саха в изд-ве «Наука» РАН в количестве 500 экз.(2008).

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ НА ПЕРИОД ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

(учебно-методическое пособие)

Баландина Л.Л., Балева М.В., Батуева А.Г., Богомягкова О.Н., Вяткина Л.Б., Голдобин Е.С., Евтух Т.В., Краснов А.В., Попова Т.А., Самбикина О.С., Силина Е.А., Сороковикова Э.Г., Соснина И.Г., Харламова Т.М., Юдина Р.Н.

Пермский государственный педагогический университет

Пермь, Россия

Данное учебно-методическое пособие соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта высшего педагогического образования, положению о педагогической практике ПГПУ и предназначено для выполнения студентами предвыпускных и выпускных курсов во время педагогической, в том числе стажерской практики. Основное содержание УМП составляют следующие разделы: «Психологические задания на основе метода наблюдения», «Комплексное задание по педагогической практике в ДОУ для студентов факультета дошкольной педагогики и психологии», «Экспериментальные задания для исследования детей младшего школьного возраста», «Экспериментальные задания для исследования детей подросткового и раннего юношеского возраста». Предлагаемые задания ориентированы на студентов всех факультетов, а также отдельно представлены задания для студентов факультета физической культуры. При подборе заданий реализован принцип вариативности, то есть для студентов предоставлен выбор любого задания в зависимости от возраста детей, с которыми он работает, особенностей и плана воспитательной работы дошкольного образовательного учреждения, школы или класса, а также в зависимости от собственных интересов, предпочтений и специфики факультета.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

(учебно-методический комплекс)

Баландина Л.Л., Балева М.В., Батуева А.Г., Богомягкова О.Н., Вяткина Л.Б., Голдобин Е.С., Евтух Т.В., Краснов А.В., Попова Т.А., Самбикина О.С., Силина Е.А., Сороковикова Э.Г., Соснина И.Г., Харламова Т.М., Юдина Р.Н.

Пермский государственный педагогический университет

Пермь, Россия

Учебно-методический комплекс курса «Педагогическая психология» составлен в соответствии с требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, включает в себя пояснительную записку, учебно-тематический план курса, программу курса, планы практических и семинарских занятий, темы рефератов и эссе, тесты для самоконтроля, вопросы к зачету, экзаменационные вопросы по курсу, глоссарий, учебно-методическое обеспечение курса, включающее список литературы, информационный электронный ресурс и методические указания студентам и преподавателям.

Адресован студентам дневного отделения, обучающимся по программе бакалавриата.

Помимо печатного издания существует электронная версия данного методического пособия, которым пользуются студенты в методических кабинетах Пермского государственного педагогического университета.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА

(учебно-методическое пособие)

Варданян М.Р., Палихова Н.А., Черкасова И.И., Яркова Т.А.

ТГСПА им. Д.И. Менделеева

Тобольск, Россия

В современной социально-экономической ситуации актуализация внутреннего субъективного потенциала человека становится ведущим фактором его развития, а также прогрессивного развития общества и культуры. Подготовка будущих педагогов к мобильности и неопределенности как стержень гуманитарного образования требует научить студентов делать выбор из множества альтернатив, видеть диапазон возможных вариантов, прогнозировать последствия выбора того или иного варианта решения. Современный учитель должен быть способен к исследовательской деятельности, к профессионально-педагогической рефлексии, к рассмотрению сложных объектов педагогической действительности как целост-

ных явлений, к согласованию целей преподавания своего предмета с целями развития личности обучаемого, тенденциями функционирования учебного заведения на основе учёта интегративных изменений в инструментарии педагогической деятельности, категориальном аппарате.

Важная роль в подготовке компетентного учителя принадлежит современным продуктивным методам профессионального развития. Среди них особое место отводится кейс-методу. В настоящее время этот метод чрезвычайно широко распространён, особенно при обучении экономике, управлению, а также в бизнес-образовании. В данном учебно-методическом пособии кейс-метод рассматривается в рамках изучения педагогических дисциплин. Как показывает опыт, включение кейс-метода в процесс профессиональной подготовки педагогов способствует: формированию умения решать типовые задачи по всем видам профессиональной деятельности; гуманизации взаимоотношений между участниками образовательного процесса; становлению субъектной позиции обучающихся; развитию аналитических и оценочных навыков, умений работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы; активизации коммуникативных способностей; развитию гибкости, диалектичности мышления и др.

Первая глава «Теоретические аспекты использования метода case-study в педагогике» включает пять разделов, содержащие аналитические материалы по характеристике различных аспектов метода case-study. В первом разделе «Сущностная характеристика метода case-study в обучении» раскрывается история его появления и развития; категориальный аппарат; рассматриваются различные подходы к классификации кейсов, их источники. Второй раздел посвящен описанию технологии проектирования кейса.

В третьем разделе представлены дидактические возможности метода case-study в профессиональной подготовке будущего учителя, которые заключаются формировании аналитических (умение отличать данные от информации, классифицировать, выделять существенную и несущественную информацию, анализировать и т.д.); практических (использовать положения педагогической теории в практике); творческих (генерация альтернативных решений, которые нельзя найти логическим путем); коммуникативных (умение вести дискуссию, использовать наглядный материал и другие медиа–средства и др.); социальных (оценка поведения субъектов педагогической деятельности, умение слушать, управлять собою и т.д.) умений и навыков. Важное значение отводится кейс-методу и в формировании способности личности к самоанализу: осознание и анализ мнения других и своего собственного; развитие системы педагогических ценностей, профессиональных позиций, жизненных установок, своеобразного профессионального мироощущения и миропреобразования и т.д. Теоретические положения данного раздела дополнены конкретными методическими рекомендациями по организации деятельности преподавателя и студентов с кейсами.

В связи с тем, что современное профессиональное образование строится на основе компетентностного подхода, в четвертом разделе авторы обращаются к определению возможностей метода case-study для развития профессиональной компетентности будущих учителей.

Пятый раздел первой главы посвящен характеристике кейса как методу научного исследования. В соответствии с избранной выше логикой общего анализа, в разделе рассматривается история развития данного метода исследования; выявляется его содержательные характеристики; указываются различные подходы к классификации. Относительно педагогической направленности данного метода в пособии приводятся примеры возможных разведывательных, описательных и объяснительных кейсов по исследованию современных проблем образования.

Вторая глава пособия «Решение профессионально-педагогических задач на основе метода case-study» включает содержание пяти кейсов, соответствующих основным группам задач в рамках базовой компетентности современного учителя: видеть ученика в предмете (кейсы «Видимое и реальное», «Мы – разные»); строить образовательный процесс, ориентированный на достижение целей конкретной ступени образования (кейс «Отметка – костыль хромой педагогики»); устанавливать взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса, партнерами школы (кейсы «Ученическое самоуправление», «Моя семья»); проектировать и осуществлять профессиональное самообразование (кейс «Педагогическая этика»); создавать и использовать в педагогических целях образовательную среду, пространство школы (кейс «Права ребенка в школе»).

Кейс включает: целевое назначение кейса, описание педагогической ситуации; методические рекомендации преподавателю, вопросы и задания, различные материалы к кейсу (документы, фрагменты текста учебника, научной статьи и др.). Например, кейс «Мы раз-

ные» направлен на формирование умения выявлять индивидуальные различия детей; осуществлять адекватное познание личности ребенка. Студентам предлагается учебно-исследовательское задание посетить несколько уроков в школе. На основе ряда диагностических методов (педагогическое наблюдение, анкетирование, интервью с учителем, изучение продуктов деятельности и т.д.) необходимо изучить детей разного пола с целью определения характера их общения и поведения. Раздел «Материалы к кейсу» включает следующие тексты: история развития гендерного подхода, фрагмент «Гендерной стратегии Российской Федерации» (2002 г.), две статьи об особенностях обучения мальчиков и девочек, представляющие альтернативные позиции авторов по проблеме гендерного подхода в обучении. Кроме этого в разделе представлены варианты диагностических методик.

Приложение содержит методические рекомендации преподавателю по проведению занятий на основе технологий продуктивной деятельности: технология подготовки и проведения дебатов; картотека способов организации дискуссии («Мозговой штурм», «Торнадо», «Пустой стул», «Письменные дебаты» и др.); картотека способов работы с текстом («Двойной дневник», «Критические дискуссионные группы», «Спросите у автора», «Мозаика» и др.

Дальнейшие направления исследования по данной проблеме авторы видят в развитии следующих направлений: разработка кейсов с инновационной тематикой; обучение студентов навыкам решения проблем; индивидуализация процесса изучения кейса (в аннотируемом учебном пособии решение кейса рассматривается как командное обсуждение); встраиваемость в систему дистанционного обучения и др. Данные направления видятся особенно актуальными в связи с переходом на новые стандарты профессионального образования, предусматривающие увеличение доли самостоятельной работы студентов и еще большую практическую ориентацию профессионального образования.

РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
(учебное пособие)

Гоголева А.Н.
Педагогический институт
ГОУ ВПО «Якутский государственный университет имени М.К. Аммосова»
Якутск, Россия

Данное учебное пособие «Развитие ребенка в современных условиях» разработано в дополнение к содержанию курса: «Возрастная анатомия и физиология», предназначено для студентов высших учебных заведений.

В современных условиях сфера физического, психического, социального, нравственного и духовного здоровья детей диктует необходимость знаний вопросов связанных с основными закономерностями детского развития.

В учебном пособии раскрыты современные концепции онтогенеза человека с учетом новейших достижений антропологии, анатомии, физиологии, биохимии, нейро- и психофизиологии.

В работе на основе системного подхода и учета междисциплинарных связей освещены результаты современных исследований возрастной физиологии, биологии развития, гигиены, педиатрической практики, дошкольной педагогики; раскрыты вопросы, связанные с изучением закономерностей и динамики изменений физиологических функций в процессе индивидуального развития ребенка.

Содержание учебного пособия представлено в 4 основных тематических главах: «Предмет возрастной физиологии (физиология развития)», «Общий план строения организма», «Младенчество (от 0 до 1 года)», «Ранний возраст (от 1 года до 3 лет)», общим объемом 5,8 п.л.

Определяя взаимосвязь возрастной физиологии с другими науками, автор затрагивает вопросы онтогенеза, нормальной физиологии и геронтологии, освещает проблему действия факторов окружающей среды на разных этапах возрастного развития, тем самым указывает на значение экологической физиологии. Автор отмечает важность изучения физиологии развития ребенка во взаимосвязи с психологией развития, так как биологическое и личностное составляют единое целое.

Многоаспектность проблемы развития ребенка в современных условиях раскрывается в рамках определения теоретических и прикладных задач, методического арсенала возрастной физиологии.

Раскрывая роль определения критериев жизнедеятельности организма и его взаимодействия со средой, Гоголева А.Н. указывает на физиологические и психологические подходы к определению единой концепции периодизации развития ребенка. При этом подчеркивается необходимость учета сензитивных и критических периодов развития, что важно при оценке индивидуальных показателей зрелости, разработки адекватных гигиенических и педагогических мер, обеспечивающих сохранение здоровья, прогрессивное развитие организма и личности ребенка.

Автор подробно останавливается на вопросах, связанных с общим планом строения организма, уточняя важнейшие принципы, заложенные природой в генеральную конструкцию основных закономерностей возрастного развития.

В учебном пособии использованы схемы, таблицы, рисунки, диаграммы, которые позволяют подробно, на доступном материале раскрывать сущность роста, физиологического развития, метаболизма и вегетативных функций органов и систем.

Для организации закрепления знаний, самоконтроля и самопроверки в пособии после каждой главы даются контрольные вопросы и задания, имеется список литературы.

Учебное пособие «Развитие ребенка в современных условиях» Гоголевой Александры Николаевны рекомендовано Дальневосточным региональным учебно-методическим центром в качестве учебного пособия для студентов специальностей 050703 «Дошкольная педагогика и психология», 050711 «Социальная педагогика» вузов региона (Протокол №21 от 21.05.2007 г.)

ЗДОРОВЬЕ – ПУТЬ К ЗНАНИЯМ, КРАСОТЕ, СЧАСТЛИВОЙ СЕМЬЕ И ДОЛГОЛЕТИЮ (сборник)

Григорьева А.А., Барахсанова Е.А., Григорьева Л.С., Максимова Л.И.
Педагогический институт
ГОУ ВПО «Якутский государственный университет имени М.К. Аммосова»
Якутск, Россия

Сборник «Здоровье – путь к знаниям, красоте, счастливой семье и долголетию» подготовлен по материалам республиканской научно-практической конференции и проекта «Телевизионная школа здоровья и радости». Конференция проведена кафедрой педагогики дошкольного воспитания педагогического института. Кафедру возглавляет Григорьева Антонина Афанасьевна – доктор педагогических наук, профессор, действительный член Международной педагогической академии, Заслуженный деятель науки Республики Саха (Якутия), Почетный работник ВПО РФ, обладатель знаков: «Учитель учителей», «Отличник образования РС(Я)», «Отличник молодежной политики», «За вклад в развитие семейной политики», медаль «За заслуги в развитии науки».

Научно-практическая конференция проведена с целью:

- консолидировать все заинтересованные региональные, муниципальные структуры, научный потенциал и общественные организации через обсуждение и подведение итогов работы по пропаганде здорового образа жизни за последние 3 года;
- обсудить мнения участников конференции по проблеме профилактики и преодоления вредных социальных привычек подрастающего поколения;
- выработать рекомендации, с учетом особенностей региона, для совместной работы по формированию здорового образа жизни у подрастающего поколения и пропаганде населения.

Особенность момента проведения научно – практической конференции в том, что региональная практика формирования установки на здоровый образ жизни, здоровьесберегающих технологий, оказалась впереди федерального законотворческого процесса и это внушает оптимизм.

Сборник содержит 80 докладов о результатах научных исследований, относящихся к важнейшим направлениям оздоровления и ЗОЖ, в том числе социального проекта «Телевизионная школа здоровья и радости», в рамках деятельности общественной студенческой организации кафедры педагогики дошкольного воспитания «Мы выбираем здоровье».

В материалах конференции нашли отражения, как общие проблемы исследования, так и анализ состояния на настоящее время и перспектив дальнейшего развития оздоровительно-профилактической и коррекционной работы в учреждениях образования РС (Я). Содержатся практические рекомендации и разного рода информация по следующим широким направлениям:

Трезвость, здоровый образ жизни – норма жизни: обучение и воспитание подрастающего поколения и населения в целом, в духе противостояния алкогольному табачному насилию и выработке стойкой жизненной антинаркотической позиции, требует объединения усилий всех социальных институтов на формирование доминантной установки на здоровье, долголетие, успешную жизнь, на пропаганду трезвого здорового образа жизни.

Создание здоровьесберегающей среды как условие для формирования здорового образа жизни предполагает осуществление педагогического, психологического, медицинского влияния, направленного на сохранение здоровья участников педагогического процесса, формирование ценностного отношения к своему здоровью на всех этапах обучения и развития.

Здоровьесберегающие технологии в образовательных учреждениях- это комплексное проведение оздоровительных мероприятий, гуманизация воспитательно-образовательного процесса, учет и развитие субъективных качеств и свойств ребенка, формирование осознанного отношения семьи к состоянию здоровья детей как основному фактору успеха на следующих этапах жизни и общей системы здоровьесберегающих ценностей.

Научные статьи педагогов и студентов кафедры способствуют активному освоению знаний, интериоризации ее норм, а также соотнесение этих норм с возможностями каждой личности, и внедрению в образовательные учреждения, через которые и происходит приобщение к культуре ЗОЖ.

Сборник предназначен для студентов, педагогов и всех тех, кого интересуют проблемы ЗОЖ.

ПСИХОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
(учебно-методический комплекс)

Дамаданова С. Р., Омаров Х.Г.
Дагестанский государственный педагогический университет
Махачкала, Россия

Важнейшим направлением современной системы вузовского образования является гуманизация обучения, формирование культурных ориентаций и нравственно-эстетических установок высокоорганизованной личности. Отвечая современным требованиям, предмет «Психология художественного творчества» в системе вузовского образования решает актуальную проблему совершенствования системы подготовки высококвалифицированных педагогических кадров, творческого освоения студентами специальных психолого-педагогических, художественно-эстетических знаний.

Данный Учебно-методический комплекс разработан с учетом региональных особенностей и, кроме реализации психолого-дидактических, художественно-педагогических задач, направлен на приобщение молодежи к духовно-нравственным ценностям отечественной и мировой культуры, активизацию нравственно-эстетического потенциала личности в процессе освоения основных разделов: «Природа художественного творчества»; «Природа творческих способностей»; «Художественное творчество как средство развития креативной личности». Процесс освоения содержания предмета, разработанного с использованием искусствоведческого материала, предусматривает выявление психолого-педагогического потенциала художественных произведений, проявляющегося в различных сферах творческой деятельности, способствует обучению и художественно-эстетическому воспитанию средствами различных видов искусства.

Раздел - ***«Природа художественного творчества»*** - предусматривает получение теоретических знаний о природе и функциях различных форм творчества, критериях креативности. В рамках данной темы рассматриваются основные задачи психологии творчества, психологии искусства, исследуются особенности восприятия произведений искусства во взаимосвязи с формой подачи художественного образа, являющегося выразителем идейно-эстетических представлений, мировоззренческих позиций автора.

«Природа творческих способностей» - изучает компоненты специальных и общих творческих способностей, концепции отечественных и зарубежных исследователей.

В разделе - ***«Художественное творчество как средство развития креативной личности»*** - рассматриваются особенности развития творческого начала личности в процессе приобщения к художественному наследию отечественной и мировой культуры.

Исходя из вышеизложенного, в программе дисциплины «Психология художественного творчества» определены следующие ***задачи***: дать представление о закономерностях формирования психического облика творческой личности в зависимости от условий обучения и воспитания (общая психология); изучить психологические особенности художественно-творческой деятельности личности на основе учета возрастных возможностей, повысить эффективность преподавания учебных дисциплин художественно-эстетического цикла (возрастная психология); исследовать психологические особенности обучения и воспитания посредством освоения искусствоведческих знаний, выявить специфику развития мышления, воображения, памяти, чувств, способностей в процессе приобщения к художественно-творческой деятельности (педагогическая психология); изучить психологические закономерности формирования мировоззрения творческой личности, обусловленного традиционными нормами морали, религиозными установками, взаимоотношениями в социальных группах, коллективах, в обществе и др. (социальная психология); рассмотреть психологические закономерности создания произведений искусства, компоненты творческой деятельности, особенности художественного мышления и восприятия (психология искусст-

ва); проследить психологические закономерности основных этапов творческого процесса, особенности психологического состояния художника на различных этапах работы над произведением, анализировать компоненты творческого отношения конкретной личности к различным видам деятельности (психология творчества); рассмотреть особенности психологического восприятия ассоциативного созвучия произведений искусства различных видов художественного творчества и др.

УМК разработан с учетом богатого культурного наследия Дагестана: исследуются традиционные виды художественного творчества, органически связанные с пониманием прекрасного, мировосприятием народов республики; рассматривается неразрывная взаимосвязь и взаимопроникновение различных видов художественного творчества (народные промыслы и ремесла, орнаментальное искусство, хореография, фольклор и др.), определяющих в своем единстве этническое своеобразие традиционной культуры. Содержание дисциплины направлено на совершенствование художественно-педагогического, мастерства студентов, приобретение ими навыков научно-методической исследовательской работы в соответствии со спецификой аспирантуры, функционирующей при художественно-графическом факультете Даггоспедуниверситета.

Три основных компонента системно-комплексного обучения: ***теоретическая подготовка*** - формирование комплекса знаний по психологии художественного творчества, особенностях развития и преемственности традиций мировой художественной культуры, творчества России и Дагестана в современном обществе; ***художественно-практическая подготовка*** - освоение навыков художественно-практической разработки эскизов и авторской интерпретации художественного образа, аллегорических композиций на практических занятиях; ***методическая подготовка*** - умение использовать психолого-педагогический, искусствоведческий и художественно-практический опыт в профессиональной деятельности, владение методическим комплексом знаний, умений, навыков обучения художественному творчеству.

По завершению курса обучения студент должен: владеть профессиональным языком предметной области знания, уметь формулировать и аргументировать положения; владеть современными психолого-педагогическими методами развития художественно-творческих способностей средствами художественных произведений; владеть системой знаний по теории и истории художественного творчества в контексте отечественной этносоциальной культуры и художественной культуры народов мира; знать психологические закономерности формирования мировоззрения творческой личности, понимать психологические особенности возникновения творческого замысла, художественного образа, а так же процесса его творческого воплощения и восприятия; иметь представление о закономерностях формирования психологического облика творческой личности в зависимости от биографического фактора - условий жизни, обучения и воспитания; на основе возрастных возможностей учащихся находить оптимальные психологические приемы обучения и воспитания; иметь представление о закономерностях психологического воздействия художественных произведений на возникновение убеждений, формирование ценностных ориентаций; в самостоятельной творческой работе выражать мировоззренческую концепцию, выдерживая стилистическую направленность произведения и др.

Содержание лекций и практических занятий разработано с учетом педагогической направленности специализации, плодотворного использования психолого-педагогического художественного опыта в воспитательно-образовательном процессе. Педагогу предоставляется свобода выбора художественных произведений в качестве объектов психологического исследования, а так же предоставляется право вносить целесообразные с его точки зрения корректировки, не нарушающие общей направленности предмета.

ОБУЧЕНИЕ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ
(учебное пособие)

Егурнова А.А., Шарлаимова Г.Т.

Учебное пособие «Обучение письменной речи на английском языке» предназначено для студентов 3-5 курсов направления подготовки дипломированного специалиста 031200 «Лингвистика и межкультурная коммуникация». Адресовано студентам языковых факультетов, преподавателям и учителям иностранного языка, а также широкому кругу читателей, интересующихся вопросами культуры письменной речи на английском языке.

Данное учебное пособие посвящено обучению письменной речи на английском языке, которая является неотъемлемой составляющей коммуникативной компетентности специалиста-лингвиста.

Актуальность предлагаемого учебного пособия очевидна, поскольку до сих пор пись-

менному аспекту речевого обучения не уделяется достаточного внимания в вузовской практике. Между тем усилившаяся потребность в письменном общении на иностранном языке (устройство на работу, обучение за рубежом, сдача международных экзаменов) определяет спрос на издание различного рода обучающих материалов. Следовательно, учебное пособие А.А. Егурновой, Г.Т. Шарлаимовой является вкладом в разработку данного направления в практике обучения специалистов по английскому языку.

Практическая ценность настоящего учебного пособия обусловлена также разумным соотношением теории и практики.

Пособие состоит из трех глав, логически связанных между собой. В первой главе «Виды письменных сообщений. Теоретический обзор» содержится необходимая теоретическая информация об особенностях письменной речи, о жанровых разновидностях письменных сообщений, о структурно-композиционных и стилистических особенностях, о типичных ошибках при написании письменных работ.

В двух последующих главах «Письменные сообщения объемом свыше 250 слов. Эссе» и «Письменные сообщения объемом от 100 до 200 слов. Письмо» подробно рассматриваются письменные сообщения различного объема, анализируются их виды, частные особенности оформления каждого вида. Все разделы снабжены богатым иллюстративным материалом, в том числе образцами эссе (нарративного, дескриптивного, экспозитивного и аргументативного) и писем (деловых и личных), взятых из реальной языковой и учебной практики. Приводятся примеры общепринятых фраз и выражений, а также разнообразные задания для самопроверки.

В конце каждой главы содержатся практические задания, направленные на формирование лингвистической, социолингвистической и прагматической компетенций, которые подразумевают знание лексики, грамматики, регистров письменного общения, правил построения высказывания и объединения их в текст, умение использовать высказывание для выполнения различных коммуникативных функций (выражения собственного мнения, убеждения, аргументации, объяснения и др.). Подобные упражнения способствуют развитию логического, аналитического и критического мышления, креативности и более глубокому ознакомлению с культурой иноязычного письма.

Таким образом, представленный в данном учебном пособии теоретический и практический материал является вкладом авторов в процесс повышения профессиональной направленности обучения специалистов-лингвистов.

Настоящее пособие может быть рекомендовано преподавателям и студентам в качестве материала к курсам «Практикум по культуре речевого общения», «Практика устной и письменной речи», «Деловой английский язык», при подготовке курсовых и дипломных работ по культуре англоязычной письменной речи, а также при подготовке к сдаче государственных и международных экзаменов (раздел «Письмо»). Пособие четко структурировано, соответствует принципам доступности и наглядности. Его практическая ценность не вызывает сомнений.

В 2009 г. «Обучение письменной речи на английском языке» было рекомендовано Дальневосточным региональным учебно-методическим центром (ДВ РУМЦ) в качестве учебного пособия для студентов специальностей 031201 «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур», 031202 «Перевод и переводоведение», 031203 «Теория и практика межкультурной коммуникации».

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ БИОЛОГИИ И ФИЗИКИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Елагина В.С., Семенова Л.П.
Челябинский государственный педагогический университет
Челябинск, Россия

Обращение к проблеме межпредметных связей (МПС), одного из важнейших направлений современной дидактики, вызвано отражением в содержании дисциплин естественнонаучного цикла современных тенденций развития науки, характеризующихся появлением в учебном познании общенаучных идей, методов и проблем, возникающих на стыке смежных областей познания и требующих совместного рассмотрения природных явлений.

Необходимость осуществления МПС в обучении учащихся обусловлена существующей предметной системой преподавания естественнонаучных дисциплин в школе. Каждый учебный предмет, рассматривая присущий ему определенный круг объектов и явлений окружающего мира, отражает лишь одну из сторон объективной действительности и тем самым нарушает диалектическую связь различных сторон целого.

В то же время современное состояние развития естественных наук и школьного естественнонаучного образования выдвигает на первое место необходимость формирования единой естественнонаучной картины мира,

научного мировоззрения, диалектического мышления. Все это требует от учителей естественнонаучных дисциплин отказа от традиционного узко предметного изучения физики и биологии, усиления ориентации обучения учащихся на осуществление МПС, формирования у них обобщенных межпредметных знаний и умений. Последовательная, систематическая реализация МПС в образовательном процессе значительно усиливает его общую эффективность, а вместе с тем весьма положительно влияет на обучение, разностороннее развитие учащихся. В организации образовательного процесса в школе МПС являются важным дидактическим условием формирования прочных и глубоких знаний и умений у учащихся по предметам естественнонаучного цикла, развития у них познавательного интереса к естественным наукам.

Следует отметить, что в современных условиях школьного естественнонаучного образования успешное осуществление педагогической деятельности по реализации МПС в изучении физики и биологии усложняется следующими объективными и субъективными причинами:

- большое количество разнообразных учебных программ, их несогласованность с содержанием программ смежных предметов;
- в существующей структуре дисциплин естественнонаучного цикла физика и биология как учебные предметы не представляют единой системы, продолжают оставаться разобщенными, разрозненными по годам обучения;
- существующая на практике разобщенность учителей предметов естественнонаучного цикла;
- слабая ориентированность учителей в теории и практике реализации МПС;
- недостаточное знание содержания смежных предметов;
- недостаточное количество методических и дидактических материалов по реализации МПС в процессе изучения физики и биологии;
- отсутствие у многих учителей естественнонаучных дисциплин опыта реализации МПС;
- отсутствие со стороны методистов, администрации школ должного руководства и методической помощи;
- отсутствие планомерной и систематической подготовки учителей естественнонаучных дисциплин как в педагогических вузах, так и в период последипломного обучения учителей на курсах повышения квалификации в ИПК;
- более высокие требования, предъявляемые к уровню профессионально-педагогической компетентности учителей, в том числе и в рамках проблемы межпредметных связей.

Все это существенно затрудняет обучение учащихся на основе межпредметных связей.

Широкое использование МПС позволяет формировать у учащихся не только обобщенные знания по предметам естественнонаучного цикла, но и умения осуществлять синтез и перенос знаний смежных предметов, устанавливать причинно-следственные связи явлений живой и неживой природы, систематизировать и обобщать знания, полученные при изучении физики и биологии, решать задачи, требующие комплексного применения знаний.

Использование МПС в процессе изучения биологии направлено на отбор и конструирование содержания учебного предмета - биологии с включением в него межпредметной информации из физики, а также формирование специального представления у учащихся о принципе, механизме межпредметного переноса знаний и умений, чтобы школьники могли усвоить не только результаты интеграции знаний, но и деятельность по установлению МПС.

В представленной вниманию читателя монографии предпринята попытка теоретического обоснования необходимости реализации МПС в обучении учащихся основной школы. В ней раскрываются дидактические основы МПС, анализируются программы и учебники по физике и биологии, рассматриваются межпредметные связи физики и биологии в конкретных темах по биологии, приводятся примеры познавательных задач, требующих комплексного применения знаний смежных предметов

Авторы монографии ставили перед собой задачу раскрыть перед студентами и учителями физики и биологии систему основных теоретических и методических вопросов проблемы межпредметных связей, создав тем самым целостное представление об этом важном направлении современной дидактики.

В теоретической части монографии представлен анализ проблемы межпредметных связей, рассмотрены различные подходы к определению сущности понятия «межпредметные связи», сформулированы основные цели их реализации в учебном процессе биологии во взаимосвязи с физикой, определены их функции и виды, описана методика формирования межпредметных умений.

В практико ориентированной части монографии для учителей биологии представлен межпредметный материал по физике и биологии, который отобран так, что учитель может его использовать на учебных занятиях по своему усмотрению в зависимости от целей занятия, актуальности и востребованности учебного материала, необходимого для более осознанного усвоения биофизических знаний на уроках биологии, уровня подготовленности учащихся к восприятию этой информации. Учебный материал, содержащий межпредметную информацию, может включаться учителем в различные этапы учебного занятия: повторение знаний, изучение нового материала, закрепление знаний и проверка умений учащихся решать качественные и количественные задачи, требующие применения знаний смежного предмета. Таким образом, учитель, имея необходимую межпредметную информацию, самостоятельно конструирует занятие, реализуя свой творческий потенциал.

Анализ программ и учебных пособий по биологии и физики позволил скорректировать действующие учебные программы по биологии и рассмотреть содержание основных тем курса биологии «Человек».

Рассмотренный в монографии вариант реализации межпредметных связей физики с биологией, на наш взгляд, раскрывает большие возможности для дальнейшего совершенствования школьного естественнонаучного образования.

Монография окажет определенную помощь студентам, будущим учителям биологии, методистам и преподавателям педагогических вузов и институтов повышения квалификации работников образования, а также учителям биологии и физики в организации обучения учащихся основной школы биологии во взаимосвязи с физикой.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО И КОРРЕКЦИОННОГО ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ (учебное пособие)

Званцова М.Е.
БГПУ
Благовещенск, Россия

В условиях развития современного общества и образования возникает потребность в изучении исторических процессов, повлиявших на становление системы общего и коррекционного образования. В учебном пособии М.Е. Званцовой раскрыты предпосылки и конкретные исторические факторы, обусловившие становление и развитие системы дошкольного образования, появление коррекционных дошкольных учреждений в Амурской области. Автор обосновывает формирование системы общего и коррекционного дошкольного образования в Амурской области политическими и экономическими изменениями, происходящими как в России, так и в Приамурье.

Успех государства почти во всех его сферах тесно связан с устойчивым демографическим развитием, обеспечивающим обществу жизненное воспроизводство человеческого потенциала. Амурская земля начала осваиваться русскими еще в XVII веке, но полное ее освоение не закончено до сегодняшнего дня. И это связано, в первую очередь, с политической и экономической ситуацией во всей стране.

Большое количество людей покидает территорию Приамурья, они предпочитают жить на «большой земле» – в центральных частях России. Многие наши соотечественники уезжают на постоянное место жительства в Англию, Германию, Австралию, Китай, Японию и в другие страны. Но те, кто остается на земле Амурской, стараются обеспечить себе благополучную жизнь. По медицинским статистическим данным, в нашей области растет число рождаемости детей. В связи с этим требуется все большее количество детских дошкольных учреждений, специалистов дошкольного образования. Правительство Амурской области в последние годы планирует увеличение количества детских садов. Улучшается медицинское обслуживание населения Приамурья. Возрождается меценатство.

В пособии освещены основные периоды становления системы дошкольного коррекционного образования, дана их подробная характеристика. Следуя принципу преемственности между историческими этапами развития образования в Приамурье, автор выделяет общее и особенное в становлении коррекционной помощи в дошкольном образовании Амурской области. Автор изучает проблему в контексте системы развития образования в Амурской области, неотъемлемым компонентом которой является система дошкольного общего и коррекционного образования. Приведенные сведения (статистические данные, фотодокументы, описание конкретных исторических фактов) основаны на историко-архивном материале, представленном в пособии в виде целостного исследования.

Пособие состоит из 4-х глав. Его структура предрасполагает к основательному изучению проблемы, которую можно рассматривать и как психолого-педагогическую, и как дефектологическую. Материал расположен в хроно-

логическом порядке, начиная с момента освоения Амурских земель первопроходцами. Содержание пособия отражает наиболее сложное и наиболее востребованное направление современной педагогики – образование и воспитание личности в условиях образовательного процесса в специальном (коррекционном) учреждении.

Большое практическое значение в пособии имеет материал, помещенный в приложении: учебная программа по спецкурсу «Дошкольное образование в Амурской области: история и современность»; вопросы и задания к практическим занятиям; архивный материал, фотоматериал и статистические данные по основным вопросам просвещения в Амурской области.

Учебная программа спецкурса «Дошкольное образование в Амурской области: история и современность» апробирована автором в работе со студентами отделений логопедии и олигофренопедагогики БГПУ. Структура программы представлена пояснительной запиской, учебно-тематическим планом, примерным тематическим планированием с кратким содержанием занятий, списком литературы из 12 источников.

Представленное пособие позволяет обеспечить изучение спецкурса, а также играет положительную роль в воспитании профессиональной культуры будущих педагогов – специалистов в области общей и коррекционной дошкольной педагогики. Кроме того, пособие может быть рекомендовано педагогическим работникам учреждений дошкольного образования, а также преподавателям учреждений среднего и высшего профессионального образования педагогического профиля для реализации учебных программ регионального компонента.

КУРАТОРУ СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЫ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ
(учебное пособие)

Исаев И.Ф., Ерошенкова Е.И., Кролевецкая Е.Н.
Белгородский государственный университет
Белгород, Россия

За годы, прошедшие после принятия Законов РФ «Об образовании» (1992, 1996 гг.), «О высшем послевузовском и профессиональном образовании» (1996 г.), каких-либо серьезных исследований, посвященных воспитательной деятельности куратора студенческой группы не проводилось. Между тем, с начала 60-х годов XX века, с момента создания в вузах института кураторства, до начала 90-х годов, проблеме кураторской деятельности уделялось значительное внимание (К.В. Гавриловец, Л.Д. Демина, Т.М. Куриленко, Т.П. Маралова, О.В. Соколовская и др.).

Анализ работ этого периода приводит, во-первых, к выводу о том, что деятельность института кураторства была направлена на поиск внутренних резервов оптимизации воспитательного процесса в вузах. Во-вторых, институт кураторства способствовал социализации студенческой молодежи. В-третьих, содержание кураторской деятельности претерпевало в своем развитии существенные изменения от информационной, просветительской функции на начальном этапе, до руководства практически всеми сферами деятельности студенческой группы на последующих этапах.

Активизация исследований по проблемам деятельности преподавателя высшей школы, таких конкретных проблем, как профессионально-педагогическая культура, творческая самореализация личности преподавателя в вузе, его профессиональная мобильность, профессионально-педагогическая компетентность (Барабанщиков А.В., Бенин В.Л., Бондаревская Е.В., Змеев С.И., Вербицкий А.А., Макарова Л.Н., Ситникова М.И. и др.) инициирует исследования в области кураторской деятельности преподавателя высшей школы, педагогической культуры куратора студенческой группы.

В учебном пособии «Куратору студенческой группы: от теории к практике» раскрывается место и роль куратора студенческой группы в инновационной системе воспитательной работы вуза, дается характеристика студенческой группы как субъекта воспитательной работы в вузе, представлены современные направления воспитательной деятельности куратора студенческой группы, рассматривается значимость личностно ориентированного профессионального взаимодействия куратора и студентов, обосновываются и реализуются личностно ориентированные воспитательные технологии в деятельности куратора студенческой группы.

Учебное пособие состоит из введения, 5 разделов и 7 приложений. Каждый раздел содержит по 2 главы и представлен несколькими параграфами.

В разделе «Куратор студенческой группы в системе воспитательной работы вуза» рассматриваются вопросы становления и развития института кураторства в высшей школе, дается характеристика современной гуманистической парадигмы воспитательной деятельности куратора студенческой группы, определяются требования к личности современного

куратора и выявляются функции его воспитательной деятельности.

Особое внимание в учебном пособии уделяется рассмотрению феномена педагогической культуры куратора студенческой группы: ее компонентов, функций, видов, мотивов и противоречий ее формирования. В этом разделе обосновываются воспитательные ценности в структуре педагогической культуры куратора студенческой группы, а также предлагается типология «центраций» деятельности куратора студенческой группы.

Материал, представленный в разделе «Студенческая группа в воспитательной системе вуза» характеризует студента и студенческую группу как субъектов воспитания: выявляет их социально-психологические особенности, мотивы, стимулы учения, ценностные предпочтения, занятия и увлечения студентов в свободное время; описывает динамику развития коллектива студенческой группы, его формальные и неформальные структуры, функционирование студенческого самоуправления в университете.

Для кураторов и студенческого актива представляет значительный интерес раздел «Содержание воспитательной деятельности куратора студенческой группы», включающий планирование воспитательной работы, организацию работы по адаптации студентов-первокурсников, деятельность куратора по формированию сплоченного коллектива студенческой группы, персонификацию воспитательной работы со студентами, развитие их профессионального мышления и научного потенциала, взаимодействие куратора со студенческими общественными организациями, стимулирование студенческого волонтерского движения, профилактику девиантного поведения студентов, воспитательную работу в студенческом общежитии, организацию быта и отдыха студентов, проведение кураторских часов в студенческой группе. В данном разделе раскрыты основные направления воспитательной работы со студентами: профессионально ориентированная воспитательная работа, воспитание социальной активности студентов, развитие их эстетической, нравственной культуры, культуры здоровья, а также гражданское, патриотическое и поликультурное воспитание студенческой молодежи.

Особую значимость в учебном пособии имеет раздел «Личностно ориентированное профессиональное взаимодействие куратора и студентов», в котором поднимаются вопросы создания эффективных организационно-педагогических и психолого-педагогических условий реализации такого взаимодействия в вузе.

Ценный практический материал представлен в разделе «Воспитательные технологии в деятельности куратора студенческой группы». Авторские технологии развития субъект-субъектных отношений куратора и студентов и формирования профессионально-ценностной установки будущего специалиста в деятельности куратора студенческой группы позволяют целенаправленно выстраивать воспитательные траектории во взаимодействии кураторов и студентов.

Практико-ориентированные материалы, содержащиеся в приложении учебного пособия, включают примерные план и пландневник воспитательной работы в группе, методические рекомендации по научной организации учебного труда студентов, «Положение о кураторе академической группы ГОУ ВПО «Белгородский государственный университет»», технологические карты и методики развития субъект-субъектных отношений во взаимодействии куратора и студенческой группы, а также формирования профессионально-ценностной установки будущего специалиста в деятельности куратора студенческой группы, и могут использоваться кураторами студенческих групп вузов различных профилей.

Учебное пособие представляет интерес и может быть рекомендовано для кураторов студенческих групп вузов и ссузов, заместителей деканов по социально-воспитательной работе, для аспирантов, молодых преподавателей вузов, получающих дополнительную квалификацию «Преподаватель высшей школы».

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

(научно-методический сборник)

Корчажкина О.М.

Научно-методический сборник «Профессиональная деятельность учителя в условиях информатизации образования» посвящён проблеме формирования предметно ориентированной профессиональной ИКТ-компетентности учителя средней школы или преподавателя вуза, осуществляющего свою профессиональную деятельность в условиях информатизации образования. Материалы сборника представлены в рамках трёх тематических разделов: «Философские проблемы информационного общества», «Повышение квалификация учителя-предметника в области ИКТ», «Внедрение ИКТ в учебный процесс». Каждая статья сопровож-

дается аннотацией, а основные термины сборника сведены в глоссарий.

Часть I «Философские проблемы информационного общества» рассматривает вопросы, связанные с формированием нового мировоззрения членов информационного общества. Раздел открывается рядом статей общефилософской направленности, в которых обсуждается роль информатики в формировании новой картины мира членов современного общества, характеристики современного информационного общества с точки зрения системного подхода, становление новых концептов – «информационное пространство» и «информационная среда», Читатели знакомятся с концепцией «отца теории коммуникации», канадского философа и лингвиста Маршалла Маклюэна, положившего начало новому взгляду на роль средств коммуникации в развитии человеческого общества. Обсуждается процесс гуманитаризации информатики, представляющий собой расширение сферы действия технической дисциплины на области решения общечеловеческих задач.

Отмечается, что важную роль в становлении нового мировоззрения учителя играет не только усвоение системы взглядов и концептов информационного общества, но и формирование нового стиля мышления – операционного, влияющего на способы взаимодействия с новыми видами информации и формами информационных ресурсов, рассматривается трансформация понятия «коммуникативная компетентность» в информационном обществе.

В материалах **Части II** «Повышение квалификация учителя-предметника в области ИКТ» обсуждаются нормативно-правовые, психолого-педагогические и методические аспекты, связанные с требованиями к информационной культуре в общей культуре личности и культуре педагогической деятельности учителя-предметника.

Сопоставляются понятия «ИКТ-компетенция» и «ИКТ-компетентность» в профессиональной деятельности учителя. Анализируются достоинства и недостатки существующей федеральной системы повышения квалификации учителей-предметников в области ИКТ. На основе перечня квалификационных требований предлагаются модели формирования и развития ИКТ-компетентности учителя-предметника, рассматриваются различные подходы, этапы и технологии, а также приводится описание авторской программы профессиональной подготовки учителя-предметника в области ИКТ, в течение четырёх лет проходившей апробацию в системе вузовского и послевузовского образования г. Москвы.

Рассматриваются роли и взаимодействие компонентов системы «Учитель – ученик – компьютер – учебный процесс», возможности оптимизации инновационной деятельности учителя в области информатизации. Особое внимание уделяется решению психологических проблем учителя, связанных с внедрением ИКТ в учебный процесс.

Часть III «Внедрение ИКТ в учебный процесс» представляет материалы, описывающие виды и способы учебного взаимодействия на уроке, во внеклассной работе при организации научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся с применением ИКТ, а также разнообразные аспекты проблемного обучения в условиях внедрения ИКТ.

Кроме того, в разделе рассматриваются частные методические вопросы, связанные с применением ИКТ в работе учителя: планирование и проведение уроков, создание авторских электронных образовательных ресурсов (электронного портфолио, учебных пособий и контрольно-измерительных материалов), лингвистические и психологические аспекты понимания гипертекста, организация ресурсного медиацентра школы. Ряд материалов посвящён техническим, дидактическим и психолого-педагогическим аспектам работы учителя-предметника с электронным оборудованием нового поколения, а также использованию ресурсов из Единой коллекции ЦОР и сайта ФЦИОР в учебном процессе.

В ряде материалов уделяется внимание анализу опыта работы экспериментальной площадки Центра образования № 1678 «Восточное Дегунино» г. Москвы по организации научно-исследовательских педагогических проектов в профильной школе, направленных на решение проблемы ранней подготовки научных кадров. Приводятся примеры проектно-исследовательских работ, выполненных учащимися старших классов Центра образования № 1678.

***

В научно-методический сборник «Профессиональная деятельность учителя в условиях информатизации образования» вошли материалы, обобщающие почти десятилетний опыт работы автора по внедрению ИКТ в учебный процесс. Статьи написаны в период с 2005 г. по 2009 г. и опубликованы в различных периодических изданиях: «Информатика и образование», «Народное образование», «Педагогика», «Вестник МГУ», «Дистанционное и виртуальное обучение», «Вопросы философии», «ИКТ в образовании», «Интернет и образование» и других.

Кроме того, материалы, включённые в сборник, были представлены на общероссийских и международных конференциях, обсуждающих различные вопросы информатизации образования: «Информатизация образования. Школа XXI века», «Применение новых технологий в образовании», «Информационные технологии в образовании», «Телематика», «Интернет и современное общество», «Профессиональное самосознание как аспект педагогической культуры», «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации», «Развитие конкуренции на рынке информационных технологий», «Россия и Запад: диалог культур», «Повышение квалификации педагогических кадров в XXI веке: традиции и инновации», «Эффективное внедрение новых педагогических технологий и учебных материалов нового поколения в учебный процесс», «Инновационные проекты в школьном обучении», «Наука, образование, инновации», «Учебник. Ученик. Учитель», «Образовательная среда сегодня и завтра», «Интеллигенция в мире современных коммуникаций», «Современные информационные технологии», «Информационное обеспечение науки: новые технологии», «Системный анализ и информационные технологии», «Коммуникативные стратегии информационного общества», «Библиотека и чтение в структуре современного образования», «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве», «Организация научно-исследовательской деятельности школьников», «Развитие отечественной системы информатизации образования в здоровьесберегающих условиях», «Языки в современном мире», «Инновационное школьное образование. Методические рекомендации по организации учебного процесса с использованием цифровых образовательных ресурсов», «Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам и межкультурной коммуникации», «Человек в современном образовательном пространстве» и др.

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА
(учебное пособие)

Поломошнов А.Ф., Колосова Н.Н., Пойда Е.Е., Поломошнов П.А.
Донской государственный аграрный университет
пос. Персиановский, Ростовская обл., Россия

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 **п**ознавательные 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 **с**оциальные 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.

БОЕВАЯ ГОТОВНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

(учебное пособие)

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 испытания авиационной техники, организация и методика их проведения. Описываются методы и средства контроля технического состояния и их использование при эксплуатации авиационной техники.

ОБУЧЕНИЕ В ВУЗЕ ПО СИСТЕМЕ ШАТАЛОВА

(научно-методическое пособие)

Смирнов А.В., Сафина Р.Н., Валиахметова И.В.
Казань, Россия

В работе рассматриваются основные положение системы обучения В.Ф. Шаталова, излагаются методические основы системы Ша-

талова. Предлагаются методические основы применения педагогической технологии В.Ф. Шаталова в вузовской практике.

Пособие предназначено для профессорско-преподавательского состава, а также студентов для самостоятельного овладения системой и техникой составления опорных конспектов. Приводится методика составления опорного конспекта:

1. Разбить текст вопроса на отдельные смысловые пункты.

2. Выделить пункт, который будет главным содержанием ответа.

3. Добавить в план необходимые чертежи и графики.

4. Придать плану законченный вид (в случае необходимости вставить дополнительные пункты, изменить последовательность расположения пунктов).

5. Записать получившийся план на отдельном листе в виде опорного конспекта, вставив в него все то, что должно быть написано – определения, формулы, выводы формул, формулировки законов.

В работе приводятся также примеры опорных конспектов по некоторым вузовским дисциплинам и Паспорт Программы поэтапного внедрения методики В.Ф. Шаталова в учебный процесс.

ЧИТАТЕЛЬСКИЙ ДНЕВНИК ГИМНАЗИСТА (учебное пособие)

Тихонова И.А., Гринберг Б.М.

Читательский дневник гимназиста решает задачу углубления культуры чтения учащихся гимназии от древнего мифа к современной литературе сквозь призму вечных тем и гуманистических ценностей.

Проблема креативного чтения многогранна. Суть самого понятия предполагает различные составляющие. Это и способность поднимать в процессе чтения до постижения авторской модели мира и человека, и понимание саморасширяющегося масштаба образа до некоего космоса, вселенной, которая не может быть исчерпанной в постижении, и в чем-то тайна. Художник - «заложник вечности и у времени в плену». Творческий читатель становится таким же пленником и заложником. Процесс чтения как сотворчества должен быть обязательно сопряжен с гедонистическим чувством эстетического удовольствия и потрясения. Путь креативного читателя - это постижение главной проблемы искусства: постичь себя в себе, в другом себя, себя как другого, всех в себе свозь призму красоты; открыть бытие чужого «ты», открыть богатую палитру эстетического пафоса. Креативное чтение - это одна из ключевых возможностей постижения парадоксальности духовного мироздания человека и в то же время обретение уверености в себе, осознание своей духовной уникальности.

Сам выбор читательского дневника как жанра, типа деятельности самопознания, пути к себе, позволяет вести диалог с книгой, автором, героями и, в конце концов,- с самим собой, в котором очень остро передается духовно становящийся человек. Выбор тем и заданий направлен на вопросы, которые подростка волнуют и увлекают: вечный сюжет-любовь, история души, человек и эпоха, Я и Мы, утопии и антиутопии (история мечты и ее крушения), реальность в мире фантастики, авторская песня, зеркало смеха и т.д. Принципиальна установка на правыо выбора своих тем, вопросов, заданий. Структурирование тематических разделов посвящено идее движения от общего к частному. Читателю предлагается общая тема и широкий перечень литературы. Задача гимназиста - осмыслить предложенные вопросы и выполнить творческие задания на материале наиболее близких ему художественных текстов. Такой подход обеспечивает право читателя на выбор своего героя, книги, автора, соответствует программам, рекомендованным Министерством образования и науки РФ.

Читательский дневник предназначен для организации самостоятельного домашнего чтения учащихся общеобразовательных учреждений разного типа и вида.

ЛЕКСИКА. СБОРНИК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ К УЧЕБНИКУ «NEW OPPORTUNITIES RUSSIAN EDITION» (В 3-Х ЧАСТЯХ)

под ред. Турицыной М.С.
НОУ «Ломоносовская школа»

Учителя Ломоносовской школы создали данное пособие для тех, кто изучает английский язык по учебно-методическому комплексу «New Opportunities» уровней Elementary, Pre-Intermediate, Intermediate, Upper Intermediate. Учебные пособия этой серии содержат большое количество лексических единиц в разделах «Key Words», «Skills Focus», «Communication Workshop», «Culture Corner» и др.

Данные учебники содержат упражнения, которые показывают, как новые слова и словосочетания функционируют в языке и помогают научиться употреблять их в речи. Од-

нако, как показывает опыт нашей работы по учебникам данной серии, количество подобных упражнений оказывается недостаточным для того, чтобы лексика прочно вошла в активный словарь обучающегося, ею можно было свободно пользоваться и легко извлекать из памяти в нужный момент.

При создании данного Сборника мы руководствовались целью создать такие дополнительные упражнения, которые помогли бы обучающимся лучше запомнить лексические единицы.

Упражнения тренируют употребление лексики на уровне слова, словосочетания, предложения и расположены в порядке нарастания сложности.

Задача сборника - сделать процесс овладения лексикой более легким и увлекательным. В ряде упражнений нами была использована образовательная технология Ломоносовской школы «ИнтеллекТ», которая призвана в процессе обучения развивать интеллектуальные способности обучающихся (память, внимание, мышление, воображение).

Данные сборники могут быть использованы на уроках, позволяя разнообразить коллективные и индивидуальные формы работы над лексикой; отдельные упражнения могут быть использованы в качестве домашних заданий, по пособиям можно работать самостоятельно, т.к. отдельно изданы ключи к упражнениям всех уровней (отдельным сборником).

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ГЕОГРАФИИ ПОЧВ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ

(учебно-методическое пособие)

Файрушина С.М., Сакаева Д.Т.
ГОУ ВПО «Набережночелнинский государственный педагогический институт»
Набережные Челны, Россия

Государственный образовательный стандарт предусматривает формирование разносторонне развитой личности с опорой на её интересы и способности. Её решение в педагогическом вузе связано с подготовкой будущего учителя к участию в современной жизни, труду и профессиональной деятельности путем вооружения соответствующими общими знаниями о естественнонаучной картине мира, роли и месте человека в природе и обществе, экологических и экономических проблемах, стоящих перед человечеством. Учебно-методическое пособие «Методика проведения лабораторных занятий по географии почв с основами почвоведения» составлено в соответствии с действующей программой курса «География почв с основами почвоведения». В пособие включены интегрированные занятия по почвоведению, которые позволяют углубленно изучать дисциплину, применяя знания и законы естественнонаучных дисциплин: физики, химии, биологии, географии. Кратко рассмотрены теоретические, прикладные и экологические вопросы по курсу географии почв с основами почвоведения.

Учебно-методическое пособие предназначено для проведения лабораторных и практических занятий студентам педагогических вузов II курса 050103.65 «География» и 013000 «Почвоведение». Цель данного учебного пособия - помочь студентам педагогических вузов упорядочить свои знания и представления о предмете, понять, что география почв с основами почвоведения - это стройная наука, постоянно обогащающаяся, в том числе, за счет других наук. Образовательная часть учебной дисциплины «География почв» включает набор определенных задач к содержанию дифференцированного курса географии почв с основами почвоведения, которые обеспечивали бы:

- усвоение новых понятий и способов действий, системы знаний (содержательная сторона образования);
- развитие качеств бережного отношения к окружающей среде у будущего учителя, интеллекта (мышления, познавательных, общеучебных умений);
- формирование воли, самостоятельности (операционная сторона учебной деятельности);
- создание у студентов определенных свойств личности и черт характера (воспитательные возможности обучения).

Достоинством работы является то, что в пособии рассмотрено двадцать одно занятие: в которых предложены занятия как практического характера, так и занятия по закреплению знаний – коллоквиумы (1 и 2); рассмотрен также региональный компонент – почвы Тукаевского района и проблемы эрозии Тукаевского района Республики Татарстан, проанализированы темы рефератов, курсовых и дипломных работ. Пособие охватывает все разделы программы «География почв с основами почвоведения», изучаемого в педагогических вузах. Пояснения, содержащиеся в теоретической части способствуют развитию неформальной логики мышления и умения творчески использовать учебную, научную и справочную литературу. При обсуждении общетеоретических вопросов предлагаются конкретные вопросы, которые затем выносятся на экзамен.

Развитие учения об экологической роли почвы неминуемо влечет за собой необходимость глубокого понимания почвы не только как природного тела, как результата взаимодействия факторов почвообразования, но и как непрерывно функционирующей природной системы, условия, жизни которой определяются географической средой и хозяйственной деятельностью человека. Современная география почв все в большей мере становится наукой экологической. Правильная организация охраны и использования почв возможна лишь на основе глубокого понимания экологического значения почвы в жизни природы и человеческого общества. В связи с этим важнейшее теоретическое и методическое значение имеет развитие экологических принципов и подходов в географии почв.

Пространственное разнообразие причин и видов разрушения, загрязнения почв и связь их с природными и антропогенными эколого-географическими условиями делают необходимым и перспективным картографическое исследование этого сложного явления. Картография почв должна быть дополнена новым направлением – разработкой и составлением карт охраны и рационального использования почв. Это находит отражение в создании специальных карт почвенно-экологического районирования, а также в расширении легенд традиционных почвенных карт за счет включения в них критериев и показателей, важных в экологическом отношении. В настоящее время большое внимание уделяется совершенствованию учебно-воспитательного процесса. В преподавании географии почв с основами почвоведения усиливается роль семинарских, практических и лабораторных работ, которые способствуют не только повышению качества знаний, формированию практических умений, развитию самостоятельного мышления студента, но и усилению экологической направленности преподавания географии почв.

Главная цель данного учебно-методического пособия «Методика проведения лабораторных занятий по географии почв с основами почвоведения» – помочь студентам в освоении базовых понятий почвоведения, диагностики и картографии почв, структуры почвенного покрова, оно является основой для прохождения летней полевой практики и успешной сдачи экзаменов по географии почв с основами почвоведения.

Во время выполнения лабораторно-практических работ студент должен научиться работать с почвенными картами, определять методы исследования почв, научиться закладывать и описывать почвенный разрез, определять гранулометрический состав и составлять структурный анализ почвы, научиться определять водопрочность и влажность почвы, научиться организовывать изучение почвенных объектов учащимися.

В первой части каждого из лабораторно-практических занятий рассматриваются ключевые понятия, необходимые для успешного выполнения поставленной задачи, даны теоретические основы изучаемой темы, вопросы для закрепления содержания, изучаемого раздела. Практикум не только направляет и упрощает процесс обучения, способствует самоподготовке студентов, но и оставляет в памяти полученные знания в виде различных вариантов отработанных тем занятий.

Во второй части лабораторного занятия поставлена цель выполнения лабораторной работы, предложена методика выполнения, и оформления практической части, даны вопросы для закрепления пройденного материала.

Предложенные после каждой изученной темы вопросы для самоконтроля и углубленного изучения не обязательны для подготовки ответов. Они могут быть рассмотрены и проанализированы в процессе занятий, на семинарах по данному курсу и стать ключом для дополнительного изучения материалов о других почвах.

Исходя из опыта работы, мы видим, что будущему учителю предметов естественнонаучного цикла необходимо знание основ географии почв с основами почвоведения не только в плане фундаментальной географической подготовки, но и для его успешной профессиональной деятельности в школе.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ НА МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Фефилова Е.Ф., Аверкиева Г.В., Булыгина Т.Б., Леус Э.В., Щекина С.С.

В современной школе совершенно очевидны существенные изменения педагогической реальности, всей совокупности взаимоотношений, которые возникают в педагогическом процессе, и выражаются в новом содержании образования, организации образовательного процесса, системе оценки. В связи с этим существенно меняется практика реализации профессионально-педагогической деятельности учителя. Во многом эти изменения объясняются новым пониманием цели и результата образования, которые формулируются в документах реформы образования в России и в мире в формате достижения нового качества

образования. В правительственных документах РФ, определяющих характер обновления образования в нашей стране (Концепция развития образования в Российской Федерации, Стратегия модернизации содержания общего образования) подчёркивается определяющая роль учителя в процессе обновления школы.

Современные тенденции развития системы высшего профессионального образования связаны со сменой ее парадигмы – с традиционной на компетентностно - ориентированную. В этом случае степень усвоения готового социального опыта перестает быть основным результатом обучения, поскольку в качестве его итога рассматривается профессиональная компетентность как интегральная характеристика, включающая в себя овладение студентами рядом компетенций. По мнению разработчиков «Концепции профессионального педагогического образования РГПУ им. А.И.Герцена», к числу таких компетенций относятся ключевые, базовые и специальные образовательные компетенции.

К ключевым относятся компетенции, которыми должен обладать каждый член общества, поскольку они являются системообразующими и применимы в разных профессиональных и жизненных ситуациях. Они носят универсальный, межкультурный и межотраслевой характер. Базовые компетентности фиксируют особенности определенной профессиональной деятельности на макро-уровне, поскольку могут быть востребованы специалистами смежных профессий. В структуру базовой компетентности педагога должны быть включены компетенции, отражающие базовый уровень педагогического знания, основанный на теории и технологиях обучения, воспитания и управления учебно-воспитательным процессом. Освоение данного уровня обеспечивается основным (федеральным) компонентом «Образовательного государственного стандарта высшего профессионального образования». Специальные компетентности отражают специфику конкретных видов профессиональной деятельности.

Профессионально-педагогическая компетентность - это «целостная личностная характеристика, рассматриваемая как наличие в мышлении, поведении, отношений компонентов, необходимых для исполнения педагогических функций, соответствующих актуальному уровню развития культуры». Это означает, что в основе обучения студентов – будущих педагогов принципы, характеризующие современную парадигму педагогического образования: гуманизации (ориентация учебно-воспитательного процесса на личность), индивидуализации (учет различий в интеллектуальной, эмоциональной потребностно-волевой и т.п. сферах личности), дифференциации (создание необходимых условий для более полного проявления способностей каждого студента и обеспечение свободы индивидуального пути его развития), гуманитаризации (усиление внимания к учебным дисциплинам гуманитарного цикла), демократизации (создание предпосылок для развития активности, инициативы и творчества будущих учителей) обуславливают непрерывное общекультурное, социально-нравственное и профессиональное развитие личности будущего учителя (В.А. Сластенин) и определяют современные подходы к совершенствованию педагогического образования. Анализ специальной литературы позволяет выявить следующие, наиболее значимые для практики, подходы: *аксеологический подход* (И.С. Батракова, С.Б. Елканов, И.Ф. Исаев, А.П. Тряпицина), который ориентирован на развитие у студентов ценностного отношения к педагогической деятельности, а также на формирование профессионально значимых идеалов и образцов через ознакомление с педагогическими ценностями; *деятельностный подход* к подготовке специалиста предполагает моделирование в процессе педагогического образования заданной структуры педагогической деятельности, включение студентов в различные ее виды и основан на принципе активности обучаемого в обучении (Н.М. Зверева, А.К. Маркова, Р.А. Назимов, Г.И. Щукина), а также на принципе индивидуализации в выборе содержания и видов деятельности, культурологический подход (Е.В. Бондаревская И.Ф. Исаев, И.А. Колесникова, Е.Г. Силяева, В.А. Сластенин), предполагает создание специальных предпосылок и условий для самоопределения личности будущего педагога в мире нравственной и профессиональной культуры, для освоения и трансляции культурных ценностей (он особенно значим для современного педагогического образования, протекающего в условиях реализации многоуровневой подготовки специалиста, в структуру которой, наряду с другими, входит и общекультурный блок); *региональный подход* (А.П. Беляева, Т.С. Буторина, О.В. Лебедева, И.Л. Наумченко, А.Д. Солдатенков, Б.Ш. Таджикова) осуществляется благодаря созданию региональных образовательных систем, целью которых является подготовка специалистов исходя из потребности региона и наполнению содержания обучения региональным компонентом. По мнению В.В. Буткевич, в логике каждого из этих подходов добавляются сущностные, но все-таки односторонние характеристики учителя. Толь-

ко использование всей совокупности указанных подходов обеспечивает решение поставленной проблемы.

Одним из направлений в подготовке студентов будущей профессиональной деятельности является педагогическая практика, основные цели и задачи которой определяются исходя из требований к квалификации выпускника. Педагогическая практика направлена на формирование и развитие профессионально-педагогической компетентности, носит интегративный характер и позволяет решать вопросы реализации полученных знаний и умений в ходе теоретической подготовки в реальной (педагогической) ситуации. Кроме того, педагогическая практика позволяет более комплексно решать задачи по развитию исследовательской деятельности студентов, будущих учителей, учителей – практиков. В период педагогической практики студент имеет возможность апробировать разработанные им материалы и новые технологии при обучении математике, проанализировать полученные в ходе экспериментальной работы результаты и сделать соответствующие выводы по совершенствованию или использованию предлагаемых подходов в обучении учащихся математике.

Программа педагогической практики на математическом факультете составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования. В ее основу положен комплексный подход, предполагающий создание в контексте естественного педагогического процесса специальных условий для разносторонней ориентации будущего учителя на все сферы педагогической деятельности: учебную деятельность учащихся и ее методическую оснащенность, собственно воспитательное взаимодействие и его организацию, исследовательско-поисковую работу.

Целью практики является подготовка студентов к практической профессионально-педагогической деятельности через актуализацию теоретических знаний и умений, полученных в процессе изучения дисциплин специального и психолого-педагогического циклов и формирование на этой основе практических умений, профессионально-педагогических качеств, ценностного отношения к выбранной профессии.

К основным задачам практики следует отнести: развитие профессиональной культуры; формирование творческого мышления, индивидуального стиля и исследовательского подхода к профессиональной деятельности; углубление и закрепление теоретических знаний студентов; развитие потребности в педагогическом самообразовании и постоянном самоусовершенствовании; диагностирование профессиональной пригодности; формирование методической рефлексии (когда предметом размышлений становятся средства и методы собственной педагогической деятельности, процессы выработки и принятия практических решений); развитие педагогического самосознания, личной и профессиональной позитивной Я-концепции.

Концептуальным основанием для структурирования программы явились принципы:

- преемственности и поэтапного усложнения задач и содержания практики;
- вариативности, открытости, адаптивности предлагаемых студентам заданий;
- единства общепедагогической, методической и психологической подготовки практикантов;
- определение содержания практики на основе учета специфики факультета.

Последний из названных принципов реализуется посредством соотнесения содержания практики с содержанием учебного плана математического факультета. Так, методика преподавания предметов на факультете осваивается студентами со второго курса, в то время как изучение дисциплин педагогического цикла, в целом, уже завершилось. Поэтому основной акцент в содержании первой части педагогической практики (3 курс) делается на решение психолого-педагогических задач, а вторая его часть (4 курс) рассчитана на освоение практикантами в методик профилирующих дисциплин. Специфика факультета учитывается и при отборе заданий для будущих учителей во время преддипломной практики: на 5 курсе студенты пишут выпускную квалификационную работу по педагогике и одной из частных методик, поэтому во время практики им предлагается выполнить исследование по одной из педагогических или методических проблем, необходимых для написания научной работы.

Результатом прохождения практики должно стать овладение студентами образовательным минимумом, включающим:

Знания об: основных закономерностях, принципах, средствах, методах, формах учебно-воспитательного процесса; современном состоянии учебно-воспитательной работы в различных типах школ, передового и нетрадиционного опыта.

Представление о педагогической культуре, развитие профессионально-педагогических качеств и способностей: соблюдение норм педагогической этики; развитие ценностного отношения к выбранной профессии, а

также творческих способностей к педагогической деятельности; реализацию в своей деятельности идей гуманистической педагогики; осознание собственной педагогической позиции, особенностей индивидуального стиля профессиональной деятельности.

Развитие данных способностей осуществляется в процессе включения студентов в разнообразные виды деятельности, направленные на формирование конструктивных, организаторских, коммуникативных и исследовательских умений. Поэтапное усложнение задач практики, позволяет определить систему профессионально-педагогических умений практикантов на каждом учебном курсе

Руководство и контроль организации и результатов на всех этапах педагогической практики обеспечивается методистами и преподавателями кафедр методики преподавания математики, педагогики, психологии. При организации практики им необходимо обеспечить личностно-ориентированный, комплексный, усложняющийся, непрерывный и творческий характер подготовки студентов. Каждый студент должен иметь возможность высказать свое мнение, получить любую необходимую консультацию, помощь или разъяснения той или иной ситуации или принятых в отношении него решений.

Следует отметить, что составители программы и профилирующие кафедры оставляют за собой право вносить изменения в содержание данной программы. Кроме того, студент может получить индивидуальное задание по педагогике, психологии и профилирующим методикам в рамках научно-исследовательской деятельности.

Педагогическая практика на математическом факультете проводится в определенной системе и включает в себя три этапа: **Первый этап** - психолого-педагогический практикум (учебная практика). Проводится на третьем курсе в течение 3-4 недель. **Второй этап** - активное включение студентов в практическую педагогическую деятельность. Базой практики является среднее звено общеобразовательной школы. **Третий этап** - активная педагогическая деятельность студентов-практикантов в старших (9-11) классах. Осуществляется данная практика на выпускном курсе.

В предлагаемом учебно-методическом пособии рассматриваются возможные варианты организации педагогической практики в системе моноуровневой подготовки специалиста (пятилетний курс обучения в высшем учебном заведении) и в подготовке бакалавра и магистра в системе многоуровневой подготовки специалиста.

ВВЕДЕНИЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ИМИДЖЕЛОГИЮ
(учебное пособие)

Черепанова В.Н.

Изменения в области социально-экономических отношений, происходящие в последние годы в России, столь масштабны и глубоки, что не могли не повлиять на развитие такого, в общем-то, консервативного института, как образование. Образовательное учреждение в настоящее время вынуждено функционировать в конкурентной среде, наличие которой обусловлено, прежде всего, демографическим спадом, возрастающими потребностями в получении новых знаний и все расширяющимся потоком предложений со стороны различного типа учреждений, как государственных, так и коммерческих, в области образовательных услуг.

Борьба за клиента - учащегося, студента, заставляет искать пути, не традиционные для системы образования прошлых лет, использовать маркетинговые стратегии, адаптировать PR-технологии, направленные на повышение эффективности взаимодействия с целевыми аудиториями. Следует заметить, однако, что данный процесс затруднен наличием стереотипов – представлений об образовательном учреждении в социуме и стереотипов поведения субъектов образования внутри самого учреждения, понятно, что данный факт не помогает в продвижении реформ. Сдвинуть процесс с «мертвой точки» возможно, и вариантов такого движения может быть несколько. Один из них, связанный с развитием конкурентоспособного имиджа образовательного учреждения, мы предлагаем в данном учебном пособии.

Имидж образовательного учреждения - интегративный и очень сложный феномен, но в его структуре есть звенья, которые определяют наличие или отсутствие позитивного имиджа конкретного учреждения образования – это, прежде всего, индивидуальный имидж руководителя образовательного учреждения и имидж педагогов, работающих в нем.

Проблема позитивного имиджа педагога становится актуальной еще и потому, что развитие субъект-субъектных отношений в рамках личностно-ориентированного подхода способствует повышению роли тех сторон личности учителя, которые не были раньше целенаправленно или стихийно сформированы. Установление гармоничных отношений человека с окружающей действительностью (природой, культурой, социумом), как это утверждают сторонники антропоэкологического подхода (А.А.Макареня, В.Л.Обухов), невозможно без полноценного использования всех качеств

личности, средств и приемов, которые приводят к реализации на практике известного чеховского высказывания о том, что «…в человеке все должно быть прекрасно…».

Актуальность введения в систему подготовки, повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров новой дисциплины «Введение в педагогическую имиджелогию» определяется еще и обострившимся противоречием между степенью теоретической изученности механизмов формирования и развития позитивного индивидуального имиджа педагога и практической значимостью его реализации, необходимостью гуманизации отношений между субъектами образования, повышения конкурентоспособности образовательного учреждения и недостаточной степенью подготовленности педагога к использованию полифункциональных возможностей индивидуального имиджа для достижения этих задач.

Педагогическая имиджелогия – новое направление андрогогики, которое продуцирует педагогические, социологические и психологические знания при решении проблемы управления образовательным процессом.

Объектом изучения педагогической имиджелогии являются субъекты образовательного процесса, деятельность которых ориентирована на выполнение функций образования (воспитательной, обучающей, развивающей, адаптивной).

В качестве предмета педагогической имиджелогии мы рассматриваем следующие аспекты:

- психолого-педагогические проблемы формирования и реализации индивидуального имиджа учителя;
- социально-психологический анализ взаимоотношений между субъектами образовательного процесса;
- социально-психологические факторы повышения качества образования;
- социально-психологические проблемы доверия между участниками образовательного процесса;
- проблемы мотивации поведенческих актов участников образовательного процесса.

Основная задача учебного пособия заключается в том, чтобы раскрыть сущность такого феномена как имидж, изменить стереотипные отношения к имиджу как к маске (мы убеждены, что имидж не столько маска, сколько экстериоризированные личностные качества субъекта и проявление психологических защит), показать пути и способы формирования позитивного индивидуального имиджа. Для педагога, работающего в рамках гуманистической концепции образования, это фактор наиболее полной его самореализации и условие возникновения и существования доверия между ним и другими субъектами образовательного процесса.

В учебном пособии представлено авторское понимание сущности, структуры и функций индивидуального имиджа педагога и его роли в организации доверительной среды общения между участниками образовательного процесса. В качестве ключевой выделяется идея возможности формирования позитивного имиджа специалиста – интегрального, целостного, динамичного феномена, обусловленного соответствием и взаимопроникновением внутренних и внешних качеств субъекта, а также качеств, определяющих его профессиональное мастерство, находящихся в гармоничном взаимодействии с природой, социумом, культурой и самим собой, способствующего повышению эффективности профессиональной деятельности.

Учебное пособие состоит из предисловия, 12 глав, заключения и приложения.

«Введение в педагогическую имиджелогию» включает историко-логический анализ толкований имиджа в социологии, политологии, имиджелогии (1 глава); социальный и психологический аспекты имиджа человека (2 глава). В пособии рассмотрен индивидуальный имидж педагога как фактор реализации гуманистической концепции образования (3 глава). Я-концепция педагога как системообразующий фактор имиджа педагога рассмотрен в 4 главе, ценности - в 5 главе, установки: сущность, структура функции - в 6 главе. 7 глава посвящена этапам формирования позитивного индивидуального имиджа педагога; 8 глава – реализации индивидуального имиджа педагога; 9 глава – невербальному образу педагога, 10 глава – вербальному образу педагога, 11глава - предметно-пространственной среде. Содержание 12 главы дает представление об оценке эффективности системы формирования и реализации индивидуального имиджа педагога. К каждой из глав представлены контрольные вопросы и список рекомендуемой литературы. К большинству разделов предлагаются практические рекомендации, практические задания диагностического, аналитического и коррекционного характера.

Предлагаемый курс актуализирует интеграцию знаний по философии, психологии, социологии, имиджелогии для организации деятельности педагога; развивает потребности к ролевому моделированию и прогнозированию этапов деятельности, дает представление о механизмах формирования позитивного индивидуального имиджа педагога, формирует по-

требность к самопознанию и самосовершенствованию.

Учебное пособие адресовано студентам и преподавателям, специалистам в области педагогической психологии, педагогики, социологии и культурологии, может быть полезно для специалистов в области паблик рилейшнз, а также всем интересующимся данной темой.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ (учебное пособие)

Черная А.В., Погорелова Е.И., Чекунова Е.А., Аствацатурова Ю.В.
Педагогический институт Южного федерального университета Ростов-на-Дону, Россия

Учебное пособие «Организация самостоятельной работы студентов по психолого-педагогическим дисциплинам» адресовано бакалаврам, обучающимся по направлению 050700 «Педагогика», профиль подготовки «Практическая психология в образовании». В учебном пособии на основе компетентностного подхода раскрываются теоретические и прикладные аспекты организации самостоятельной работы студентов по психолого-педагогическим дисциплинам, образовательного модуля кафедры детской психологии Педагогического института Южного федерального института: Психология развития, Психологическая служба в образовании, Методика преподавания психологии.

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями ГОС ВПО по психолого-педагогическим дисциплинам с учетом современных тенденций развития психолого-педагогического образования на основе компетентностного подхода и модульной организации образовательного процесса в системе высшего профессионального образования.

Учебное пособие представляет собой гипертекстовый электронный ресурс, составленный в соответствии с требованиями УМУ ЮФУ, зарегистрированный в соответствующем порядке.

Учебное пособие включает два раздела. **В первом разделе «Научные основы организации самостоятельной работы студентов по психолого-педагогическим дисциплинам»** раскрыты теоретические подходы к организации самостоятельной работы студентов (СРС) как внутренне мотивированной и структурированной самим студентом деятельности в совокупности выполняемых действий, ориентированных на формирование базового опыта профессиональной психолого-педагогической деятельности. Самостоятельная работа, проектируемая на основе компетентностного подхода, рассматривается как условие профессиональной подготовки бакалавра, готового к научно-исследовательской и практической деятельности в образовательных учреждениях общего образования. В разделе представлены психолого-педагогические характеристики, виды и формы самостоятельной работы студентов, раскрыты условия организации СРС. Подробно рассматриваются организационные основы проектирования содержания самостоятельной работы студентов, принципы и критерии отбора заданий, методы и технологии организации, требования к методическому обеспечению СРС. В контексте современных подходов рассматривается проблема психолого-педагогического сопровождения СРС как системы профессиональной деятельности преподавателя, направленной на создание психолого-педагогических условий для успешного освоения программы учебных дисциплин.

Во втором разделе «Содержание самостоятельной работы студентов по психолого-педагогическим дисциплинам» раскрываются организационно-методические аспекты самостоятельной работы по дисциплинам «Психология развития», «Психологическая служба», и «Методика преподавания психологии». Структура самостоятельной работы по каждой дисциплине определяется ее содержанием и образовательными задачами. Содержание самостоятельной работы по дисциплинам сгруппировано в образовательные модули. Каждый модуль включает комплексную цель, краткое содержание материала, блок заданий для СРС. В блоке СРС представлены разнообразные виды заданий: работа с глоссарием, практико-ориентированные и проектные задания, тесты рубежного контроля, рефераты, вопросы для самоконтроля, итогового контроля. Блок СРС по каждому модулю снабжен методическими рекомендациями по выполнению всех видов самостоятельной работы и методическим обеспечением: списками основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов; текстовыми, аудио-, видео-, телематериалами, фрагментами видеолекций ведущих отечественных и зарубежных психологов. В проектировании системы заданий для СРС использован уровневый принцип, структурирующий все предлагаемые студентам задания по степени сложности. *Задания первого уровня* сложности связаны с репродуктивным усвое-

нием материала и предусматривают работу с опорой на алгоритмические предписания, инструкции в работе с научными и учебными текстами, нормативными документами. Они включают в себя задания на составление структурно-логического конспекта с выделением исходных идей, принципов, законов; написание резюме; составление развернутого плана, тезисов, аннотаций, библиографического списка, систематизированной картотеки по предложенной теме. *Задания второго уровня* нацелены на аналитическую работу, предполагают подготовку студентами научных сообщений, докладов, рефератов, рецензий на научные, учебные, учебно-методические работы, в том числе и студенческие, разработку проектов с последующими презентациями / выступлениями / защитами подготовленных заданий на семинарах, научно-практических конференциях, консультативных встречах, круглых столах. *Задания третьего уровня* ориентированы на творческие находки студентов по использованию широкого спектра современных информационных, компьютерных, интерактивных технологий «портфолио», проекты, «кейс-стади», эссе.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям психолого-педагогического образования в системе бакалавриат-магистратура. Оно будет также интересно всем тем, кто занимается проблемами организации самостоятельной работы студентов.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК. ТЕАТР

Чибисова О.В.
Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет
Комсомольск-на-Амуре, Россия

Учебно-методическое пособие подготовлено на кафедре «Лингвистика и межкультурная коммуникация» факультета языковой коммуникации Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. Предлагаемое пособие является частью создаваемого на кафедре учебно-методического комплекса и предназначено для студентов среднепродвинутого уровня (3-4 курса), обучающихся по основной образовательной программе подготовки дипломированных специалистов по специальностям "Теория и методика преподавания иностранных языков и культур", "Лингвистика и межкультурная коммуникация", "Теория и практика перевода" при изучении дисциплины, обусловленной Государственным образовательным стандартом, "Практикум по культуре речевого общения".

Удачен выбор темы учебного пособия, так как на современном этапе знание особенностей культуры страны изучаемого языка не менее важно, чем владение самим языком, более того, путь овладения языком является образовательным процессом, содержание которого - культура страны изучаемого языка, частью которой является театр. Студенты учатся воспринимать чужую культуру как равноценную (при всей ее непохожести) и достойную рассмотрения благодаря ее уникальности. В процессе приобщения к чужой культуре учащийся опирается на познавательные средства своей культуры, привлекаемые для осознания средств чужой культуры, на новые знания о чужой культуре, сформированные в процессе ее познания, и на новые знания о своей культуре, созданные при познании чужой культуры. Материал пособия позволяет формировать у будущих специалистов умения критически осмысливать ценности зарубежной культуры, творчески использовать достижения другого народа для собственного культурного развития и успешного решения профессиональных задач.

Пособие четко структурировано, делится на 12 частей и соответствует принципам доступности и наглядности. Оно содержит аутентичный материал по актуальным проблемам театра (тексты, газетные статьи и диалоги), задания для контроля понимания прочитанного и для обсуждения в аудитории. Данное учебное пособие отличается от имеющихся учебных пособий тем, что подобный материал обычно либо подается в виде разрозненных фактов, а не в систематизированном виде, либо его очень трудно отыскать.

Методическая структура учебного пособия воплощает принципы личностно-деятельностного подхода, рассматривающего студента как творческую, активную личность. Оно направлено не только и не сколько на усвоение суммы знаний, сколько на формирование различных компетенций и на интеллектуальное развитие обучающихся. Указанное учебное пособие основано на так называемом центрированном на ученике подходе, иными словами, акцент перенесен с деятельности преподавателя на деятельность самого студента.

Профессионален подбор упражнений и заданий, их конкретная последовательность. Методически важно, что автор учебного пособия вовлекает студентов в диалог, постоянно обращаясь к их личному опыту и мнению. Такая личностная направленность обучения способствует формированию положительной мотивации и активизации учебного процесса.

Другим достоинством указанного учебного пособия является то, что многие из во-

просов для обсуждения носят проблемный характер и способствуют развитию творческих и аналитических способностей обучаемых. Кроме того, учебное пособие демонстрирует уважительное и заинтересованное отношение автора к студентам.

В пособии предлагается целый ряд заданий, содержательных с фактической точки зрения и адекватно построенных методически. Задания имеют коммуникативную направленность, ориентированы на развитие речевой деятельности в таких ее видах, как слушание, говорение, чтение, письмо, перевод. Система обучения предполагает максимальный учет индивидуально-психологических, возрастных особенностей личности обучаемого, а также его интересов. Учебная деятельность направлена на постановку и решение студентами конкретных учебных задач с использованием перечисленных выше заданий. Основное внимание автор пособия уделяет созданию и поддержанию у обучающихся потребности в общении и усвоению в процессе общения профессионально значимой и представляющей общекультурную ценность информации.

Изучение данного материала способствует расширению кругозора студентов, а также повышению их культурного уровня, развитию и совершенствованию навыков устной речи.

Пособие О.В. Чибисовой АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК. ТЕАТР рекомендовано Дальневосточным региональным учебно-методическим центром (ДВ РУМЦ) в качестве учебного пособия для студентов специальностей 031201 «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур», 031202 «Перевод и переводоведение», 031203 «Теория и практика межкультурной коммуникации» вузов региона.

ПРИРОДА И ДРЕВНИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ (учебно-методическое пособие)

Шилова В.С.
Белгородский государственный университет
Белгород, Россия

Целью настоящего пособия является оказание помощи студентам в усвоении курса по выбору «Социально-экологическое образование школьников».

Одним из основных средств его изучения выступает разработанный нами элективный социально-экологический курс «Природа и древние цивилизации», рекомендуемый учащимся 5-6-х классов общеобразовательного учреждения. Он представляет собой вариант интегрированного курса, построенного на основе связи географии и истории. Структура курса соответствует основным разделам и темам программы, опубликованной в сборнике программ «Экология» для средних общеобразовательных учебных заведений (М.: Просвещение, 1993; С.1-15. Стандарты первого поколения), не противоречит основным направлениям Стандартов второго поколения (2008 г.). Главная цель школьного курса «Природа и древние цивилизации» — заложить фундамент ответственного отношения школьников к окружающей природной среде путем усвоения сложных социально-экологических знаний, умений, опыта творческого и эмоционально-ценностного отношения к природе. Эта цель обусловлена потребностью современного общества в экологически ответственных людях, способных строить свои отношения с природой на разумной основе, предвидеть результаты социоприродных взаимодействий, осуществлять практическую деятельность по их оптимизации. Содержание курса экологизировано, т.е. связь географии и истории раскрывается через изучение видов и способов природопользования. Содержание построено на материале истории Земли и человечества в начальные периоды их развития.

Предлагаемый школьный курс рекомендуется использовать в качестве курса по выбору в профильной школе, факультативного курса в общеобразовательной школе, основного курса в малокомплектной сельской школе. Курс рекомендуется вести учителю географии или истории.

Что касается настоящего пособия, то его целью является на основе понятия «природопользование» раскрыть основное содержание интегрированного социально-экологического курса «Природа и древние цивилизации» (5-6 кл.); в ходе практических занятий помочь студентам конструировать процесс обучения, направленный на усвоение школьниками содержания курса.

Во введении раскрывается *сущность социально-экологического образования школьников*, которое предполагает целенаправленный процесс обучения и воспитания личности, подготовленной к установлению оптимальных для данных условий взаимосвязей с природной средой; к ее вхождению в социально-экологические процессы, сознательно направленные на гармонию в отношениях при соблюдении исторически и пространственно обусловленных меры, норм и правил социально-экологических взаимодействий, сохраняющих и восстанавливающих биологическое, социальное и культурное равновесие, сберегающих среду жизни для будущих поколений. Социально-экологическое образование выступает одной из форм накопления и отражения социально-экологических ценностей (естественной психологической, педаго-

гической этнической, социальной, трудовой, экономической). В процессе его практической реализации осуществляется усвоение этих ценностей, позволяющих удовлетворять соответствующие потребности. В условиях образовательного учреждения усвоение содержания социально-экологического образования школьников (СЭОШ) предполагает и определенный результат, который в самом общем виде заключается в культуре отношений со всеми элементами среды; в соответствующей степени готовности личности к социально-экологическим взаимодействиям; в необходимом объеме адекватных знаний, умений и навыков.

Основу содержания СЭОШ составляют социально-экологические знания, или знания о взаимодействии природы и общества. Они включают в себя: - знания об объектах: природе, обществе, их компонентах; - знания об отношениях: трудовой деятельности, природопользовании, обменных процессах; - картографические знания, выступающие средством познания и отображения особенностей взаимодействия природы и общества.

Социально-экологические знания раскрываются через определенные понятия. Ключевым выступает понятие «природопользование». Оно отражает использование обществом природных условий и ресурсов, их охрану, восстановление и воспроизведение. В силу того, что природопользование, как вид связи, предполагает наличие объекта и субъекта деятельности по использованию природных богатств, во введении рассматриваются понятия: природа, общество, природные условия, природные ресурсы планеты Земля и территорий Древних цивилизаций в процессе их развития; человечество, население /жители/ древних обществ; уровень развития (ступень развития) древних обществ; трудовая деятельность, предмет труда, средства труда, продукт труда.

В разделе 1 «Природа и становление человеческого общества» в теме 1 «История Земли. Появление человека» отражены основные этапы доисторического периода развития природы Земли и человека. Развитие планеты представлено в логике возникновения и развития земных оболочек: литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы. Рассмотрение биосферы завершается выделением человека из мира животных. В дальнейшем человек трактуется как социальное существо, которое развивается в общении с себе подобными, в деятельности по изучению и преобразованию окружающей среды.

В теме 2 «Становление взаимодействия природы и общества» выявляются особенности использования человеком природных условий и ресурсов примерно 40 тысяч лет назад; зависимость образа жизни и деятельности кроманьонца от окружающей среды; расселение людей по планете; раскрывается характер природопользования — стихийный; показаны особенности познания людьми реального мира, отражения его в различных формах.

В разделе 2 «Развитие взаимодействия природы и общества» на примере ранних цивилизаций показаны особенности использования населением различных государств окружающей их природы, тех изменений, которые произошли в результате антропогенного воздействия.

Завершается курс итоговым обобщением знаний о взаимодействии природы и общества, о каждом из объектов этого взаимодействия, о формах его отражения.

Предлагаемое пособие снабжено приложением, которое включает в себя примерный перечень необходимых средств обучения курсу, методов и форм организации его изучения; практические работы к курсу (Печатаются отдельно).

Настоящее пособие, отвечая на главные вопросы методической науки (Для чего учить? Чему учить? С помощью чего учить? Каким способом? В каких формах?), предоставляет студенту, учителю возможность самому конструировать непосредственный процесс обучения, с учетом конкретных условий общеобразовательного учреждения, класса определять оптимальное сочетание методов, средств и форм организации обучения предлагаемому курсу.

Пособие окажет определенную помощь студентам естественно-географических и исторических факультетов, учителям, а также всем, кого интересуют проблемы социальной экологии и социально-экологического образования.

РУКОВОДСТВО ПО ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 080109 – БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ И АУДИТ)

(учебное пособие)

Шумакова О.В., Безверхая Е.А.,.
Мозжерина Т.Г, Лалова Е.Ю., Крюкова О.Н.
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Омский государственный аграрный университет, Институт экономики и финансов
Омск, Россия

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится после завершения освоения в 10-м семестре ООП ВПО по специаль-

ности 080109 – Бухгалтерский учет, анализ и аудит в форме сдачи итогового квалификационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы. Цель – установление уровня подготовки к выполнению профессиональных задач и соответствия качества полученного образования требованиям ГОС ВПО (2000).

Итоговый квалификационный экзамен позволяет выявить теоретическую подготовку выпускников к решению профессиональных задач. Согласно этим требованиям программа итогового квалификационного экзамена охватывает тематику основных специальных дисциплин по бухгалтерскому учету, экономическому анализу и аудиту. Она, наряду с требованиями к содержанию отдельных специальных дисциплин, учитывает также требования к дипломированному специалисту, предусмотренные государственным образовательным стандартом для данной специальности и необходимые для получения соответствующей квалификации.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является самостоятельным научным исследованием на заключительном этапе обучения в вузе. Она завершает процесс теоретического и практического обучения студентов. В основе выполнения ВКР лежит тщательный анализ фактологического материала на базе объективного изучения истории и состояния объекта исследования в процессе его развития, а также статистической или другой информации и специальной литературы. При этом ВКР должна отличаться углубленной проработкой темы, несомненной самостоятельностью, новизной и практической направленностью. Студент использует знания, полученные в процессе учебы, а также материалы, собранные в период производственной практики.

Для того чтобы полученные знания выпускников были как можно более полно и правильно отражены, соответствовали государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования, и было разработано данное руководство.

Руководство основывается на законе Российской Федерации «Об образовании» и Положении об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденном приказом Минобразования России от 25 марта 2003 г. № 1155, на нормативных документах по итоговой аттестации выпускников, разработанных в ФГОУ ВПО ОмГАУ, а также основной образовательной программе (часть 7 – Требования к итоговой государственной аттестации выпускников) по специальности 080109 – Бухгалтерский учет, анализ и аудит.

Цель издания заключается в оказании информационной помощи при сдаче государственного экзамена (итогового квалификационного экзамена (ИКЭ)), выполнении выпускной квалификационной работы (ВКР), являющихся обязательными этапами формирования профессионального уровня подготовки выпускников. Кроме того, данное пособие позволит правильно организовать работу студентов в процессе подготовки и сдачи ИКЭ и оформления и защиты ВКР.

Данное руководство содержит как общие вопросы подготовки и проведения итоговой государственной аттестации, включая порядок утверждения состава государственной аттестационной комиссии, ее основные функции, так и детальное рассмотрение всех этапов итоговых испытаний выпускников.

Так, в пособии рассматривается процедура проведения итогового квалификационного экзамена с подробным описанием содержания дисциплин каждого блока. Также представлены требования к выпускной квалификационной работе и ее организации на всех этапах, начиная со сбора и обработки материала и заканчивая процедурой подготовки доклада и защитой ВКР. В связи с тем, что преподаватели кафедры бухгалтерского учета и аудита осуществляют руководство разделами ВКР по безопасности и экологичности проекта, пособие дополнено соответствующими методическими указаниями. Большое значение имеет оформление ВКР в соответствии с требованиями ГОСТа. Пособие содержит описание указанных требований, конкретные примеры оформления работы.

Достоинства данного издания заключаются в том, что в нем дан анализ характерных ошибок, допускаемых на государственном экзамене, приведен пример экзаменационного билета и эталонного ответа на него, в качестве приложений представлены образцы заполнения документов к ВКР. Методические указания по безопасности и экологичности проекта в составе данного руководства содержат специальные задачи, предназначенные для их решения экономистом по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Студентам рекомендуется начать изучение пособия на третьем курсе, когда они должны определиться с выбором руководителя и темы научного исследования. После ознакомления с общей структурой и трудоемкостью итоговой государственной аттестации необходимо перейти к конкретному виду испытаний, содержание которых изложено в соответствующих разделах. В ходе изучения разделов важно тщательно изучить критерии

оценки знаний и внимательно ознакомиться с приложениями, в которых представлены пример экзаменационного билета и форма для ответа, образцы заполнения документов. Для подготовки к итоговым испытаниям студентам необходимо воспользоваться списками основной и дополнительной литературы, нормативно-правовых актов.

Выполнение рекомендаций данного издания позволит успешно пройти все этапы итоговой государственной аттестации.

Пособие предназначено как для студентов, обучающихся по специальности 080109 – Бухгалтерский учет, анализ и аудит, так и для преподавателей выпускающих кафедр высших учебных заведений.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ (методические рекомендации для преподавателей)

Шумакова О.В., Безверхая Е.А., Коваленко Е.В., Мозжерина Т.Г., Кондратьева С.А.
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Омский государственный аграрный университет, Институт экономики и финансов
Омск, Россия

В условиях смещения общеобразовательных аспектов на личностную сферу учащегося, объективно возникает вопрос о совершенствовании технологии обучения, в частности, использовании активных форм и методов обучения, наиболее адекватных данному направлению. В «Концепции модернизации Российского образования на период до 2010 года» одной из задач выступает расширение сферы применения форм и методов обучения, которые позволяют формировать как практические навыки анализа информации, так и стремление учащихся к самообразованию и самосовершенствованию. Претворение вышеназванных задач предполагает обращение к активным методам обучения.

Одним из способов активизации образовательного процесса является применение инновационных методов обучения. Внедрение и использование инновационных методов подготовки кадров должно быть направлено на формирование личности обучаемого в соответствии с заранее заданными целями за возможно более короткое время.

Ежегодно выпускающая кафедра бухгалтерского учета и аудита наращивает свой потенциал по внедрению в учебный процесс современных методов обучения (деловые игры, круглые столы с приглашением ведущих специалистов в области бухгалтерского учета, налогообложения и аудита, лекции в режиме презентации, олимпиады, рейтинговая система оценки знаний студентов, защита ВКР на иностранном языке, эссе, портфолио студента и т.п.).

Главная цель технологий подготовки экономических кадров состоит в том, чтобы развернуть и реализовать интеллектуальный потенциал нации, государства, общества. Высшая школа готовит не узких специалистов, а скорее стратегов, способных на риск, предвидение, умеющих делать выбор, тех, кто готов к личной и социальной жизни. Только хорошо поставленное образование позволяет человеку (студенту, преподавателю, другим участникам технологического процесса подготовки экономических кадров) раскрыть свои таланты в полной мере.

Методические рекомендации включают разделы, раскрывающие сущность современных методов активного обучения и роль инновационных технологий профессионального образования в подготовке студентов экономических специальностей; практический опыт применения инновационных методов в процессе подготовки студентов, обучающихся по специальности 080109.65 – Бухгалтерский учет, анализ и аудит; вопросы методического обеспечения преподавателями кафедры бухгалтерского учета и аудита процесса использования инновационных методов обучения; организации самостоятельной работы студентов как элемента технологий активизации образовательного процесса.

Данное издание является в своем роде уникальным, поскольку в ОмГАУ это первое официальное издание для преподавателей, выпущенное с целью оказания помощи в освоении новых активных методов обучения, таких, как нетрадиционные виды лекций, организационно-деятельностные и обучающие игры, организация работы студенческих научно-исследовательских кружков, олимпиады, использование информационно-коммуникационных технологий и др.

Политические науки

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РЕФОРМ

(учебное пособие)

Маркова Е.А., Дробышевский В.С.
Чита, Россия

В учебном пособии «Политическая толерантность в России на современном этапе реформ» рассматриваются проблемы политической толерантности в региональном политическом процессе на основе анализа методологии исследования толерантности как принципа политической жизни. Надеемся, что представленная работа позволит по-новому взглянуть на проблемы толерантности в условиях современного мира, поможет разобраться читателю в региональной специфике реализации принципа политической толерантности в политическом процессе России.

Учебное пособие разработано как авторский спецкурс для преподавателей, аспирантов, студентов высших учебных заведений по специальностям политология, социология, этнополитическая конфликтология, философия, а так же для всех интересующихся политическими проблемами современности.

Сельскохозяйственные науки

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСТЕНИЙ

(монография)

Авдеев Ю.И.
Астрахань, Россия

Настоящая монография является первой попыткой восполнить отсутствие специальных изданий по генетическому анализу растений.

В выраженности любого признака растений всегда участвуют ядерные и (или) цитоплазматические гены, в т.ч. с "сильным" или "слабым" действием, равным или неравным эффектом, множественные или полимерные гены, гены модификаторы и другие. Наиболее ценными для традиционной селекции и генной инженерии являются признаки, четко управляемые моногенно, т.е. одной парой аллельных генов. Эти признаки и обуславливающие их гены принципиально отличаются от других тем, что они легче поддерживаются в потомствах, идентифицируются в расщепляющихся поколениях, локализуются на хромосомах и молекулярных картах, могут быть молекулярно изолированы, и главное значительно проще могут быть использованы для улучшения сортов методами традиционной селекции и генной инженерии.

В связи с этим, автор в своей книге часто намеренно использует термин моноген признака вместо ген, подчеркивая этим его четко выраженную обусловленность только одной парой генов, а также и сложившуюся основную направленность генетических поисков генетиков и селекционеров.

Открытые наукой за последние 20-30 лет моногены растений стали рассматриваться не только как теоретическая биологическая, но и как быстро реализуемая через сорта экономическая категория, дающая баснословную прибыль за счет повышения урожайности, устранения потерь от вредителей и болезней, улучшения качества и длительности хранения продукции, повышения производительности труда и сокращения затрат на возделывание культуры.

Используемые в сортах и гибридах многие из моногенов дают экономический эффект, исчисляемый ежегодно сотнями миллионов долларов. На базе отдельных моногенов стала развиваться генная инженерия, применяющая пока еще очень незначительный потенциал моногенов растений. Каждый новый открытый, особенно хозяйственно важный, ген имеет непреходящую ценность. В связи с этим возросла роль генетического анализа и выявления новых моногенов растений. Настоящая книга доступно описывает методы генетического анализа, позволяющие открывать ранее неизвестные моногены качественных и количественных признаков растений, изучать их сцепленность с другими моногенами и локализовать на генетической карте. Для облегчения этого в книге кратко приведен справочный материал по частной генетике многих растений.

Отличие данного труда от других аналогичных изданий состоит в том, что в нем сконцентрированы основные методы генетического анализа растений и объединены, с одной стороны, описание различных, в т.ч. новых методов генетического анализа качественных и количественных признаков, с другой – сведения по частной генетике ведущих сельскохозяйственных культур.

Книга состоит из предисловия, 7 частей и списка литературы из 120 литературных источников. В первых 4-х частях изложен генетический анализ разных категорий качественных признаков, их сцепления, локализация на

генетической карте. Особенность изложения состоит в том, что наряду с приведенными известными методами генетического анализа, в книге изложены новые способы, формулы и таблицы для более упрощенного изучения сцепления генов, в том числе по данным неполного расщепления, когда анализируются любые 1, 2 и 3 группы фенотипов дигибридного расщепления. Предложенные для использования таблицы дигибридного расщепления в F_2 и беккроссе позволяют по процентному соотношению групп расщепления сразу определять частоту кроссинговера, а также выявлять случаи нарушения расщепления.

Кроме того, вводится раздел "Летальность растений и ее генетическое изучение". Для изучения наследования летальных генов растений предложены оригинальные подходы и формулы, показана возможность использования летальных генов в селекции для создания самовоспроизводящейся гетерозиготности гибридов F_1.

Анализируя литературные данные по генетике, нельзя не заметить, что, начиная с классических работ Г. Менделя, генетика как наука строилась и развивалась только на изучении качественных признаков. В связи с этим, списки генов, группы сцепления и генетические карты изучаемых живых организмов включают только гены, относящиеся к качественным признакам. Поэтому в 5 и 6 частях книги большое внимание уделено изучению генетики количественных признаков растений.

В изданиях по генетике количественные или варьирующие признаки рассматриваются как полигенные, а само варьирование признака объясняется действием многих генов и влиянием различных условий среды. В связи с этим, для характеристики расщепляющихся популяций по непрерывно варьирующим признакам считалось невозможным использовать ни соотношение генотипов, ни частоты генов. Единственный ранее применяемый путь – использование обычных статистических параметров: средней арифметической, среднего квадратического отклонения, вариансы и ряда формул, которые часто дают несовпадающие результаты.

От других изданий по генетике настоящая книга отличается описанием нового метода генетического анализа количественных признаков, основанного на ином логическом и математическом подходе. Оно включает обоснование надежности обнаружения моногенной обусловленности таких признаков, что доказывается приведенным большим экспериментальным материалом. Метод позволяет обнаруживать моногены у разных категорий количественных признаков, которые ранее относились к полигенным.

Положительной стороной метода является то, что несмотря на некоторую сложность, в нем сохранены принципы менделевского подхода к генетическому анализу.

В шестой части работы впервые для подобных изданий изложен генетический анализ изменчивости растений. Количественные признаки растений тоже мутируют, как и качественные, в том числе, и у гомозиготных растений, но для изучения их генетической изменчивости необходимо применять своеобразные методы, чтобы не впасть в ошибочные утверждения. В книге приведенны эти методы, дан анализ процесса изменчивости, его возможных механизмов и причинных факторов. Объектом для анализа изменчивости признаков использован гомозиготный сорт самоопыляющейся культуры со многими маркерными признаками.

В 7-ю часть книги автором помещены краткие сведения по частной генетике семнадцати сельскохозяйственных культур, включая их видовой генофонд, списки генов, генетические карты или группы сцепления, специфические методы генетического анализа. В этой же седьмой части книги изложены краткие сведения по составлению молекулярных генетических карт хромосом сельскохозяйственных растений, основанных на использовании полиморфизма длины рестрикционных фрагментов (ПДРФ), применении ПЦР-методов, таких как РПД и других, которые ускоряют процесс картирования изучаемых генов.

Монография не претендует не полноту изложения всех вопросов, которые изучаются генетическим анализом, но описанные принципы и методы при использовании могут существенно содействовать развитию частной генетики сельскохозяйственных культур и растениеводства в целом.

Книга "Генетический анализ растений" предназначена для преподавателей, аспирантов и студентов агрономических и биологических факультетов ВУЗов, научных работников, селекционеров НИИ. Она используется в лекциях по курсу "Генетика", "Генетический анализ" в ВСГА, АГУ, КГУ и других университетов, в работе НИИ – ВНИИОБ, ВНИИР и др.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ РАСТЕНИЙ (монография)

Авдеев Ю.И.
Астрахань, Россия

Начиная с классических работ Г. Менделя, генетика как наука строилась и развивалась только на изучении качественных признаков. В связи с этим, списки генов, группы сцепления и генетические карты изучаемых живых организмов включают только гены, управляющие качественными признаками. Методики, формулы и таблицы для генетического анализа сцепления и локализации генов на хромосомах также разработаны для изучения дигибридного и полигибридного расщепления качественных признаков.

Несмотря на то, что подавляющее большинство признаков и свойств растений и их органов относятся к количественным или варьирующим, они до последнего времени остаются мало изученными и не вовлеченными в списки генов и генетическое картирование.

Особенностью количественных признаков самоопыленных линий является фенотипическое их варьирование или отсутствие фиксированного устойчивого показателя. Это относится как к непрерывно варьирующим (размеры растения и его органов, показатели прочности, веса и т.д.), так и прерывисто-варьирущим (число боковых побегов, междоузлий, кистей, плодов и т.д.) признакам.

В изданиях по генетике количественные или варьирующие признаки рассматриваются как полигенные, а само варьирование признака объясняется действием многих генов и влиянием различных условий среды. В генетическом анализе таких признаков допускается одинаковая сила действия каждого из полигенов и их независимое наследование. На этом допущении составлены и рекомендованные формулы для вычисления предполагаемого количества генов, обуславливающих признак.

Не отрицая существование варьирующих полигенных признаков, автором излагается другое понимание характера наследования многих количественных признаков. В это понимание входит утверждение о существовании большого числа количественных признаков, управляемых моногенно; в популяции со сложно наследуемым количественном признаком нередко могут быть выделены моногенные линии; количественные признаки могут наследоваться не только промежуточно, но и рецессивно, доминантно и сверхдоминантно. Главной целью изучения любого количественного признака должна быть проверка гипотезы его моногибридного наследования. Выявление моногенов количественных признаков позволяет развивать генетику и селекцию ранее не изученных признаков, локализовать такие гены на генетической карте.

Для изучения наследования количественных признаков предлагается применять разработанный автором метод генетического анализа, названный методом частотного адаптированного сопряженного генетического анализа расщеплений в F_2 и B_1 на основе использования синхронизированного частотного анализа распределений P_1-P_2-F_1 – контролей. В изложенном методе сохранены принципы менделевского генетического анализа с возможностью применения его для разных случаев наследования признака. При использовании данного метода создается возможность аргументировано и убедительно доказать, что в непрерывном варьировании F_2 и B_1 присутствует или отсутствует моногибридное наследование количественного признака. Составленные и изложенные в книге общие схемы наследования количественных признаков при разных типах их проявления в F_1 облегчают проведение генетического анализа.

Данный метод пригоден для генетического анализа морфологических, биологических, физиологических, биохимических, прочностных признаков, устойчивости к разным патогенам, физиологическим болезням, экстремальным факторам среды и других варьирующих или количественных признаков растений. Изложенная разработка восполняет недостающее звено в генетике растений, со времен Г. Менделя и до последнего времени основанной на генетическом анализе качественных признаков, и позволяет охватить моногибридным анализом другую многочисленную категорию признаков.

Во второй части книги изложен генетический анализ изменчивости растений. На приведенных экспериментальных данных показано, что количественные признаки растений также мутируют, как и качественные, в том числе и у гомозиготных растений, но для выявления и изучения их генетической изменчивости необходимо применять своеобразные методы, чтобы не впасть в ошибочные утверждения. В книге приведены эти методы, дан анализ процесса изменчивости, его возможных генетических механизмов и причинных факторов. Многолетними исследованиями показано, что в отбор крайних фенотипических проявлений количественного признака у линейного самоопыляющегося сорта попадают не только модификации, как это наблюдалось в знаменитых опытах В. Иоганнсена, но и генетически измененные формы – мутации. При этом неиз-

бежные мутационные изменения, у гомозиготных линий, могут происходить несколько раз, приводя к значительному изменению генотипа растения. Индивидуальный непрерывный отбор позволяет фиксировать и усиливать генетические изменения, в то время как массовый отбор затеняет их, позволяя выявлять только очень резкие мутации. Данная разработка вносит корректировку в понимание положения о чистых линиях и возможностях селекции, основанной на отборе крайних фенотипических проявлений признака и дает объяснение происходящим генетическим процессам.

Книга "Генетический анализ количественных признаков растений" предназначена для биологов, генетиков, селекционеров, фитопатологов, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных ВУЗов, биологических факультетов университетов и педагогических ВУЗов. Она используется в лекциях по курсу "Генетика" в АГУ, ВСГА, КГУ и других ВУЗах, а также в различных НИИ (ВНИИОБ, ВНИИР и др.).

Социологические науки

МЕТОДИКА И ТЕХНИКА ЭКСТРЕННОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ (учебно-методическое пособие)

Гроза И.В.
Заполярный филиал Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина
Норильск, Россия

Человек в своей жизни неоднократно сталкивается с трудными жизненными ситуациями. Это может быть переезд из одного города в другой, развод, болезнь или уход из жизни близких людей. Это могут быть экстремальные ситуации, такие как дорожно-транспортные происшествия, боевые действия, террористические акты, количество которых в наше время возросло. Не каждый человек может справиться самостоятельно с тяжелыми переживаниями, возникающими в таких ситуациях, многие нуждаются в помощи психологов, владеющих основами оказания экстренной психологической помощи.

Учебно-методическое пособие «Методика и техника экстренного психологического консультирования» посвящено одной из актуальных проблем нашего времени – поддержке и восстановлению психического здоровья людей, оказавшихся в трудных жизненных ситуациях. Пособие предназначено для студентов психологического факультета Заполярного филиала Ленинградского государственного университета имени А.С.Пушкина, но может быть полезным для работников помогающих профессий: психологам, социальным работникам, сотрудникам служб социально-психологической помощи населению.

Главная задача пособия: включить студентов в проблемную ситуацию, обучить способам оказания психологической помощи в ситуациях жизненного кризиса человека.

Студентам предложены вопросы и задания для самопроверки, а также вопросы для самоанализа. Указана литература, к которой можно обращаться при выполнении самостоятельных заданий.

СОЦИОЛОГИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ НАУКИ (учебное пособие)

Макарова И.А.
Чита, Россия

Предлагаемое пособие раскрывает основные проблемы современной социологии, дает общую картину развития общества, раскрывает ключевые социологические понятия, приводится описание предмета и методов социологии, сведения о социальной структуре, социальных институтах, социальном взаимодействии и т.д. Усвоение материала обеспечивается предлагаемыми заданиями для самостоятельной работы. Для всех тем приведены списки рекомендуемой литературы. Книга рекомендована в качестве учебного пособия для студентов непрофильных специальностей, а также для слушателей факультетов заочного обучения.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ РАБОТНИКОВ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА (монография)

Цгоева А.К.
Заполярный филиал Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина
Норильск, Россия

Профессиональная деятельность в условиях Крайнего Севера часто сопровождается профессиональной высокоинтенсивной нагрузкой, существенно превышающей нормативную для обычных условий труда. Это создает пред-

посылки нарушений в психоэмоциональной сфере и сопутствует развитию психосоматической патологии у работников.

Сочетание неблагоприятных природно-климатических и социально-производственных факторов затрудняет процессы адаптации работников к условиям Заполярья.

Надежность профессиональной деятельности на Крайнем Севере в значительной мере определяется степенью адаптации работника к специфическим условиям труда.

При этом, решающим психологическим фактором надежности профессиональной деятельности является уровень личностного адаптационного потенциала, определяемый как психологическими особенностями работников, так и рядом других факторов: условиями труда, образованием, уровнем дохода и др.

Учитывая адаптационные возможности организма можно прогнозировать динамику надежности профессиональной деятельности работника, планировать и проводить профилактические мероприятия.

С этих позиций необходимо подходить к вопросу о соотношении адаптационных возможностей человека, с одной стороны, и требований безопасности современного производства — с другой.

В данной монографии, на большом практическом материале развивается концепция системного подхода к обследованию, профилактике и коррекции при нарушениях социально-психологической адаптации работников, связанных с опасным производством.

Кроме того, приводятся теоретические данные по сути адаптационных процессов и механизмам функционального состояния организма в изменяющихся условиях среды.

Технические науки

КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ
(электронное пособие)

Андрюшина Т.В., Ведякин Ф.Ф., Пиралова О.Ф.

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

Данный электронный словарь позволит обучающимся самостоятельно изучить термины отдельных разделов при выполнения графических заданий и подготовке к практическим аудиторным занятиям по начертательной геометрии

Кроме того, представленный в краткой и доступной форме, материал поможет студенту сформировать представление о различных графических объектах. Краткий словарь терминов по начертательной геометрии соответствует образовательным стандартам технических специальностей вузов путей сообщения.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ
(учебник для вузов)

Антонов А.В.

Учебник издательства «Высшая школа» имеет гриф учебно-методического объединения вузов по университетскому политехническому образованию. Рекомендован в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 552800 и 654600 «Информатика и вычислительная техника» и образовательной программе (специальности), реализуемой в рамках направления подготовки дипломированного специалиста 220200 – «Автоматизированные системы обработки информации и управления», а также для аспирантов и инженеров.

Системные исследования – интенсивно развивающаяся область научной деятельности, которая является одним из наиболее результативных проявлений интегративных тенденций в науке. Специфика системных исследований состоит в их направленности на изучение сложных, комплексных, крупномасштабных проблем. В ходе проведения данного вида работ исследователи ориентируются не только на познание существа изучаемых проблем и соответствующих объектов, но и на создание средств, позволяющих обеспечить рациональное управление этими объектами, содействовать разрешению имеющихся проблем. Единство исследовательских функций и решение практических задач, направленных на преобразование объекта исследования, разрешение проблемной ситуации, имеющей место в исследуемой системе, обуславливают комплексный, междисциплинарный характер системных исследований.

Системный анализ является синтетической дисциплиной. В нем находит отражение междисциплинарный характер системных исследований, реализуется современная форма синтеза научных знаний. В своей простейшей интерпретации междисциплинарность выражается в том, что системный анализ занимается

изучением объектов такой сложности, для описания которых приходится привлекать понятия, изучаемые в рамках различных традиционных научных дисциплин. Реально содержание этого понятия гораздо глубже. Дело в том, что традиционные дисциплины изучают различные аспекты поведения исследуемых систем. В системных исследованиях такая декомпозиция невозможна, т. к. при этом могут потеряться основные свойства системы. Иными словами необходимо учитывать системный эффект, когда совокупность объектов, объединенная в систему, приводит к появлению новых свойств. Таким образом, для понимания поведения системы необходимы теоретические знания различных дисциплин. Причем для исследования систем применяются не только формализованные методы, но и неформальные процедуры.

Исторически системный анализ явился развитием таких дисциплин как исследование операций и системотехника. Системный анализ и исторически и содержательно имеет вполне определенный смысл, а именно, он представляет собой совокупность методов исследования систем, методик выработки и принятия решений при проектировании, конструировании и управлении сложными объектами различной природы.

Современное состояние общества характеризуется внедрением достижений научно-технического прогресса во все сферы деятельности. Создание сложных технических систем, проектирование и управление сложными комплексами, анализ экологической ситуации, особенно в условиях агрессивного техногенного воздействия, исследование социальных проблем коллективов, планирование развития регионов и многие другие направления деятельности требуют организации исследований, которые имеют нетрадиционный характер. По ряду специфических признаков все перечисленные объекты прикладной деятельности обладают свойствами больших систем. Таким образом, в различных сферах деятельности приходится сталкиваться с понятиями больших или сложных систем.

В разных сферах практической деятельности развивались соответствующие методы анализа и синтеза сложных систем: в инженерной деятельности - системотехника, методы проектирования, методы инженерного творчества; в сфере управления – системный подход, политология; в военной сфере – методы исследования операций, теория оптимального управления; в научных исследованиях – имитационное моделирование, теория эксперимента. В 80-е годы 20-го столетия все эти теоретические и прикладные дисциплины приобретают общую направленность, они образуют «системное движение». Системность стала не только теоретической категорией, но и аспектом практической деятельности. Ввиду того, что сложные системы стали предметом изучения, проектирования и управления, потребовалось обобщение методов исследования систем. Появилась объективная необходимость в возникновении прикладной науки, устанавливающей связь между абстрактными теориями системности и системной практикой. В последнее время это движение оформилось в науку, которая получила название «системный анализ».

Особенности современного системного анализа вытекают из самой природы сложных систем. Имея в качестве цели ликвидацию проблемы или, как минимум, выяснение ее причин, системный анализ привлекает для этого широкий спектр средств, использует возможности различных наук и практических сфер деятельности. Являясь по существу прикладной диалектикой, системный анализ придает большое значение методологическим аспектам любого системного исследования. С другой стороны, прикладная направленность системного анализа приводит к необходимости использования всех современных средств научных исследований - математики, вычислительной техники, моделирования, натурных наблюдений и экспериментов.

Системный анализ является меж- и наддисциплинарным курсом, обобщающим методологию исследования сложных технических, природных и социальных систем. Для проведения анализа и синтеза сложных систем используется широкий спектр математических методов. Основу математического аппарата данной дисциплины составляют методы математического программирования, теория принятия решений, теория игр, имитационное моделирование, теория массового обслуживания, теория статистических выводов и т. п. В настоящее время методы системного анализа получили широкое применение при перспективном и текущем планировании научно-исследовательских работ, проектировании различных объектов, управлении производственными и технологическими процессами, прогнозировании развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства. Особенно часто к ним обращаются при решении задач распределения трудовых ресурсов и производственных запасов, назначения сроков профилактического ремонта оборудования, выбора средств транспортировки грузов, составления маршрутов и расписаний перевозок,

размещения новых производственных комплексов, сбора информации в автоматизированных системах управления и целого ряда других. Следует также обратить внимание на то обстоятельство, что при решении задач системного анализа наряду со строгим математическим аппаратом применяются эвристические методы. Следует отметить еще одну особенность задач системного анализа, а именно, требование оптимальности принимаемых решений. То есть, в настоящее время перед системными аналитиками ставится задача не просто разрешения той или иной проблемы, а выработка таких рекомендаций, которые бы гарантировали оптимальность решения.

В учебнике излагаются методологические вопросы системного анализа, рассматриваются исторические аспекты формирования системных представлений, понятия и определения сложных систем и системного анализа. Описаны этапы и процедуры проведения системных исследований, сформулированы цели и задачи системного анализа. Рассмотрены математические модели и методы системного анализа. Рассмотрены типовые постановки задач. Описаны области приложения задач системных исследований. Большое место уделено вопросам построения моделей сложных систем. Проведена классификация моделей. Изложены вопросы анализ качества моделей, методы оценки параметров моделей. Приведены методы выбора и принятия решений, процедур, выполняемых на заключительном этапе системного анализа. Дана характеристика задач принятия решений.

ОСНОВЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ (учебник)

Баженов С.П., Казьмин Б.Н., Носов С.В.
Москва, Россия

Учебник написан в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированных специалистов «Транспортные машины и транспортно- технологические комплексы» специальности «Автомобиле- и тракторостроение».

В учебнике изложены требования к конструкции автомобилей и тракторов для различных условий эксплуатации. Приведены основные положения технического сервиса автомобилей и тракторов. Представлены методики диагностирования агрегатов, механизмов и машин в целом и характеристики применяемого диагностического оборудования. Рассмотрены вопросы охраны окружающей среды при эксплуатации автомобилей и тракторов и рекомендации по улучшению их эксплуатационных показателей при проектировании новых машин. Учебник состоит из двух разделов, десяти глав и приложения.

В первом разделе учебника представлены основы эксплуатации и ремонта автомобилей. Первая глава посвящена особенностям эксплуатации автомобилей в различных дорожных и климатических условиях с учетом их безопасности. Представлены основные технические характеристики автомобильных дорог. Сформулированы требования к активной и пассивной безопасности автомобилей. Рассмотрены особенности эксплуатации автомобилей в специфических условиях: в зоне холодного, жаркого климата, горных районах и конструктивные факторы для обеспечения работы машин в этих условиях.

Во второй главе представлены показатели работы автомобильного транспорта. Даны характеристики и методики расчетов технико-эксплуатационных показателей, показателей работы автотранспортных средств на линии, производительности подвижного состава и себестоимости автомобильных перевозок различных грузов и пассажиров.

В третьей главе охарактеризовано применение специализированных транспортных средств и рассмотрены особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей при применении специализированных транспортных средств в различных отраслях экономики в процессе грузовых и пассажирских перевозок. Представлены особенности перевозок грузов различными автопоездами и в контейнерах. Рассмотрены особенности эксплуатации и требования к конструкции пассажирских автомобилей для работы в условиях городских, пригородных, междугородних и туристических автобусных перевозок и автомобилей такси.

В четвертой главе рассмотрены особенности диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей в современных условиях. Представлены методики диагностирования, технического обслуживания и ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части автомобилей. Дана характеристика станций технического обслуживания автомобилей. Большое внимание уделено вопросам улучшения экологических показателей на транспорте с акцентом на вопросы обеспечения нормативных показателей токсичности автомобилей.

Второй раздел учебника посвящен основам эксплуатации и ремонта тракторов.

В пятой главе рассмотрены классификация тракторов и особенности технологических процессов сельскохозяйственного производства и средств их механизации. Даны методики расчетов энергетических средств сельскохозяйственного производства для определения эффективности системы машин в различных условиях эксплуатации. Сформулированы основные задачи рациональной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов. Рассмотрены требования сельскохозяйственного производства к конструкции тракторов и приспособленность их к агрегатированию и выполнению технологических операций. Представлены способы борьбы с загрязнениями окружающей среды при эксплуатации тракторов.

В шестой главе рассмотрены основы производственной эксплуатации тракторов в сельском хозяйстве. Представлены основные эксплуатационно-технологические свойства сельскохозяйственных машин. Даны методики расчетов тягового баланса и состава машинно-тракторных агрегатов. Обоснованы кинематика и способы движения машинно-тракторных агрегатов при выполнении различных сельскохозяйственных работ. Предложены общие принципы выбора ресурсосберегающих способов движения, методики расчета производительности и эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторных агрегатов.

В седьмой главе рассмотрены особенности использования тракторов при выполнении основных сельскохозяйственных работ в процессе комплексной механизации возделывания и уборки различных сельскохозяйственных культур. На основе агротехнических требований даны методики организации работ и расчетов потребного числа машинно-тракторных агрегатов и транспортных средств при несении удобрений, средств защиты растений, основной и предпосевной обработки почвы, посеве, посадки и уборки основных пропашных и зерновых сельскохозяйственных культур. Рассмотрены особенности технологии механизированных полевых работ по заготовке кормов и в условиях фермерских хозяйств и других новых форм организации труда.

В восьмой главе дана характеристика использования тракторов в других отраслях экономики. Представлены классификация промышленных тракторов и особенности рабочих процессов, эксплуатации и использования промышленных, специальных, лесохозяйственных, коммунальных и транспортных тракторов. Дана методика расчета технической производительности промышленных тракторов общего назначения. Освещены правила безопасности труда при выполнении различных видов работ.

В девятой главе рассмотрены основы технической эксплуатации тракторов и организация их технического сервиса в современных условиях. Дана характеристика системы технического сервиса в агропромышленном комплексе России на основе дилерской службы. Представлены основные положения системы технического обслуживания, диагностирования, организации и технологии хранения и ремонта тракторов. Рассмотрены особенности эксплуатации тракторов в специфических условиях. Обоснована методика расчета прогнозирования технического состояния и ресурса тракторов. Предложены технологические способы восстановления деталей тракторов в процессе их ремонта. Дана оценка ремонтопригодности конструкции тракторов и требования к эксплуатационной технологичности конструкций тракторов.

В десятой главе дана характеристика эксплуатационных материалов, применяемых в процессе эксплуатации автомобилей и тракторов. Рассмотрены характеристики жидких и газообразных топлив, моторных, трансмиссионных, консервационных масел, смазочных материалов, специальных жидкостей, шин и даны рекомендации по их применению.

В приложении приведены значения корректирующих коэффициентов и основные нормативные данные, необходимые для обоснованного расчета эксплуатационных показателей автомобилей и тракторов в различных условиях эксплуатации.

ОЦЕНКА ТУРИСТСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ МЕТОДОМ АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ (программа для ЭВМ)

Бобков А.В., Маркова И.С.
Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет
Комсомольск-на-Амуре, Россия

Программа предназначена для экспертной оценки туристской привлекательности природных объектов методом анализа иерархий.

Вершиной иерархии выбрана туристская привлекательность. В качестве альтернатив рассмотрены природные объекты, относящиеся к заповедникам, заказникам, горным хребтам, рекам, озёрам и т.п. На промежуточных уровнях, между вершиной и альтернативами, кроме видов природных объектов уста-

новлены следующие критерии: экономическая, эстетическая, и рекреационная виды привлекательности, а также транспортная доступность, туристская инфраструктура, природно-экологические и социально-экономические условия.

Алгоритм экспертной оценки основан на попарном сравнении элементов иерархии, проводимом экспертом по шкале интенсивности воздействия, предложенной Саати Т. Результат парного сравнения оформляется в виде обратно симметричной матрицы. Элементом матрицы a_{ij} является интенсивность проявления элемента иерархии i относительно элемента иерархии j. Адекватность экспертной оценки оценивается с помощью отношения однородности суждений, значение которого не должно превышать 0,1.

Программа автоматизирует экспертную оценку туристской привлекательности природных объектов, позволяя существенно повысить точность экспертизы.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ (учебник)

Боженюк А.В., Котов Э.М., Целых А.А.
ФУЭС ТТИ ЮФУ
Ростов-на-Дону, Россия

В 2009 году профессор Боженюк А.В., ст. преподаватель Котов Э.М. и доцент Целых А.А. разработали и опубликовали в издательстве «Феникс» (г.Ростов-на-Дону) учебник «Интеллектуальные Интернет-технологии» допущенный УМО по образованию в области прикладной информатики в качестве учебника для студентов высших учебных заведений. (Гриф УМО №37-1/94-26).

В учебнике даны понятия и основы интеллектуальных интернет-технологий. Рассмотрены архитектурные особенности организации и функционирования современных интеллектуальных интернет-систем. Изложены вопросы информационного и программного обеспечения интеллектуальных интернет-систем.

Учебник содержит систематизированную и актуальную информацию с учетом последних научных данных, полученных отечественными и зарубежными исследователями. Учебник построен на основе современных методических концепций, содержит примеры, практические рекомендации, контрольные вопросы и задания.

Следующий виток развития Всемирной Паутины, проявляющей признаки искусственного интеллекта, поднимает вопрос о качественно новом уровне взаимодействия человека и машины, который раньше не был возможен в принципе. Настоящий учебник представляет собой одну из первых в России удачных попыток систематизировать широкий пласт информации, связанной с новейшим самостоятельным направлением исследований в области интеллектуальных информационных систем – интеллектуальными интернет-технологиями.

В учебнике даны понятия и основы интеллектуальных-интернет-технологий. Рассмотрены архитектурные особенности организации и функционирования современных интеллектуальных интернет-систем. Изложены вопросы информационного и программного обеспечения интеллектуальных интернет-систем.

Авторы последовательно раскрывают фундаментальную роль и практическое значение искусственного интеллекта, а именно: методов формализации и представления знаний, технологий добычи данных и интеллектуального анализа данных, агентно-ориентированных подходов и социального интеллекта, – и передовых информационных технологий, как-то: беспроводных сетей, всепроникающих вычислений, адаптивных гипермедиа-систем, грид-технологий и т.д., – для развития следующего поколения интернет-ориентированных систем, служб и сред.

Учебник «Интеллектуальные интернет-технологии» в полной мере отвечает современному уровню научных и технических знаний, содержит систематизированную и актуальную информацию с учетом последних научных данных, полученных отечественными и зарубежными исследователями.

Учебник построен на основе современных методических концепций, содержит примеры, практические рекомендации, контрольные вопросы и задания.

Учебник разработан для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080801 «Прикладная информатика (в экономике)» и другим экономическим, юридическим и социальным специальностям. (030501 «Юриспруденция», 080502 «Экономика и управление на предприятии», 080301 «Коммерция», 080504 «Государственное и муниципальное управление», 080507 «Менеджмент организации», 080111 «Маркетинг», 100103 «Социально-культурный сервис и туризм»).

ВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА AVR НА ЯЗЫКЕ АССЕМБЛЕРА
(учебное пособие)

Вострухин А.В., Вахтина Е.А.

Ключевое слово «электроника» входит в состав названия общепрофессиональных дисциплин многих учебных программ инженерных специальностей. Перспективной элементной базой современной электроники являются микроконтроллеры и микропроцессоры, основой функционирования которых служит программное обеспечение. Его разработка становится необходимой составляющей инженерной деятельности.

Следует отметить, что в учебной литературе по электронике микроконтроллеры рассматриваются в недостаточном объеме или совсем не рассматриваются. Это приводит к тому, что учебные и научно-технические задачи в большинстве курсовых, дипломных и диссертационных работ решаются на устаревшей элементной базе, что снижает их качество. Однако в последние годы появились публикации и издания в области программирования микроконтроллеров. Не игнорируя эти работы, авторы структурировали содержание учебного пособия, взяв за систематизирующее основание типовые функции микропроцессорных систем управления. Разработали соответствующие программы и аппаратное средство их реализации – стенд микроконтроллерный.

В первой главе издания на примере автоматического регулятора описана структура типичной микропроцессорной системы управления и дана характеристика ее основных элементов и их функций. В качестве аппаратной базы для реализации разрабатываемых в процессе обучения программ предложен авторский вариант стенда микроконтроллерного.

Во второй главе дается описание среднего по своим возможностям микроконтроллера ATtiny2313 – наиболее популярного у разработчиков новой техники (по соотношению цена – производительность – энергопотребление они занимают первое место в мире). Структура микроконтроллеров семейства AVR сохраняет преемственность всемирно известного микропроцессора Intel 8080 (КР580ВМ80), вошедшего во многие учебники мира. Ядро микроконтроллеров семейства AVR, одного из лучших семейств 8-разрядных микроконтроллеров, было создано настолько удачно, что в течение всего периода их развития (более 13 лет) почти не изменилось. Дальнейшее развитие этих 8-разрядных микроконтроллеров, по прогнозам специалистов, будет идти по пути наращивания объемов памяти, рабочей тактовой частоты и добавления новых периферийных устройств.

Третья глава посвящена основам программирования. На примере простейшей программы временной задержки рассмотрена методика программирования. В качестве инструментальных средств программирования использована интегрированная среда проектирования AVR Studio 4, свободно распространяемая в сети Интернет и предоставляющая возможность не только разрабатывать, но и отлаживать создаваемые программы в режиме симуляции.

В четвертой главе рассматривается устройство параллельного порта микроконтроллера и программа для реализации генератора прямоугольных импульсов с выводом сигнала через одну из линий этого порта.

В пятой главе приводится методика записи программы во FLASH-память микроконтроллера, с помощью программатора AVRISP mkII.

Главы 6 – 11 вводят читателя в процесс программирования таких типовых функций микропроцессорных систем как:

- ввод информации в микропроцессорную систему от внешних источников (датчиков и клавиатуры) и ее преобразование в цифровой код;
- вывод информации на внешние устройства: индикатор и исполнительные устройства;
- обработка и преобразование информации.

В двенадцатой главе рассматриваются конкретные примеры практических разработок микропроцессорных систем, созданных на базе стенда микроконтроллерного и запатентованных в России.

Для закрепления знаний, отработки умений и навыков по программированию в «Приложениях» предлагаются задания и примеры их выполнения, а также тестовые задания. Приведены тексты полных программ для реализации измерительного преобразователя емкости в ШИМ-сигнал и автоматических регуляторов температуры, контролируемой с помощью датчиков с частотным и аналоговым выходом.

Учебное пособие создавалось для начинающих осваивать программирование микроконтроллеров при изучении раздела «Микропроцессорные средства». Инструментом профессиональной разработки программ был выбран язык программирования Ассемблер. Это лучший вариант для начинающих, так как дает возможность изучить устройство микроконтроллера и мыслить в терминах устройств цифровой электроники, которую студенты к моменту освоения программирования уже изучили.

Учебное пособие подготовлено в соответствии с ныне действующими стандартами подготовки бакалавров и специалистов с высшим профессиональным образованием по направлениям, начиная с 110000 по 280000 (ОПД.Ф.03 «Электротехника и электроника», раздел «Микропроцессорные средства»; ОПД.Ф.04.03 «Информационно-измерительная техника и электроника», раздел «Информационно-измерительная техника»).

Издание может использоваться как учебное пособие для студентов и слушателей курсов повышения квалификации, так и для самостоятельной подготовки.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

Грунин О.М., Петуров В.И.
Читинский государственный университет
Чита, Россия

Данное пособие представляет собой методические указания для студентов заочной формы обучения специальности 140211.65 «Электроснабжение». В пособие включены программа курса, задания для выполнения контрольных работ, методические указания по выполнению курсового проекта, справочные материалы.

Задачей пособия является помощь студентам заочной формы обучения в формировании профилирующих знаний в области передачи и распределения электрической энергии: знакомство с конструкциями линий электропередач, изучение методов анализа режимов электрических сетей и систем, приобретение навыков проектирования систем электроснабжения на основе соответствующих технико-экономических расчетов.

ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ВУЗЕ
(база данных)

Гусейнова Э.Ш., Сагитова Р.А., Мухумаев Р.М., Курбанов З.Н., Коркмасов К.Н.

База данных «Охрана интеллектуальной собственности в вузе» предназначена для организации изобретательской деятельности в вузе, а именно для регистрации и обработки данных по подаче заявок, получении патентов на изобретения, полезные модели, оплате пошлин за поддержание патентов. Данная база данных может применяться в различных образовательных учреждениях. База данных «Охрана интеллектуальной собственности в вузе» позволяет оперативно получать информацию по логистике прохождения документов. Использование этой базы данных в Центре охраны интеллектуальной собственности Дагестанской медицинской академии в течение ряда лет подтвердило ее актуальность и несомненные преимущества.

Регистрационный номер 2006620047. Зарегистрировано в Реестре Баз данных 30.01.2006

ЗАЩИТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРОВ
(учебное пособие)

Дружилов С.А.
Сибирский государственный индустриальный университет
Новокузнецк, Россия

При подготовке учебного пособия автор исходил из того, что в общей проблеме защиты профессиональной деятельности инженеров следует высвечивать два аспекта. С одной стороны, это организационное и правовое обеспечение защиты продуктов инженерного труда (результатов интеллектуальной деятельности – РИД, создаваемых инженерами при выполнении ими профессиональных обязанностей, с другой стороны, это обеспечение защищенности инженеров как субъектов профессиональной деятельности.

В *предисловии* показана актуальность и новизна учебного пособия. В настоящее время нет учебника, в котором рассматривались бы вопросы охраны результатов творческой деятельности инженеров, а также защиты инженера как субъекта профессионального труда. Изданная в 80-е годы минувшего столетия литература по инженерному творчеству стала библиографической редкостью, не доступной для студентов. Имеющиеся учебники и учебные пособия либо устарели в связи с изменением законодательств о патентном и авторском праве, либо предназначены для юристов или не учитывают специфику инженерной деятельности. В основу изданной работы положен принцип активности личности. Человек-профессионал рассматривается как субъект не только труда, но и своей жизни, как инициатор активности, носитель важнейших свойств – инициативы и ответственности. А это значит, что от самого человека зависит, находит ли он в своей работе инженера только рутинные компоненты, или способен на творчество в любых условиях.

В первой главе учебного пособия показано, чем профессиональная деятельность от-

личается от непрофессиональной, которая обычно обозначается как трудовое занятие; в чем и на каких уровнях проявляется творчество инженера. Студентам дается представление о предмете, задачах, средствах и результатах деятельности инженера, объектах системного и электротехнического инжиниринга. Обосновывается необходимость правовой защиты продуктов творческой деятельности. Кратко, но с привлечением выразительных примеров и фактов, рассматриваются исторические предпосылки патентного права.

Вторая глава ориентирована на раскрытие правовых и организационных аспектов защиты интеллектуальной промышленной собственности. В первой части главы рассматриваются *объекты* промышленной собственности и патентного права (*изобретения*, *полезные модели*, *промышленные образцы*, *средства индивидуализации*), дается характеристика каждого из объектов, их особенности, возможности правой защиты в соответствии с действующим законодательством России. Наибольшее внимание уделено рассмотрению *изобретения* как результатом интеллектуальной деятельности, обладающего наибольшим творческим потенциалом. Далее в главе рассматриваются субъекты патентного права, показано различие между автором и патентообладателем, анализируются права на интеллектуальные продукты, полученные авторами при выполнении заданий работодателей («служебные результаты»). В главе подробно рассматриваются вопросы, связанные с оформлением прав патентообладателя (заявок на изобретение, а также на полезную модель и на промышленный образец).

Вопросы объема правовой охраны, предоставляемой патентом, анализируются в соответствующих параграфах главы под названиями «Содержание патентных прав», «Договоры о передаче прав патентообладателя» и «Беспатентная лицензия. “Ноу-хау”».

В своей профессиональной деятельности инженеру приходится использовать научную и техническую литературу, подготавливать научные статьи и другие публикации. А для корректного использования литературных источников, как и для защиты собственных разработок, он должен владеть основами авторского права. Не случайно третья глав учебного пособия, подготавливаемого изначально для студентов технических вузов, посвящена авторскому праву и правам смежным с авторским. Здесь рассматриваются объекты авторского права, с акцентом на использование их в учебной и последующей профессиональной деятельности. До сведения студентов доводится содержание авторского права, особый акцент делается на правовой охране программ для ЭВМ и баз данных, являющихся во многих случаях результатом интеллектуальной деятельности специалистов, подготавливаемых в вузе.

Отдельная (четвертая) глава учебного пособия посвящена основным принципам и приемам инженерного творчества. В главе выделяются две группы методов активизации инженерного творчества – *неалгоритмизированные* и *алгоритмизированные*. К первой отнесены методы контрольных вопросов и наглядного представления функций, морфологический анализ, функционально-физический метод поиска новых решений, применение оператора РВС («размеры-время-стоимость»), функционально-стоимостный анализ. Показана эффективность применения приемов активизации творческого поиска, таких как аналогия, инверсия, фантазия и др. Применение методов иллюстрируются примерами – наглядными и доступными для студентов различных специальностей.

При изложении алгоритмизированных методов студентам дается представление о *теории решений изобретательских задач* (ТРИЗ), раскрывается понятия уровней сложности изобретательских задач, «идеального конечного результата» и «технического противоречия». Показано, что основным инструментом ТРИЗ, обеспечивающим планомерную обработку таких задач при движении к их решению, является алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ), разработанный Г.С. Альтшуллером в многочисленных модификациях. Глава не подменяет существующих пособий по методам изобретательского творчества. Здесь решаются иные задачи: дать студентам представление о существующем *арсенале* методов и приемов решения изобретательских задач; показать, что эти методы являются *доступными* и *применимыми* на практике при работе с различными объектами; ориентировать на конкретные литературные *источники*, пользуясь которыми заинтересованный студент может самостоятельно освоить те или иные приемы изобретательского поиска.

Интенсификация профессиональной деятельности и повышение ее напряженности ставит вопросы защиты инженера как *субъекта труда*. При обучении в вузе будущий специалист должен быть подготовлен к самостоятельному обеспечению рациональной организации своего труда в существующих условиях и саморегуляции своих психических состояний. Этим вопросам в учебном пособии посвящена пятая глава «Защита субъекта профессиональной деятельности в процессе его труда». В главе раскрываются этапы профессионального становле-

ния инженера и *профессиональные кризисы*, которые при этом могут возникать; показаны пути *конструктивного* выхода человека из этих кризисов.

Показано, что состояния человека в труде, в том числе и негативные, зависят от соотношения основных компонентов психологической структуры деятельности (осознанность *цели*; наличие *средств* – внешних, «орудийных» и внутренних – знаний, умений, навыков; получаемым *результатом*), от организации его деятельности, а некоторые отрицательные состояния напрямую являются следствием неготовности человека к работе. В отдельном параграфе главы рассмотрены объективные и субъективные причины несчастных случаев на производстве, предупреждающие и «вооружающие» выпускника вуза к опасным ситуациям.

В Приложениях приводятся: 1) схема описания изобретения в заявке на получение патента; 2) Пример публикации описания изобретения к Патенту Российской Федерации.

Значительное внимание уделено объектам интеллектуальной промышленной собственности, их правовой защите (патентному праву), видам лицензионных договоров. Материал излагается на основе вступившей в силу с 1 января 2008 г. четвертой части Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ). Приводятся сведения об оформлении заявочных материалов на изобретение, полезную модель и промышленный образец.

В основу издаваемой работы положен принцип активности личности. Человек-профессионал рассматривается как субъект не только труда, но и своей жизни, как инициатор активности, носитель важнейших свойств – инициативы и ответственности. А это значит, что от самого человека зависит, находит ли он в своей работе инженера только рутинные компоненты (а они неизбежно есть в любой деятельности), или способен на творчество в любых условиях. От самого человека, от его профессиональной готовности, от активного использования им знаний, полученных на этапе обучения в вузе зависит его состоятельность в труде, а в конечном счете – его профессиональная успешность. И защитить результаты своего интеллектуального труда, а также себя как личность человек может лишь сам – опираясь на свои внутренние ресурсы и используя при этом имеющиеся правовые и организационные механизмы.

Профессиональная деятельность инженера неизбежно связана с техникой, обеспечивающей определенную технологию. Но современная техника (как и технология) объективно сложна и требует от человека обширных знаний и умений, профессионализма. Разнообразны, сложны, а зачастую и напряженны условия работы инженера.

Человек, выбравший профессию инженера, должен иметь представление об особенностях инженерного труда: целях, профессиональных задачах, средствах деятельности и т.д.

Необходимо иметь в виду, что если охрана результатов интеллектуальной деятельности на правовом уровне достаточно четко регламентирована и обеспечивается государством, то защита инженера в процессе труда в большей степени зависит от самого человека и определяется его подготовленностью и профессиональной компетентностью.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ КНИГОРАСПРОСТРАНЕНИИ. ОСНОВЫ SQL И ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

(электронное учебное пособие)

Дырдин А.А., Куранов А.О.

Электронное учебное пособие предназначено для студентов направления «Издательское дело», специализирующихся в сфере книжного бизнеса, и входит в комплекс дисциплин, обеспечивающих подготовку к использованию информационных средств и систем в управлении процессами книгораспространения. Авторы пособия уделяют основное внимание практическим аспектам работы с языками программирования. Электронное издание ориентировано на новые требования к подготовке выпускников вузов, предусмотренные проектами федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения в области издательского дела.

В пособие включены материалы, которые охватывают с разной степенью глубины следующие области знаний:

*Логистика.

*Информационная логистика.

*Реляционная модель данных. Структурный аспект, Аспект целостности. Аспект обработки (манипулирования).

*Структурированние языка запросов (SQL): материал иллюстрируется на платформах MySQL и PostgreSQL — ведущим пакетом для бизнес-серверов, работающих под управлением UNIX.

*Развернутое введение в SQL на основе стандарта SQL:1999. Обсуждаются типы данных, допускаемые в SQL; средства определения объектов базы данных; манипулирование данными; управление соединениями, сессиями

и транзакциями; обеспечение безопасности; динамический и встроенный SQL.

*Гипертекстовые технологии: XHTML, CSS, XML (включая подмножества), XSL, XSLT , используемые для бизнес-транзакций баз данных и WORKFLOW.

*Сетевые технологии: "3G" (UMTS (HSDPA), UMTS (HSUPA), CDMA2000 (EV-DO Rev.A) и "4G" (WiMAX, LTE).

*Детальное изучение работы FTP (File Transmission Protocol), который активно используется современными корпорациями для действенной передачи информации между структурными подразделениями (с целью преодоления геофактора).

Авторы ставят перед собой цель не просто рассмотреть современную логистику в тесной взаимосвязи с информационными технологиями, но и научить студента управлять информацией, принимать правильные и эффективные решения.

На сегодняшний день язык SQL является единственным признанным стандартом языка баз данных, поддерживаемым всеми основными поставщиками СУБД. Со временем (а история SQL насчитывает уже около 30 лет), язык развивается и усложняется. Хорошее владение языком SQL необходимо для разработчиков приложений баз данных и их администраторов.

Пособие основано на последнем международном стандарте SQL:1999, хотя он и не охватывает все аспекты языка. В текст пособия включены темы, являющиеся, во-первых, наиболее полезными для пользователей и разработчиков приложений и, во-вторых, — наиболее проработанными в текущей версии стандарта. В вводной части курса обсуждаются вопросы история языка, его основные концепции, типы данных, допустимые в SQL. Приводится обзор подходов SQL к определению данных и манипулированию ими. В основной части пособия последовательно обсуждаются следующие темы: значения, базовые функции и выражения SQL; арифметические выражения с переключателями и преобразованием типа, выражения со строковыми значениями; виды предикатов, допустимых в логических выражениях; соединения и теоретико-множественные операции; виды выражений запросов; ограничения целостности и ссылочная целостность; триггеры; встроенный SQL и язык модулей; принципы работы с курсорами; пользователи и безопасность; управление транзакциями; управление соединениями и удаленный доступ к базам данных; хранимые процедуры и функции; динамический SQL; интерфейс уровня вызовов; диагностика и управление ошибочными ситуациями; информационная схема.

Подавляющее большинство специалистов в области баз данных стабильно работают с продуктами одного поставщика. Однако, как показывает опыт, для профессиональной работы с SQL не хватает фирменной документации. Содержание пособия обеспечивает знания, позволяющие охватить общие принципы языка SQL, не зависящие от его реализации.

Язык SQL (Structured Query Language) — язык структурированных запросов — используется для добавления и извлечения данных и является международным стандартом в области баз данных. В книге обсуждаются все основные вопросы — от основ SQL и вопросов проектирования баз данных до создания собственных БД, применения SQL в самых разных приложениях. Обсуждение теоретических вопросов, основных понятий, технических приемов, принципов построения программного кода, а также достаточное количество практических примеров позволят студенту приступить к самостоятельной разработке баз данных и использовать собственный программный код SQL в большинстве реальных ситуаций.

Электронное издание будет полезным и для тех, кто имеет начальные знания в области программирования. Программный код SQL, описанный в пособии, соответствует современным стандартам SQL, принятым такими организациями, как Американский институт стандартов (ANSI) и Международная организация стандартов (ISO).

Иллюстрирование принципов обработки запросов (работы SQL) проводится на платформе MySQL, которая распространена на территории России. Для расширения представления о возможностях СУБД, предложено рассмотреть усложненный вариант: ОРСУБД PostgreSQL.

PostgreSQL считается самой совершенной СУБД, распространяемой на условиях открытых исходных текстов. В PostgreSQL реализованы многие возможности, традиционно встречавшиеся только в масштабных коммерческих продуктах. PostgreSQL являет собой объектно-реляционную систему управления базами данных (ОРСУБД), разработка которой ведется с 1977 года. Изначально ОРСУБД PostgreSQL развивался в качестве проекта Ingres (Калифорнийский университет). Позднее проект Ingres получил коммерческий приоритет благодаря корпорации Relational Technologies/Ingres. Коммерческая версия ОРСУБД PostgreSQL поставляется вместе с операционной системой «Red Hat Linux» (под названием «Red Hat Datebase»).

Иллюстрирование материала на платформе ОРСУБД PostgreSQL дает следующие преимущества: PostgreSQL предусмотрена поддержка внутренних процедурных языков, в том числе, специализированного языка PL/pgSQL, являющегося аналогом PL/SQL процедурного языка Oracle. Одно из преимуществ PostgreSQL — возможность использования Perl, Python и TCL в качестве внутренних процедурных языков.

Технология MVCC (Multi-Version Concurrency Control) используется в PostgreSQL для предотвращения лишних блокировок (locking). При работе с другими СУБД на базе SQL обращение к базе данных для чтения сопровождается задержками, связанными с попытками записи в базу данных. Операции чтения блокируются операциями, производящими обновление записей. Применение технологии MVCC в PostgreSQL полностью решает эту проблему. MVCC лучше низкоуровневой блокировки, поскольку операции чтения никогда не блокируются операциями записи. PostgreSQL отслеживает все транзакции, выполняемые пользователями, что позволяет работать с записями без ожидания их освобождения.

Объём издания не позволяют в полной мере рассмотреть остальные аналоги СУБД, активно развивающиеся на рынке систем управления базами данных (Oracle, IBM DB2, Microsoft SQL Server).

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Жданов О.Н., Золотарев В.В.

В пособии рассмотрены основные направления деятельности специалиста в области криптографической защиты информации. Кроме того, описаны особенности различных сфер применения криптографических методов и средств, перечислены и кратко рассмотрены основные методы и средства криптографической защиты информации. Приведены справочные данные.

Данное учебное пособие предназначено для оказания помощи студентам в изучении дисциплин «Криптографические методы защиты информации», «Средства криптографической защиты информации», подготовке к лабораторным и практическим работам, занятиям и итоговому контролю.

Задачей группы дисциплин «Криптографические методы и средства защиты информации» является подготовка студентов в сфере разработки, исследования и эксплуатации методов и средств защиты информации, требующих использования криптографии. Знания и практические навыки, полученные из курса, могут использоваться студентами при подготовке к занятиям по предметам специализации, дипломном проектировании и в рамках научно-исследовательских работ.

В пособии приведены принципы и методы криптографического обеспечения, средства, реализующие их, кратко описаны принципы использования в рамках комплексного обеспечения информационной безопасности. Приведены примеры конкретных средств защиты информации и реальные схемы их использования на практике.

Учебное пособие подготовлено в соответствии с рабочей программой группы дисциплин «Криптографические методы и средства защиты информации», для каждой темы курсивом выделены основные положения, которые рекомендуется изучить. В конце каждого параграфа пособия даны задания для самостоятельной работы (контрольные вопросы по теме, задачи). В конце учебного пособия приведен словарь основных понятий и терминов, применяемых в предметной области, список литературы для дополнительного изучения. Пособие не является курсом лекций, поэтому более полную информацию можно получить, используя рекомендованную литературу и лекционный материал.

Учебное пособие соответствует Государственному образовательному стандарту подготовки специалистов по специальностям 090105 «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», 090106 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» всех форм обучения.

Для изложения общеизвестного теоретического материала в работе используются обширные цитаты из различных источников, в том числе учебных пособий и тематических изданий. Кроме того, авторы и их ученики представляют некоторые новые результаты:

- исследование лавинного эффекта и теории экстремальных шифров совместно с Кулешом Александром Юрьевичем;
- исследование шифров, близких к совершенным, их классификация совместно с Егоровой Татьяной Михайловной;
- создание и применение подхода операционного анализа криптоалгоритмов совместно с Кукарцевым Анатолием Михайловичем;
- разработка направления мультибазисной криптографии совместно с Краковским Павлом Сергеевичем;

- изучение различных аспектов применения шифра RSA и создание тестирующих программ совместно с Чурмантаевым Динаром Мунировичем и Лубкиным Иваном Александровичем.

Авторы предлагают данное учебное пособие в качестве основы для теоретической подготовки студентов по курсам «Криптографические методы защиты информации», «Средства криптографической защиты информации» и близким дисциплинам. Работа будет также полезна аспирантам и научным работникам, исследующим аспекты разработки, применения и реализации криптографических методов и средств защиты информации.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАРЬЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
(учебное пособие)

Квагинидзе В.С., Петров В.Ф., Корецкий В.Б.

Развитие открытого способа добычи полезных ископаемых в настоящее время идет по пути роста производственной мощности горных предприятий, увеличения глубины карьеров и коэффициента вскрыши, вовлечения в открытую разработку месторождений расположенных в отдаленных районах, характеризующихся жесткими погодно-климатическими и неблагоприятными географо-экономическими условиями. Все это обуславливает необходимость использования на горных предприятиях высокопроизводительного оборудования большой единичной мощности и повышение требований к уровню технической эксплуатации машин.

В учебном пособии «Эксплуатация карьерного оборудования» (Квагинидзе В.С., Петров В.Ф., Корецкий В.Б.) приведено оборудование отечественного производства для комплексной механизации открытых горных работ (буровые станки, экскаваторы, выемочно-транспортирующие машины, большегрузные карьерные автосамосвалы, локомотивы, вагоны, конвейера, драги и средства гидромеханизации), его классификации, общие положения по комплексной механизации, устройство основных видов машин, их эксплуатационные свойства, условия применения, схемы работы и расчеты основных эксплуатационных и технологических параметров.

Изложены основные положения по эксплуатации карьерного оборудования на горных предприятиях разрабатывающих месторождения полезных ископаемых открытым способом: транспортирование горных машин, организация монтажных работ, монтаж и демонтаж, организация технического обслуживания и ремонта (техническое состояние оборудования и причины его изменения, виды и системы технического обслуживания и ремонта, ремонтные нормативы, методы определения числа технических обслуживаний и ремонтов, планирование работ по видам ремонтных воздействий на машины, техническая документация, используемая при эксплуатации), производственный процесс ремонта (виды ремонтов, структура производственного процесса ремонта, виды разрушения и способы восстановления деталей, техническая диагностика, номенклатура запасных частей, автоматизированные системы управления ремонтом, организация ремонтных работ, экономическая эффективность ремонта), смазка (системы смазки, классификация смазочных материалов, смазочные масла и консистентные смазки, выбор смазочных материалов, регенерация смазочных масел), топлива и технические жидкости для карьерного оборудования, организация хозяйства ГСМ на горных предприятиях, хранение, консервация и списание горных машин.

Рассмотрены виды ремонтных баз горных предприятий, их структура и методы расчета, передвижные ремонтные мастерские, состав и структура автомобильных и железнодорожных эксплуатационных хозяйств на карьерах, направления совершенствования ремонтных служб горных предприятий.

Приведены системы технического обслуживания и ремонта применяемые для каждого вида карьерного оборудования, структуры ремонтных циклов с перечнем и нормативами основных ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию машин, направления совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, схемы и карты смазки машин.

Отражены вопросы безопасности при эксплуатации различных видов карьерного оборудования.

Учебное пособие предназначено для студентов горных вузов и факультетов, обучающихся по специальности «Открытые горные работы» направления подготовки дипломированных специалистов «Горное дело» и инженерно-технических работников горных предприятий связанных с эксплуатацией карьерного оборудования.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА (монография)

Кулаков С.М., Трофимов В.Б.
Сибирский государственный индустриальный университет
Новокузнецк, Россия

Интеллектуальные системы управления (ИнтСУ) сегодня общепризнаны как перспективное направление научных исследований. Теория этих информационных систем и ее приложения отражены в трудах ведущих ученых, таких как Д.А. Поспелов, И.М. Макаров, В.М. Лохин, К.А. Пупков, В.Г. Коньков, А.А. Ерофеев, Y.-Z. Lu, Р.М. Юсупов, А.А. Жданов, K.M. Hangos, S. Omatu. Однако теоретические и особенно прикладные основы ИнтСУ еще далеки от завершения, в том числе в части систем контроля и управления сложными техническими и человеко-техническими объектами, включающих искусственные нейронные сети и экспертные системы, функционирующих в затрудненных условиях. Под затрудненными условиями понимаются большая размерность объекта управления, его нестационарность, долговременная динамическая память, распределенность параметров, нелинейность, существенные запаздывания, разнообразие ситуаций, неполнота контроля внешних воздействий, выходных воздействий и состояний объекта, наличие флуктуационных и грубых помех, изменчивость целей, критериев, ограничений. Современные промышленные машины, агрегаты, технологические линии, участки, цехи горнодобывающей, металлургической, химической, машиностроительной и других отраслей промышленности в большинстве своем относятся к классу сложных объектов. Существенного повышения эффективности управления ими можно достигнуть путем применения адекватно сложных информационно-управляющих систем, какими и являются интеллектуальные системы.

Важной задачей развития теоретических основ ИнтСУ является разработка методов и алгоритмов, базирующихся на совместном применении конкретных интеллектуальных информационных инструментов (технологий), таких как динамические экспертные системы, искусственные нейронные сети, нечеткая логика, ассоциативная память. Данное исследование решает эту задачу применительно к нейроэкспертным распознавателям, программаторам, регуляторам, оптимизаторам.

Актуальность интеллектуализации информационно-управляющих систем обусловлена развитием высоких технологий автоматизации и информатизации технологических процессов, базирующихся на фундаментальных научных открытиях, что позволяет эффективно реализовывать сложные вычислительные процедуры и повышает эффективность контроля и управления, а также качество готовой продукции предприятия. Актуальность выбранного научного направления подтверждается соответствующими научными трудами международных конференций, в том числе проводимых под патронажем РАН, тем, что оно входит в программу приоритетных исследований ведущих международных научных организаций: IFAC, IEEE, ACM, а также тем, что идеи этого направления находят все большее распространение в различных областях науки и производства.

Основная цель предлагаемого научного исследования – развитие теоретических основ интеллектуальных систем автоматического контроля и управления, включающих экспертную и нейросетевую подсистемы, применительно к сложным техническим и человеко-техническим объектам. Сформулированная цель исследования имеет фундаментальный характер и обладает принципиальной новизной, так как охватывает новые задачи быстро развивающейся теории ИнтСУ и на сегодняшний день не может быть отнесена к числу достигнутых. Сказанное отражает точку зрения известных научных школ ИПУ, МГУ, МИСиС, МГТУ и многих других организаций. Задачи исследования, поставленные в предлагаемой монографии: 1. Аналитический обзор и классификация известных интеллектуальных информационно-управляющих систем. 2. Разработка обобщенной функциональной структуры прогнозирующей интеллектуальной системы управления технологическим объектом. 3. Формирование научно-методических основ разработки нейроэкспертных распознавателей, программаторов, прогнозаторов, регуляторов. 4. Построение методики обучения нейросетевых моделей объектов в замкнутом контуре управления. 5. Разработка интеллектуальной информационной системы распознавания поверхностных дефектов проката. 6. Разработка интеллектуальной системы управления тепловым режимом воздухонагревателей Калугина. 7. Разработка интеллектуального оптимизатора уставок автоматическим регуляторам технологического агрегата на примере агломерационной машины.

Научную новизну предлагаемого исследования составляют: 1. Обобщенная функциональная структура ИнтСУ сложным технологическим объектом, сформированная на основе

типопредставительного подхода и учитывающая затрудненные условия функционирования (глава 1). 2. Методика обучения нейросетевой модели сложного нестационарного объекта управления в режиме реального времени, учитывающая влияние прямых и обратных управляющих связей, обеспечивающая соблюдение предпосылок искусственных нейронных сетей за счет одновременного нанесения модельных, натурных и комбинированных тестовых воздействий по всем управляющим входам объекта в пределах безаварийного функционирования информационно-управляющей системы (глава 1). 3. Интеллектуальная информационная система распознавания поверхностных дефектов сортового и листового проката в процессе его производства, позволяющая с помощью искусственных нейронных сетей автоматически обнаружить типовые поверхностные дефекты, оценить их параметры и пространственные координаты, а в нестандартных случаях оказывать помощь оператору-технологу посредством специализированной экспертной подсистемы, использующей морфологические и генетические признаки дефектов (глава 2). 4. Интеллектуальная система автоматического управления тепловым режимом воздухонагревателя Калугина, созданная в рамках концепции программно-возмущенного движения, включающая экспертную подсистему управления программным движением объекта, которая отличается динамической базой знаний продукционного типа «Программы управления», подсистему нейродвушкального регулирования с условным и безусловным прогнозированием, использующую имитационную нейросетевую модель объекта управления, работающую в ускоренном режиме времени (глава 3). 5. Постановка и декомпозиция задачи оптимизации режимных уставок) автоматических регуляторов сложного технологического объекта с выделением этапов стратегической и оперативной оптимизации. На примере агломерационной машины разработаны новые процедуры стратегической оптимизации (с применением физической модели объекта) и оперативной оптимизации, осуществляемой с помощью нейросетевой модели рациональных действий оператора-технолога (глава 4).

Разработанные структуры интеллектуальных информационно-управляющих систем, нейроэкспертные модели технологических объектов, алгоритмы, методики и устройства открывают новые возможности для повышения эффективности производств, могут быть использованы на предприятиях черной металлургии и других отраслей промышленности для развития традиционных автоматизированных систем сложных технологических объектов, а также для извлечения и использования знаний опытных специалистов (экспертов). Конкретизированный метод интеллектуального управления, учитывающий затрудненные условия функционирования технологического объекта, позволяет существенно повысить эффективность его работы и, без значительных затрат, может быть применен на агрегатах различных отраслей промышленности. Данный метод рекомендован для автоматизированной системы контроля и управления воздухонагревателями Калугина доменного цеха ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат (ЗСМК)», ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат (ММК)», ОАО «Северсталь». Методика нейроэкспертного распознавания дефектов проката конкретизирована применительно к комплексу неразрушающего контроля продукции рельсобалочного цеха ОАО «Новокузнецкий металлургический комбинат (НКМК)», ОАО «Нижне-Тагильский металлургический комбинат». Она, в силу своей гибкости, может быть использована для распознавания новых видов дефектов различного проката. Метод стратегической и оперативной оптимизации уставок автоматических регуляторов рекомендован для использования в условиях действующей информационно-управляющей системы тракта подготовки и спекания шихты агломерационного цеха ОАО «ЗСМК», ОАО «ММК».

ПОДАТЛИВОСТЬ ШТЕПСЕЛЬНЫХ СТЫКОВ КОЛОНН
(методическое пособие)

Лизунова Н.С.
Казанский государственный архитектурно-строительный университет

В данном методическом пособии представлены данные исследований податливости штепсельных стыков колонн с разработкой рекомендаций по расчету и конструированию.

Множество сборных железобетонных зданий гражданского и промышленного назначения имеют каркасную конструктивную систему. Каркасные здания получили широкое распространение в связи с большими возможностями принятия различных объемно-планировочных решений внутреннего пространства, полной индустриализации сборных конструкций при изготовлении и монтаже, разделения по назначению несущих и ограждающих элементов

Важными факторами, влияющими на прочность и жесткость каркасных зданий из

сборного железобетона, являются конструктивное решение стыков и характер их деформирования при внешних воздействиях. Одним из них является «штепсельный» стык, особенностью которого является наличие цилиндрических полостей в торце нижележащих колонн и выпусков рабочей арматуры из торцов вышележащих колонн. Кроме того, в стыках наблюдается концентрация напряжений, и, соблюдая ряд конструктивных требований в узлах сборных железобетонных конструкций, как показывает практика, обеспечить жесткое сопряжение достаточно сложно, и поэтому возникает необходимость оценки податливости стыка.

Применяемые идеализированные расчетные схемы с шарнирным сопряжением стыков колонн или жестким не точно описывают их реальные взаимодействия. Более объективную картину работы сопряжений сборных элементов показывают расчетные схемы, учитывающие их податливость. Использование уточненных расчетных схем конструкций, в данном случае штепсельного стыка колонн, учитывающих податливость сопряжений элементов, дает возможность оценить величину и характер распределения усилий в несущей системе многоэтажного здания. Это актуально при реконструкции, так как позволяет подобрать оптимальный вариант усиления, а при новом проектировании - повысить надежность каркасных зданий. Все это позволяет, в конечном счете, эффективно использовать и распределять материалы, а также заметно сокращать расходы, делая проекты более экономичными.

В существующих методах расчета каркасных зданий из сборного железобетона пока не в полной мере учитывается влияние податливости узловых сопряжений на совместную работу несущих подсистем — продольных и поперечных рам, дисков перекрытия и диафрагм жесткости. В основном это объясняется недостаточной изученностью пространственного взаимодействия сборных элементов. В расчетах сложных систем податливость стыков учитывается путем суммирования перемещений, вызванных деформациями элементов и податливостью соединений. Расчетная модель стыка, являющегося, по сути, составным сечением, при определении линейной и угловой податливости может быть представлена в виде совокупности податливых связей, расположенных по высоте сечения параллельно продольной оси и обладающих переменными по длине жесткостными характеристиками.

Вследствие сложности напряженно-деформированного состояния и большого количества конструктивных факторов, оказывающих влияние на пространственную работу сопряжений, рекомендации по количественной оценке их жесткости до настоящего времени были основаны только на экспериментальных данных. Нет теоретически обоснованных выражений для определения податливости, в связи с этим целью проводимых исследований ставилась разработка методики расчета осевой и сдвиговой податливости штепсельного стыка колонн.

В пособии приведены данные по следующим этапам работы:

- изучение состояния вопроса, которое показало отсутствие каких либо предложений по оценке податливости штепсельных стыков колонн, в том числе усиленных;
- разработка теоретической основы податливости стыков, на основе предложенных ранее способов оценки податливости;
- проведение численных исследований напряженно-деформированного состояния с варьированием основных параметров, влияющих на деформативность;
- выполнение физических экспериментов;
- разработка методики расчета осевой и сдвиговой податливости штепсельных стыков колонн; методики расчета податливости усиленных стыков.
- разработка на основе предлагаемых методик рекомендаций по проектированию с учетом податливости, рекомендации по усилению.

Пособие ориентировано на студентов строительных ВУЗов и инженерно-технический персонал проектно-строительных организаций. Разработка подобных курсов по смежным дисциплинам учебной программы ВУЗов, их взаимодействие и преемственность позволит создать единое информационное поле, позволяющее вывести образовательный процесс на качественно более высокий уровень.

ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Литвинец О.И.
Дальневосточный государственный технический университет
Владивосток, Россия

В учебном издании излагаются вопросы организации деятельности по охране окружающей среды при эксплуатации промышленных предприятий, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской федерации.

Вопросы охраны окружающей среды в пособии систематизированы по основным направлениям природоохранной деятельности хозяйствующих субъектов. Одна из глав по-

священа общим законодательным требованиям в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности, ответственности за их несоблюдение, а также характеристике основных видов экологических правонарушений. Отдельная глава «Охрана атмосферного воздуха от загрязнения» рассматривает вопросы регулирования загрязнения атмосферы от различных источников загрязнения промышленных предприятий. Дается классификация источников загрязнения, требования к их инвентаризации и нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Требования к хозяйственной деятельности в области охраны водных объектов отражены в главе «Охрана поверхностных вод от загрязнения». Приведена нормативная основа права пользования водными объектами для различных целей, даны основные принципы нормирования сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. Вопросы обращения с отходами производства и потребления отражены в главе «Охрана окружающей среды при обращении с отходами». В данной главе рассмотрены вопросы классификации отходов, оценки их опасности для окружающей природной среды, нормированию образования и размещения отходов. Раскрыты требования нормативных актов при паспортизации и лицензировании деятельности по обращению с отходами. По каждому направлению природоохранной деятельности промышленных предприятий приведены основные виды документации как для организации первичного учета всех факторов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, так и отчетной документации, представляемой в контролирующие органы.

В пособии подробно рассмотрены вопросы экономического регулирования природоохранной деятельности, приведены методики расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Отдельные главы посвящены вопросам организации документооборота на предприятии, вопросам организации государственного и производственного экологического контроля, требованиям по их организации и порядку проведения. Подробно рассмотрены требования по ведению государственного статистического наблюдения в области охраны окружающей среды.

Теоретический материал учебного пособия написан с использованием нормативно-правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, действующих на 1 августа 2009 года.

Цель данного учебного пособия ознакомить будущих специалистов-экологов с ключевыми требованиями в области охраны окружающей среды, предъявляемым к субъектам хозяйственной деятельности на законодательном уровне.

Учебное пособие предназначено для студентов специальностей «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование», «Защита окружающей среды», а также будет полезно и для студентов других специальностей, изучающих основы защиты окружающей среды.

ОСВЕЩЕНИЕ АВТОДОРОЖНЫХ ТОННЕЛЕЙ
(учебное пособие)

Маковский Л.В., Евстигнеева Н.А.
Московский автомобильно-дорожный институт (государственный технический университет)
Москва, Россия

Дальнейшее развитие и совершенствование автотранспортного комплекса неразрывно связано со строительством и реконструкцией дорожно-транспортной сети. Расширение сети автомобильных дорог в условиях нарастающего дефицита земель и роста их стоимости вызывают необходимость сооружения горных и подводных тоннелей для преодоления высотных и контурных препятствий.

Непрерывное углубление процесса урбанизации (табл. 1), быстрый рост городов, стремительное повышение уровня автомобилизации (табл. 2) привели к тому, что в условиях дефицита площадей территории для развития улично-дорожной сети крупных городов и мегаполисов активно используется подземное пространство, в частности, возводятся сложные инженерные сооружения – *автодорожные тоннели*, обеспечивающие пересечение автотранспортных потоков в разных уровнях, что способствует повышению скорости движения и увеличению пропускной способности магистрали.

Строительство автодорожных тоннелей во многих случаях оказывается предпочтительнее сооружения эстакад, особенно при выпуклом рельефе местности. Тоннельные развязки занимают сравнительно небольшую территорию; их конструкции почти не выступают над поверхностью земли, не вносят нарушений в сложившиеся архитектурные ансамбли. В дополнение к этому, тоннельные сооружения способствуют снижению транспортного шума, вибрации и загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 1

Темпы урбанизации мира (1900 – 2025 гг.)

Годы	Численность городского населения, млн чел.	Доля городского населения, %
1900	220	13
1950	740	29
1970	1350	36
1990	2280	43
2025 (прогноз)	около 5000	около 61

Таблица 2

Уровень автомобилизации и смертности в ДТП

Страны и регионы	Показатели 2004 г.		
	Уровень автомобилизации (авт./1000 жителей)	Социальные риски (число погибших на 100000 жителей)	Транспортные риски (число погибших на 100000 авт.)
Весь мир	124	19	157,9
Страны с высоким уровнем дохода, в т.ч.	627	12,6	20,1
США	810	14,6	18
Италия	745	9,7	13,0
Германия	655	7,1	10,8
Франция	615	9,2	15,0
Канада	591	8,7	14,7
Япония	588	5,38	9,1
Великобритания	551	5,6	10,5
Страны со средним и низким уровнями дохода, в т.ч.	35,5	20,2	568,5
Россия	201	23,93	119
Иран	62	38,7	624
Индия	33	20,0	607
Китай	19,7	13,33	677

Сегодня из всех видов транспорта наиболее опасным является автомобильный (табл.2), в связи с чем вопросам обеспечения безопасной эксплуатации автодорожных тоннелей придается первостепенное значение. Безопасность движения в автодорожных тоннелях во многом определяется:

- геометрическими характеристиками трассы и сооружения (радиусы кривых в плане и профиле, уклоны, размеры поперечного сечения);
- наличием систем освещения, вентиляции и специального оборудования, обеспечивающих надежную и безаварийную эксплуатацию, а также быструю ликвидацию возможных последствий чрезвычайных ситуаций.

Важную роль в вопросах увеличения пропускной способности и безопасности дорожного движения в тоннелях играет искусственное освещение, основная цель которого – создание комфортных и безопасных условий для водителей. Системы освещения должны проектироваться с гарантией качества и эффективности, что возможно только при учете зарубежного и отечественного опыта, нашедшего отражение в положениях международных и российских нормативных правовых документов.

Центральное место в проектировании освещения занимает светотехнический расчет, конечной целью которого является определение типа, мощности, количества и размещения осветительных приборов. Сегодня проектировщики отказались от упрощенных расчетных алгоритмов, базировавшихся на технологии ручного труда, и применяют светотехническое программное обеспечение с использованием специальных математических методов, позволяющих выполнить расчет с заданной степенью точности. Важным критерием качества проектирования освещения в тоннеле является светотехническое моделирование на основе компьютерной трехмерной визуализации, предназначенное для проверки и уточнения расчета.

В настоящем учебном пособии обобщены сведения о системах искусственного осве-

щения автодорожных тоннелей, рассмотрены требования и рекомендации российских и международных нормативных документов. Приведены основные положения методологии расчета освещения, лежащие в основе современного светотехнического программного обеспечения. Дана краткая характеристика последних версий светотехнических программ проектирования освещения дорог и улиц *DIALux, Calculux Road, Light-in-Night Road*.

Учебное пособие подготовлено авторским коллективом кафедр «Мосты и транспортные тоннели», «Техносферная безопасность» Московского автомобильно-дорожного института (государственного технического университета) и предназначено для студентов специальностей:

- 270205.65 «Автомобильные дороги и аэродромы» (направление подготовки 270200.65 «Транспортное строительство»);
- 270201.65 «Мосты и транспортные тоннели» (направление подготовки 270200.65 «Транспортное строительство»);
- 280202.65 «Инженерная защита окружающей среды» (направление подготовки 280200.65 «Защита окружающей среды»).

Может быть полезно студентам других транспортных специальностей, а также специалистам, занятым проектированием и эксплуатацией автодорожных тоннелей.

Рецензенты:

- директор НИЦ «Тоннели и метрополитены» ОАО ЦНИИС, д-р техн. наук, проф., академик Российской Академии транспорта *В.Е. Меркин*;
- профессор кафедры «Управление эксплуатацией ракетно-космических систем» МАИ (ГТУ), д-р техн. наук, проф., академик Российской Академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, лауреат Государственной премии *Ю.В. Чудецкий*.

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
(электронное учебное пособие)

Матвеева Н.Н.

Электронное учебное пособие «Инженерная графика» соответствует требованиям Государственного стандарта, целям и задачам курса. Учебное пособие (печатный вариант) рекомендовано Дальневосточным региональным учебно-методическим центром в качестве учебного пособия для студентов технических специальностей вузов региона (протокол №329 от 02.12.2004 г.). Электронное учебное пособие «Инженерная графика» является многофункциональным, выполняет обучающие и контролирующие функции. Оно содержит теоретический материал в виде курса лекций по инженерной графике, в полном объеме изложены практические аспекты дисциплины, контролирующая часть пособия включает шесть блоков тестовых заданий по разделам дисциплины, вопросы для самопроверки.

При подготовке электронного учебного пособия использовалось следующее программное обеспечение:

- Macromedia Flash 8;
- язык разметки гипертекста HTML;
- визуальный Web-редактор Macromedia Dreamweaver 8;
- Компас 3D LT V8 Plus;
- Microsoft Word.

Следует отметить достоинства пособия:

1. Возможность просмотра информации в графическом, текстовом и видеороликах.
2. Возможность проведения тестирования по изучаемым темам.
3. Демонстрационные материалы позволяют студенту легко разобраться и справиться с выполнением контрольных работ.
4. Учебное пособие выполнено с использованием современных компьютерных технологий.

Учебное пособие подготовлено при участии студентов кафедры прикладной информатики и математики Иванова П.А., Родионова А.В. с использованием оборудования мультимедийной лаборатории.

Электронное учебное пособие «Инженерная графика» предназначено для самостоятельной работы студентов заочной формы обучения, апробировано и внедрено в учебный процесс. Пособие можно использовать для дистанционного обучения, в качестве справочного пособия для преподавателей вузов и техникумов, как электронный репетитор.

РЕШЕБНИК ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ
(электронное учебное пособие)

Матвеева Н.Н., Альстер Т.М., Буслаева С.В., Белоконь Т.А., Ермакова С.В., Заслоновская Л.М., Крылова В.Д., Масалова Е.В., Никульшина Н.Я.

Электронное учебное пособие «Решебник по начертательной геометрии» соответствует требованиям Государственного стандарта. В пособии рассмотрено поэтапное решение 79 типовых задач по трём разделам курса начертательной геометрии и задач в проекциях с числовыми отметками. Решения задач пред-

ставлены в виде анимационных флеш-роликов с текстовым сопровождением.

На кафедре черчения и начертательной геометрии используется модульная система обучения, основой которой стала самостоятельная работа студентов. Именно для самостоятельной работы и предназначен решебник. В нём рассмотрены примеры решения задач по всему курсу начертательной геометрии с подробным описанием алгоритмов решения. С помощью данного пособия студенты могут контролировать свои знания, что вырабатывает у них правильную самооценку в процессе обучения.

Отличительными чертами представляемого пособия являются:

1. Новизна пособия, которая заключается в использовании новейших информационных технологий для рассмотрения и решения задач начертательной геометрии.

2. Особенности изложения учебного материала:

- легкодоступный для усвоения демонстрационный показ поэтапного решения задач с необходимыми требованиями по их оформлению
- высокая наглядность пособия, обеспеченная последовательным появлением линий построения на чертеже, что позволяет студентам достаточно просто разобраться с этапами решения задач

3. Достоинства пособия:

- использование современных компьютерных технологий для выполнения представляемого пособия
- возможность в любой момент многократно возвращаться к тем или иным этапам решения, сопоставляя пояснительный текст к алгоритму решения с анимационным чертежом
- возможность использовать данное пособие для домашней проработки лекций и подготовки к практическим занятиям, а также при самоподготовке к рубежному контролю (защите модулей) студентами очной формы обучения
- возможность использовать данное пособие для выполнения контрольных работ и подготовки к экзаменам студентами заочной формы обучения
- демонстрационные материалы позволяют студентам справиться с решением самых сложных задач

Учебное пособие подготовлено при участии студентов кафедры прикладной информатики и математики ЧитГУ Павловец А.В. и Олёкминской Е.В. с использованием оборудования мультимедийной лаборатории кафедры ПИМ.

Электронное учебное пособие «Решебник по начертательной геометрии» предназначено для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения, апробировано и внедрено в учебный процесс. Опыт его использования в течение двух лет показал высокую эффективность пособия. Оно пользуется заслуженным спросом среди студентов.

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ
(электронное учебное пособие)

Матвеева Н.Н.

Электронное учебное пособие «Начертательная геометрия» соответствует требованиям Государственного стандарта, целям и задачам курса. Учебное пособие (печатный вариант) рекомендовано Дальневосточным региональным учебно-методическим центром в качестве учебного пособия для студентов технических

специальностей вузов региона (протокол № 258 от 23.10.2003 г.). В 2007 г. на Дальневосточном региональном конкурсе учебное пособие было признано лучшим в номинации «Технические науки». Электронное учебное пособие «Начертательная геометрия» является многофункциональным, выполняет обучающие и контролирующие функции. Оно содержит теоретический материал в виде курса лекций по инженерной графике, в полном объеме изложены практические аспекты дисциплины (в большом количестве рассмотрены примеры решения типовых задач и выполнение контрольных работ в виде флеш-роликов), контролирующая часть пособия включает шесть блоков тестовых заданий по разделам дисциплины, вопросы для самопроверки.

При подготовке электронного учебного пособия использовалось следующее программное обеспечение:

- Macromedia Flash 8;
- язык разметки гипертекста HTML;
- визуальный Web-редактор Macromedia Dreamweaver 8;
- Компас 3D LT V8 Plus;
- Microsoft Word.

Следует отметить достоинства пособия:

1. Возможность просмотра информации в графическом, текстовом и видеороликах.
2. Возможность проведения тестирования по изучаемым темам.
3. Демонстрационные материалы позволяют студенту легко разобраться и справиться с выполнением контрольных работ.

4. Учебное пособие выполнено с использованием современных компьютерных технологий.

Учебное пособие подготовлено при участии студентов кафедры прикладной информатики и математики Иванова П.А., Родионова А.В. с использованием оборудования мультимедийной лаборатории.

Электронное учебное пособие «Начертательная геометрия» предназначено для самостоятельной работы студентов заочной формы обучения, апробировано и внедрено в учебный процесс. Пособие можно использовать для дистанционного обучения, в качестве справочного пособия для преподавателей вузов и техникумов, как электронный репетитор.

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ СУСПЕНЗИОННЫХ ВОДОУГОЛЬНЫХ ТОПЛИВ

(учебно-методическое пособие)

Николаев А.Н., Шамсутдинов Э.В., Мингалеева Г.Р.

В соответствии с требованиями федеральной целевой программы "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009 - 2013 годы научные и научно-образовательные организации должны обеспечивать вовлечение молодежи в научную и инновационную деятельность и использовать результаты научных исследований в образовательном процессе.

Основными инфраструктурными элементами Программы являются научно-образовательные центры, в рамках которых наиболее эффективно используется научная, кадровая, опытно-экспериментальная и приборная база для исследовательских и учебных целей. При проведении совместных исследований молодыми учеными и высококвалифицированными докторами и кандидатами наук старшего поколения достигается преемственность научных разработок, воспроизводство научных и научно-педагогических кадров и создание устойчивых и стабильных научных коллективов.

Основной целью деятельности Научно-образовательного центра (НОЦ) «Перспективные исследования в нефтехимии и теплоэнергетике», созданном на базе Исследовательского центра проблем энергетики Учреждения Российской академии наук Казанского научного центра РАН (Академэнерго) и ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет» (КГТУ), является интеграция высшего образования и фундаментальной науки для проведения совместных научных исследований в рамках междисциплинарных направлений и повышения эффективности совместных усилий в подготовке кадров по приоритетным и перспективным направлениям науки и технологий в нефтехимии и теплоэнергетике.

Специфика научной и научно-образовательной работы, проводимой в рамках НОЦ, формирует общие требования к разрабатываемым и применяемым в образовательном процессе методическим материалам:

- актуальность рассматриваемой проблемы;
- применение новейших методов исследований;
- внедрение методов компьютерного моделирования;
- работа с современными программными продуктами;
- организация научной дискуссии при обсуждении полученных результатов;
- доступность научно-образовательных материалов.

Актуальность проблем, рассматриваемых в рамках разрабатываемых образовательных курсов, связана с тематикой выполняемых НИР, обусловленной государственным заказом на научные разработки по направлению, связанному с разработкой высокоэффективных методов получения энергии на основе переработки органического сырья.

Представленное учебно-методическое пособие, выполненное по госконтракту №02.740.110062, охватывает широкий круг вопросов, связанных с использованием твердого органического топлива, преимущественно угля, и приготовления на его основе суспензионного топлива, способного заменить на тепловых электростанциях и котельных мазут и природный газ. Одним из важных вопросов использования угля является создание эффективных технологий его измельчения до пылевидного состояния, при котором достигается не только развитая поверхность контакта с окислителем, но и происходит активация поверхности, способствующая при последующем контакте с водой образованию структуры при взаимодействии частиц в жидкой среде. При этом у топлива появляются свойства, не характерные для неструктурированных дисперсных систем.

Проблемой, требующей незамедлительного решения, является также обеспечение стабильности свойств суспензионного топлива при хранении и предотвращение выпадения осадка, что может быть обеспечено применением методов перемешивания нагретой суспензии, аналогично способу, применяемому для мазута.

Неотъемлемым аспектом разрабатываемой технологии является обеспечение экологической безопасности. Поэтому в учебно-методическом пособии описаны эффективные методы очистки получаемого при газификации суспензионного топлива энергетического газа и продуктов сгорания от твердых частиц и газообразных примесей. Наиболее оптимальным вариантом является применение вихревых аппаратов для мокрой очистки газов в закрученном потоке.

Учебно-методическое пособие «Методы решения технологических и экологических проблем при приготовлении и использовании композиционных суспензионных водоугольных топлив» посвящено исследованию процессов, связанных с получением и хранением водоугольной суспензии: измельчение угля и определение насыпной плотности угольной пыли; определение дисперсного состава, построение реологической кривой при определении вязкости водоугольной суспензии, исследование процесса перемешивания ВУС при хранении в резервуарах.

Пособие содержит сведения об основных свойствах пылей и способах их оценки, об аппаратурном оформлении процесса пылеочистки газов, устройствах и принципах работы пылеулавливающего оборудования, методах оценки и способах определения степени обеспыливания газов, направлениях совершенствования конструкций аппаратов пылеочистки с целью повышения их производительности и эффективности.

Для выполнения практических заданий на экспериментальных установках применяется современная приборная база – эффективные методы ситового анализа на вибростенде, обеспечивающем высокую точность измерений, вибромельница современной конструкции, прибор для измерения вязкости для сред, имеющих неньютоновские свойства. В результате изучения материала у студентов и аспирантов формируются навыки работы с пакетом программ COMSOL Multifiphysics 3.5, который является мощной интерактивная средой для моделирования и расчетов большинства научных и инженерных задач основанных на дифференциальных уравнениях в частных производных методом конечных элементов. С помощью данного программного пакета возможно расширение стандартных моделей, использующие одно дифференциальное уравнение (прикладной режим) в мультифизические модели для расчета связанных между собой физических явлений.

Обучение с использование современной приборной базы способствует формированию у студентов навыков проведения экспериментальных исследований, но требует предварительной подготовки, которая может осуществляться в рамках лекционных курсов или самостоятельной работы студентов. Численные исследования, проводимые в среде программных пакетов, позволяют выполнить значительный объем вычислений за время выполнения практического задания, наглядно представить полученные результаты, сделать обоснованные выводы по работе.

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ НАПОЛНЕННЫХ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНЫХ КАУЧУКОВ

Никулин С.С., Пугачева И.Н., Черных О.Н.
Воронежская государственная технологическая академия
Воронеж, Россия

Монография «Композиционные материалы на основе наполненных бутадиен-стирольных каучуков» посвящена вопросу производства наполненных каучуков, получаемых методом эмульсионной сополимеризацией с использованием в качестве наполнителей волокон различного происхождения в сочетании с низкомолекулярным сополимером синтезированным из побочных продуктов производства бутадиенового каучука. Рассмотрены вопросы по переработки побочных продуктов производства бутадиенового каучука с целью получения низкомолекулярных сополимеров и их модификация малеиновым ангидридом и высокотемпературной обработкой гидропероксидом пинана, и волокнистых отходов в наполнители для эмульсионных каучуков.

Первая часть посвящена изучению влияния волокнистых наполнителей на коагуляцию латекса и возможности использования в качестве наполнителей текстильных отходов, с оценкой свойств получаемых полимерно-волокнистых композитов. Приведена комплексная оценка влияния природы коагулирующих агентов на коагуляцию латекса в присутствии волокнистых наполнителей. Показано, что природа коагулирующего агента не оказывает существенного влияния на свойства резиновых смесей и вулканизатов.

Представлены данные по разработке способов ввода в каучук волокнистого наполнителя базирующихся на смешении с латексом бутадиен-стирольного каучука и поиску наилучших значений содержаний и длины волокна. Установлено, что в случае ввода волокнистого наполнителя с подкисляющим агентом наблюдается увеличения выхода коагулюма, что связано с уменьшением потерь мелкодисперсной крошки каучука. Показано, что ввод волокнистых наполнителей в каучук в присутствии различных коагулирующих агентов не оказывает значительного влияния на процесс коагуляции и не требует внесения существенных изменений в технологию производства эмульсионных каучуков. Вулканизаты, полученных на основе каучуков наполненных волокнистым наполнителем на стадии латекса, обладают улучшенными свойствами. Проведена оценка межфазного взаимодействия полимер - волокна при различных способах ввода волокон в бутадиен-стирольные каучуки на стадии их производства.

Предлагаемое направление применения волокнистых отходов позволяет не только достичь равномерного распределения волокнистого наполнителя в каучуке, но и решить задачи, связанных с переработкой отходов, комплексным использованием сырья и материалов и с защитой окружающей среды от загрязнений.

Во второй части отражен вопрос переработки и использования побочных продуктов производства бутадиенового каучука. Показано, что на их основе могут быть получены низкомолекулярные сополимеры, которые могут быть использованы в полимерных композитах различного назначения. Модификация низкомолекулярного сополимера малеиновым ангидридом и высокотемпературной обработкой гидропероксидом пинана позволяет ввести в состав сополимера кислородсодержащие функциональные группы и целенаправленно изменить свойства получаемого материала.

Третья часть посвящена актуальной проблеме направленной на создание композитов на основе эмульсионных каучуков, с использованием в качестве наполнителя побочных продуктов нефтехимии и отходов текстильных производств. Наполнение полимера волокном на стадии латекса создает предпосылки для получения резиноволокнистых композитов с улучшенным комплексом свойств с использованием для этих целей текстильных отходов. В тоже время получаемая воднополимерноантиоксидантная эмульсия может выполнять функцию пропиточного состава, для улучшения адгезии между волокном и полимерной матрицей. В связи с этим разработан способ получения и ввода, стабильных воднополимерной и воднополимерноантиоксидантной эмульсий, водноволокнополимерноантиоксидантной дисперсии на основе побочных продуктов нефтехимии и волокнистых отходов в каучук. Отмечено, что применение модифицированных низкомолекулярных полимерных материалов для приготовления воднополимерноантиоксидантной эмульсии позволяет исключить стадию отгонки растворителя, тем самым упростить данный процесс.

Установлено влияния дозировки воднополимерноантиоксидантной эмульсии и водноволокнополимерноантиоксидантной дисперсии на процесс коагуляции латекса, подобраны их наилучшие условия. Показано положительное влияние, полученной воднополимерноантиоксидантной эмульсий на процесс выделения каучука из латекса, заключающееся в увеличении выхода коагулюма, что связано с уменьшением потерь каучука в виде мелкодисперсной крошки присутствующей в сточных водах, сбрасываемых цехами выделения эмульсионных каучуков из латексов в канализацию. Введение водноволокнополимерноантиоксидантной дисперсии в композиты на стадии выделения каучука из латекса способствует равномерному распределению вводимых компонентов в каучуковой матрице, что приводит к улучшению физико-механических характеристик получаемых вулканизатов.

Таким образом, показана возможность применения олигомеров нефтехимии и текстильных отходов в производство эмульсионных каучуков. Выявлена возможность повышения свойств вулканизатов, за счет наполнения каучуков волокносополимерным наполнителем на стадии латекса.

Монография предназначена для специалистов химической, нефтехимической, шинной, резинотехнической, текстильной промышленности; полезна студентам вузов, специализирующимся в области утилизации отходов и композиционных материалов.

ОБОСНОВАНИЕ СЕЗОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗЕРВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ (монография)

Пасин А.В., Важенин А.Н., Новожилов А.И.
Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия
Нижний Новгород, Россия

В условиях стохастического влияния природных факторов традиционные методы организации и использования технических

средств в технологических формированиях растениеводства неоправданно ориентируются на средние или климатические показатели условий, то есть на одну погодную ситуацию. Вместе с тем, складывающиеся погодные условия сезонов предопределяют допустимые темпы проведения полевых механизированных работ, внеплановые изменения технологий, соответствующие им потребности в технике и трудовых ресурсах, методы организации использования техники и, в конечном итоге, уровни затрат и прибыли. Сезонные дефициты или излишки ресурсов, появляющиеся в результате погодного влияния, указывают на необходимость выделения резервных технологических комплексов, стабилизирующих ход производственных процессов в растениеводстве.

Практика сельскохозяйственного производства нуждается в разработке заблаговременных оценок, отличающих текущий сельскохозяйственный сезон от среднего многолетнего до начала полевых механизированных работ, с тем, чтобы можно было учесть эти оценки в планировании и реализации соответствующих мероприятий по организации и использовании как основных, так и резервных технологических комплексов. В связи с этим, обоснование и разработка методов эффективного использования резервных технологических комплексов с учётом складывающихся погодных условий является актуальной народнохозяйственной задачей, позволяющей сократить потери продукции, повысить её качество и производительность труда.

Результаты исследований авторов использованы в реализации федеральной программы «Разработать системы технологизации инженерно-технического обеспечения агропромышленного производства как основы стабилизации АПК субъектов РФ – Северо-Кавказского, Приволжского и Уральского федеральных округов».

Научная новизна исследований заключается в том, что единым связующим показателем отношений качественного и временного порядков между элементами технологической системы является темп выполнения работ, объединяющий характеристики скоростей биологических и производственных процессов. С целью уменьшения неопределенности состояний производственных процессов необходимо приобретение заблаговременной информации и увеличение разнообразия управляющих воздействий в проектировании использования технолого-технических средств. Задача решена за счет сведения множества состояний системы в результате влияния среды или действия внутренних причин к подмножеству, включающему лишь оптимальные состояния, отличающихся по теплу: холодный, умеренно-холодный, средний, умеренно-теплый, теплый сезоны-аналоги. Решение о создании резервов является стратегическим, т. к. оно принимается на стадии проектирования МТП для случаев, значительно отклоняющихся от среднего. Решение об использовании резервов является тактическим, т.к. принимается по возникшей ситуации, но с определенной заблаговременностью, необходимой для приведения системы в устойчивое состояние.

Практическая значимость работы заключается в разработанных сезонных методах: в программах для ЭВМ, позволяющих составлять адекватные для производственных процессов растениеводства допустимые расписания полевых механизированных работ по сезонам-аналогам; рекомендациях по формированию стратегического состава МТП и эффективному использованию резервных технологических комплексов.

Эффективность от внедрения методов сезонного резервирования и использования технологических систем в предприятиях Нижегородской области и Приволжского федерального округа выразилась в снижении комплексных затрат от использования МТП на 11-15 % .

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

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 гуманитаризацию 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 (учебник для вузов)

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 (монография)

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.

ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА ВО ВНЕШНЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Романенко В.Н., Никитина Г.В., Корец В.В.
НОУ ВПО «Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права»
Санкт-Петербург, Россия

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 разработанные 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 во-

просами, 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 партнеров 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 *коммуникавистика* 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.

ОСНОВЫ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И СВЯЗИ (учебник)

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 помех, современные 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.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Сидоров А.И., Петуров В.И.,
Пичуев А.В., Суворов И.Ф.
Южно-Уральский государственный университет,
Читинский государственный университет,
Московский государственный горный университет

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 (МГГУ), Южно-Уральском государственном университете (ЮУрГУ) и Читинском государственном университете (ЧитГУ). Авторы постарались отразить подходы различных научных школ к рассматриваемым проблемам.

РАБОТА РАДИАЛЬНОГО НАГНЕТАТЕЛЯ НА ТРУБОПРОВОДНУЮ СЕТЬ (учебное пособие)

Созинов В.П.

В пособии содержится информация, необходимая для расчета таких параметров потока, как давление, расход во всех участках трубопроводной сети и показателей режимов работы радиального нагнетателя (центробежного вентилятора, насоса) при регулировании производительности системы “нагнетатель-сеть” различными способами и особенно путем отключения неиспользуемых концевых ответвлений сети.

Предназначено для студентов, изучающих водоснабжение, отопление, вентиляцию, аспирацию, автоматизацию технологических и производственных процессов, а также для инженерно-технических работников.

ВЛИЯНИЕ ЭДС ВЫБЕГА НА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ В НИЗКОВОЛЬТНЫХ СЕТЯХ

Суворов И.Ф., Петуров В.И., Дейс Д.А.
Читинский государственный университет
Чита, Россия

В монографии рассмотрены вопросы выбега электродвигателя в низковольтных сетях, как с изолированной, так и с глухозаземленной нейтралью. Показана возможность влияния ЭДС выбега на исход электропоражения.

В основу книги положены результаты проведенных авторами исследований, подтверждающие возможность возникновения травмоопасных ситуаций, обусловленных затухающей во времени ЭДС выбега электродвигателя. При этом отмечается, что существенное влияние на исход электропоражения оказывает как групповой выбег нескольких электродвигателей совместно, так и индивидуальный выбег одного электродвигателя. Проанализировано влияние устройств компенсации реактивной мощности на величину и длительность существования остаточного напряжения в сети, обусловленного ЭДС выбега. Предложен комплекс организационно-технических меропри-

тий по защите обслуживающего персонала от ЭДС выбега электродвигателей.

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.

ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (учебное пособие)

Суворов И.Ф., Петуров В.И., Савицкая Т.В.
Читинский государственный университет
Чита, Россия

В учебном пособии содержатся основные требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) по специальности 140211.65 «Электроснабжение», а также положения по ее выполнению, оформлению и защите.

В данном учебном пособии систематизированы и изложены основные методические и организационные вопросы дипломного проектирования по специальности 140211.65 «Электроснабжение» с учетом существующих нормативных документов, ГОСТов, иных справочных материалов. Сформулированы возможные направления при выборе тематики ВКР, очерчен перечень вопросов, подлежащих разработке, приведены требования по оформлению и защите дипломного проекта (работы).

Учебное пособие окажет студентам необходимую помощь в ходе дипломного проектирования, особенно на завершающем его этапе.

Навыки, полученные в ходе дипломного проектирования, будут полезны в будущем не только специалистам, которые будут работать в проектных организациях, но и инженерам, занимающимся эксплуатацией систем электроснабжения.

ПОДСТАНЦИЯ «КАШТАК» (учебный видеофильм)

Суворов И.Ф., Петуров В.И.
Читинский государственный университет
Чита, Россия

В видеофильме в форме экскурсии показана подстанция Каштак Центрального предприятия электрических сетей филиала ОАО «МРСК Сибири» ОАО «Читаэнерго».

В ходе видеоэкскурсии зрителю имеет возможность ознакомиться с организацией работы персонала подстанции, порядком допуска к электроустановкам, компоновкой и схемой электрических соединений ОРУ 110 кВ, ЗРУ 6 и 10 кВ, источниками питания цепей релейной защиты и автоматики, управления и сигнализации, а также собственных нужд, основным и вспомогательным электрооборудованием, установленным на подстанции.

Особое внимание уделено вопросам организационно-технических мероприятий по обеспечению техники безопасности и противопожарной безопасности.

Фильм может быть использован в учебном процессе в качестве мультимедийного дополнения к лекционному материалу по предметам блока специальных дисциплин для студентов всех форм обучения специальностей 140211.65 «Электроснабжение», 140205.65 «Электроэнергетические системы и сети», других специальностей направления 140200 «Электроэнергетика», а также при организации и проведении учебно-ознакомительной и производственной практик.

Продолжительность фильма 37 минут.

ПЕРЕРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ КУБОВЫХ ОСТАТКОВ РЕКТИФИКАЦИИ СТИРОЛА

Филимонова О.Н.
Воронежская государственная технологическая академия
Воронеж, Россия

Монография «Переработка и применение кубовых остатков ректификации стирола» посвящена вопросам утилизации кубовых остатков ректификации стирола (КОРС), образующихся при различных промышленных методах его производства.

Непрерывный рост потребности в стироле для производства полистирольных пластиков, синтетических смол, необходимых для автостроения, электротехнической промышленности, авиа- и судостроения, в промышленности синтетических латексов и бутадиен-стирольных каучуков, лакокрасочных материалов, клеев, пенополистирольных пластиков для строительной индустрии, АБС-пластиков, ряда термоэластопластов приводит к существенному увеличению мощности по его производству. Приведен анализ современного состояния вопросов переработки и применения кубовых остатков ректификации стирола

(КОРС), образующихся в промышленности. Современные масштабы производства стирола даже при постоянном совершенствовании технологических процессов обуславливают образование значительных количеств этих отходов (десятки тысяч тонн).

В монографии представлены различные способы получения стирола и подробно рассмотрены два основных промышленных метода производства стирола – производство стирола дегидрированием этилбензола и совместное производство стирола и оксида пропилена, а также стадии образования КОРС и их составы. Рассматриваются способы переработки КОРС и пути рационального использования в композиционных материалах различного назначения.

Показано, что многокомпонентность и нестабильность составов, использование разных ингибирующих систем усложняет его переработку. Однако наличие в КОРС непредельных соединений делает его весьма перспективным для получения полимерных материалов, которые могут быть использованы в лакокрасочной промышленности, а также в производстве различных композиционных материалов.

Рассмотрены литературные данные, опубликованные в отечественных и зарубежных источниках по получению сополимеров на основе КОРС, применение их в лакокрасочных материалах (ЛКМ), резинотехнических изделиях (РТИ) и промышленности синтетических каучуков, модификации пропиточными составами на их основе древесины и древесноволокнистых плит (ДВП) и в других композитах.

Одним из основных путей переработки кубовых остатков ректификации стирола является получение на их основе пленкообразующих сополимеров и использование их в ЛКМ. Представлено большое количество разработок в этом направлении утилизации КОРС.

Покрытия, полученные с использованием сополимеров КОРС образуют прозрачные пленки от светло-коричневого до коричневого цвета с ровной гладкой блестящей поверхностью, обладающие высокими, водо- и атмосферостойкостью, хорошей адгезионной прочностью к металлам, древесине, бетону, керамике, выдерживают воздействие нефтепродуктов и растворов щелочей. ЛКМ их на основе являются полноценным заменителем масляных красок и могут быть рекомендованы для защиты металлических и бетонных сооружений, оборудования, трубопроводов, мелиоративных систем и других коммуникаций, для окраски дачных домиков, изгородей, гаражей, кровель и т. п., позволяют экономить растительное сырье, расширить ассортимент технических лаков, снизить стоимость и исключить дибутилфталат.

По основному показателю пригодности КОРС для получения лака – содержание стирола более 20 мас.% – только 53,2 % всей массы кубовых остатков отвечают этому требованию. Следовательно, для решения проблемы полной переработки КОРС и создания безотходного производства необходимо изыскивать новые пути, которые мало зависят от содержания стирола в исходном кубовом остатке.

Поэтому одним из направлений применения сополимеров, полученных на основе КОРС, явилось перспективность его использования в резиновых композициях, основанная на том, что введение стиролсодержащих полимеров невысокой молекулярной массы в резиновую смесь позволяет снизить ее вязкость и повысить динамические показатели вулканизатов для резиновых смесей на основе каучуков.

Резины из резиновой смеси, содержащей в качестве мягчителя сополимер КОРС, имеют меньшую усадку и эластическое восстановление при более высокой когезионной прочности резиновых смесей, а вулканизаты имеют более высокие модули, сопротивление разрыву и число циклов при многократном растяжении.

Сополимеры кубовых остатков используются для повышения механической прочности, светостойкости и снижения электризуемости покрытий полов в композиции на основе синтетического каучука, наполнителя и пигмента. Сополимеры КОРС вводят в состав покрытий для увеличения адгезии к мокрой поверхности бетона и металла. Раствор сополимера КОРС используют для приготовления безрулонной кровли.

Сополимеры на основе КОРС рекомендуют использовать в составах дорожно-строительных материалов и в асфальтобетонных композициях. Использование КОРС как компонента асфальтобитумных покрытий, улучшающего адгезию к гравию и сцепление с грунтом в дорожном строительстве. Дополнительное введение КОРС в количестве до 10 % от массы битума позволяет улучшить ряд показателей асфальтобетонов, экономить битум.

Другим направлением является пропитка древесины и ДВП, для которой рекомендуются составы на основе высыхающих масел, синтетические полимерные материалы, используемые в композициях с целью повышения прочности, водо- и влагостойкости, являющиеся в ряде случаев достаточно дорогими. Наиболее перспективными могут быть комбинированные составы, полученные из отходов нефтехимической промышленности.

Способы наполнения древесины и ДВП различными полимерными системами в совокупности с изменением её основных свойств позволяют реализовать достоинства новых пропитывающих составов на основе сополимеров КОРС и снизить стоимость древесно-полимерных материалов. Важным аспектом при этом является то, что для этой цели могут быть использованы сополимеры кубовых остатков ректификации стирола, которые по каким-либо показателям не соответствуют техническим условиям для лакокрасочных материалов.

Реакционное наполнение древесины различными полимерами дает возможность получить композиты с исходным анатомическим строением древесины и улучшенными свойствами по сравнению с немодифицированными образцами. По уровню достигаемых физико-механических и технологических параметров они обеспечивают практически полное соответствие модифицированной древесине мягких лиственных пород дефицитной древесине хвойных и твердых лиственных пород (дуба) и позволяют использовать ее в жилищном строительстве. Обработка изделий из древесины, особенно, в случае использования феноло- и мочевиноформальдегидных смол, позволяет значительно уменьшить выделение вредного и токсичного формальдегида из изделий в процессе их эксплуатации.

Модификация ДВП сополимерами КОРС позволяет значительно повысить физико-механические показатели плит, водостойкость и сократить длительность технологического процесса пропитки ДВП, а также снизить себестоимость плит и создать интегрированную технологию комплексного использования вторичных материальных ресурсов.

Таким образом, показана возможность использования отходов производства стирола и продуктов их переработки в различных композициях, которая приобретают особую актуальность в условиях экономии сырьевых ресурсов и охраны окружающей среды.

Монография предназначена для специалистов нефтехимической, химической, шинной, резинотехнической, строительной промышленности, полезна студентам вузов, специализирующимся в области утилизации отходов и композиционных материалов.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И РАСЧЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТРАНСПОРТИРУЮЩИХ МАШИН (учебное пособие)

Ханхасаева Г.Ф., Шуханова С.Н.
БГУ
Улан-Удэ, Россия

Данное учебное пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения специальностей: 170600 – «Машины и аппараты пищевых производств»; 072500 – «Технология и дизайн упаковочного производства», 311500 – «Механизация переработки сельскохозяйственной продукции» и 030600 – «Технология и предпринимательство». Пособие будет полезно соискателям и аспирантам для проведения теоретических и экспериментальных исследований рабочих органов и процессов технологических машин. В ней приведены шесть оригинальных программ для расчета на ЭВМ рабочих органов технологических и транспортирующих машин. В приложениях данного пособия даются условные обозначения элементов машин для составления структурных и кинематических схем машин и автоматов. Библиографический список литературных источников составляет 64 наименований. В данной работе приведены методики проведения 12 лабораторных работ и 10 расчетных работ. Пособие будет также полезно преподавателям ВУЗов, СУЗов для проведения лабораторно-практических занятий со студентами.

Содержание учебного пособия:

1. Лабораторная работа 1. Исследования гранулометрического состава сыпучих продуктов.
2. Лабораторная работа 2. Исследование коэффициентов трения сыпучих продуктов в движении и в покое.
3. Лабораторная работа 3. Исследование угла естественного откоса сыпучих продуктов.
4. Лабораторная работа 4. Исследование аэродинамических характеристик сыпучих продуктов.
5. Лабораторная работа 5. Исследование объемной массы сыпучих продуктов.
6. Лабораторная работа 6. Исследование винтового конвейера.
7. Лабораторная работа 7. исследование ковшового элеватора.
8. Лабораторная работа 8. Исследование скребкового конвейера
9. Лабораторная работа 9. Исследование технологических и кинематических параметров ситового сепаратора

10. Лабораторная работа 10. Исследование технологических и кинематических параметров триерных машин

11. Лабораторная работа 11. Исследование технологических и кинематических параметров смесителя

12. Лабораторная работа 12. Исследование технологических, кинематических и структурных схем машин и автоматов пищевых производств

13. Расчетная работа 1. Расчет оптимальных размеров цилиндрических и прямоугольных емкостных аппаратов

14. Расчетная работа 2. Расчет процесса охлаждения зерна в теплообменных аппаратах

15. Расчетная работа 3. Расчет и конструирование рабочих органов молотковых дробилок

16. Расчетная работа 4. Расчет и конструирование рабочих органов вальцовых машин

17. Расчетная работа 5. Расчет и конструирование зернометательных машин

18. Расчетная работа 6. Расчет и конструирование шнековых прессов для пластических продуктов

19. Расчетная работа 7. Расчет и конструирование кулачковых механизмов

20. Расчетная работа 8. Расчет и конструирование мальтийского механизма

21. Расчетная работа 9. Расчет оптимального варианта комплексной механизации ПРТС работ

22. Расчетная работа 10. Составить транспортно- технологическую карту и транспортно технологическую схему ПРТС работ

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ (электронно-методический комплекс)

Шмалько Н.А.
ГОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»
Краснодар, Россия

Электронно-методический комплекс по дисциплине «Технология продуктов лечебно-профилактического назначения» предназначен для подготовки специалистов (инженеров-технологов) в области разработки технологий хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий лечебно-профилактического назначения, разрабатываемых с целью оздоровления населения Российской Федерации.

Данная дисциплина предназначена для получения студентами всех форм обучения дополнительной специализации «Технология диетических хлебных, кондитерских и макаронных изделий» в рамках подготовки специалистов по специальности 260202 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Предлагаемый электронно-методический комплекс, отвечающий требованиям СТП КубГТУ 4.4.1-2003 «Система менеджмента качества. Учебно-методическая деятельность. Программно-методический комплекс дисциплины», содержит в своем составе следующие элементы, разработанные с применением современных информационных технологий и программного обеспечения:

- рабочую программу дисциплины, оформленную согласно СТП КубГТУ 4.4.2-2003 «Система менеджмента качества. Учебно-методическая деятельность. Рабочая программа учебной дисциплины», в виде файла в формате html с включением гиперссылок по тексту (0,683 Mb);
- лекционный курс в виде файла в формате pdf (4,526 Mb);
- методические указания по выполнению лабораторных работ в виде файла в формате html с включением гиперссылок по тексту (1,808 Mb);
- методические указания для самостоятельной работы студентов, разработанные согласно СТП КубГТУ 4.2.2-2004 «Система менеджмента качества. Учебно-организационная деятельность. Самостоятельная работа студентов», в виде файла в формате pdf (0,475 Mb);
- тестовые задания в виде файла в формате pdf (0,461 Mb);
- методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения, выполненные в файла в формате html с включением гиперссылок по тексту (0,56 Mb);
- мультимедийные приложения в виде набора файлов (презентаций) в формате ppt (16,4 Mb).

Разработанный электронно-методический комплекс по дисциплине «Технология продуктов лечебно-профилактического назначения» предназначен для размещения в корпоративной сети университета и Интернете (сервер www.openet.ru «Кубанский виртуальный технологический университет»: представительство ФИЭКМВТ) для внедрения в учебный процесс в условиях дистанционного обучения.

Разработка является полностью оригинальной, имеет достаточный объем для раскрытия содержания данной дисциплины и достижения учебно-методических целей, содержит много иллюстративных элементов, способствующих максимально использовать мультимедийные возможности современного программного обеспечения.

ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ЗАДАЧ (учебное пособие)

Шорникова О.Н.
Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова
Кокшетау, Казахстан

Современный специалист в области компьютерных технологий должен владеть фундаментальными знаниями в области алгоритмизации и программирования и системный подход к решению междисциплинарных задач, алгоритмическое мышление, знание терминологии и современных средств разработки программного обеспечения.

В данном курсе рассматриваются общие вопросы, касающиеся двух фундаментальных понятий: алгоритмизации и программирования. Под алгоритмизацией понимается умение свои идеи представлять в формализованном виде, воплощать в форму, доступную для автоматизации, например на компьютере, умение логически мыслить, формализовать постановку задачи и цели алгоритмов, решать типовые алгоритмические задачи. Программирование подразумевает практическую реализацию алгоритмов на определенном языке программирования, знание конструкций языка, технологии программирования.

Обучающийся познакомится с основополагающими понятиями: оператор, переменная, процедура, функция, тип данных и т.д. Научится применять основные операторы языка программирования высокого уровня: условие, различные виды циклов, выбор. Научится строить блок-схемы алгоритмов и производить по ним разработку программ. Сможет грамотно проектировать и реализовывать подпрограммы (процедуры и функции). На курсе рассматриваются основные формы представления данных: строки, структуры (пользовательские типы данных), массивы (одномерные и многомерные), списки, динамические структуры данных. Отдельные темы посвящены созданию широко распространенных алгоритмов сортировки, поиска минимального, максимального значения в массиве, реализации задач по обработке строк. Рассматриваются итерационные и рекурсивные алгоритмы. Объясняются основные принципы объектно-ориентированного программирования.

В настоящее время существует большое количество разнообразных языков программирования, с помощью которых можно эффективно решать широкий круг задач. Но залогом успешной разработки программного обеспечения на любом языке программирования было и остается знание основных принципов алгоритмизации, понимание процесса работы программы, обработки компьютером данных. Это является базисом для программиста любого профиля и поэтому изучается на данном курсе. Отдельное внимание на занятиях уделяется различным способам организации данных в программе, решению стандартных алгоритмических задач.

Одним из главных средств обучения программированию предлагается использовать междисциплинарные задачи, подобранные в соответствии с изучаемыми темами.

В настоящее время темы, рассматриваемые в предлагаемом курсе, необходимы компьютерным специалистам разного профиля: начиная от пользователей офисных пакетов, которые пишут макросы для автоматизации своей работы или WEB-дизайнеров и заканчивая системными программистами. Также курс может быть ориентирован на тех пользователей, кто не имеет никаких знаний по алгоритмизации и программированию или является начинающим программистом.

Учебное пособие предназначено для подготовки студентов по дисциплинам, связанным с программированием, может быть использовано профессорско-преподавательским составом и инженерно-педагогическими работниками.

ТВЁРДОТЕЛЬНАЯ ХЕМОТРОНИКА (монография)

Юшина Л.Д.
Институт высокотемпературной электрохимии Уральского отделения РАН
Екатеринбург, Россия

Современный уровень прогресса во многих сферах науки и техники неразрывно связан, а порой, в значительной степени обусловлен успехами в области электроники, автоматики и вычислительной техники. Однако возрастающая сложность и объем задач, которые приходится решать системам автоматического контроля и управления процессами, постоянно ведут к расширению требований, предъявляемых к используемым приборам. Эти требования не всегда могут быть решены с применением традиционных полупроводниковых и электронных приборов. Поэтому вполне естествен поиск принципиально новых технических решений на основе использования по-

следних достижений физики, химии и других отраслей знаний.

В результате происходит взаимопроникновение и взаимообогащение отдельных научных направлений и появление новых. Одним из таких гибридных научно-технических направлений явилась хемотроника, возникшая на стыке автоматики и электроники с электрохимией.

Хемотроника зародилась как техническая отрасль, призванная разрабатывать общие теоретические и технологические принципы построения электрохимических преобразователей информации (хемотронов), а также способов их применения. Название «электрохимические преобразователи информации» подчеркивает, что в основу действия хемотронов положены явления и закономерности, наблюдаемые при протекании электрохимических процессов.

Разработка хемотронных устройств, особенно на твердых электролитах, весьма актуальна, поскольку современной радиоэлектроникой на повестку дня поставлен ряд таких требований, которые принципиально не могут быть решены без использования электрохимических приборов либо решаются менее эффективно с применением устройств, функционирующих на других физических принципах. Это касается прежде всего использования хемотронов при преобразовании маломощных сигналов в диапазоне низких и инфранизких частот (10^{-5}–10 Гц). В этой области техники электрохимические преобразователи информации по простоте устройства, стоимости, чувствительности и потребляемой энергии (~10^{-8} – 10^{-3} Вт) имеют заметные преимущества перед традиционными электронными и полупроводниковыми приборами.

Следует подчеркнуть, что использование твердых электролитов при создании хемотронных приборов и устройств не только значительно расширило их эксплуатационные возможности по сравнению с жидкостными хемотронами, но и существенно улучшило типовые характеристики.

Прогресс в этом направлении был достигнут благодаря открытию нового класса твердых электролитов, получивших название суперионников. Основным отличительным свойством этого класса электролитов является супервысокая ионная проводимость, достигающая 0,1 – 0,5 См/см при низких температурах. За счет их использования весьма заметно расширился диапазон рабочих температур (от -60° до +100 °С и выше) и удлинились сроки сохранности приборов. Появилась также возможность миниатюризации самого хемотронного устройства, вплоть до пленочного исполнения. Сегодня имеются сведения о разработке твердотельных хемотронов, изготавливаемых в едином технологическом цикле с микросхемами. Это свидетельствует о том, что твердотельные хемотроны перестают быть только дискретными комплектующими элементами радиоэлектронной аппаратуры. Однако и теперь они, как правило, в качестве активных элементов радиоэлектроники самостоятельно не используются. Хемотроны применяются совместно с полупроводниковыми и другими традиционными электротехническими приборами и устройствами, дополняя и расширяя функциональные возможности последних.

Согласно имеющейся в открытой печати информации, некоторые хемотронные приборы (резисторы, таймеры, интеграторы) уже вышли на уровень коммерческого производства.

Имеются также сведения о проведении научных исследований и конструкторско-технологических работ в области хемотроники, осуществляемых в Англии, Канаде, России, ФРГ, Японии и других странах.

В последние десятилетия на основе успехов в развитии теоретической и экспериментальной электрохимии созданы хемотроны различного назначения: датчики температуры, электрохимически управляемые сопротивления, оптические подуляторы, выпрямители и стабилизаторы микротоков, нелинейные ёмкости, индикаторы отказа электронных схем, умножители, дифференцирующие устройства и т.п. Однако, к сожалению, большая часть указанных хемотронных устройств работают на жидких электролитах. В связи с этим твердотельная хемотроника, являющаяся новым направлением в науке, призвана разрабатывать основы функционирования и конструирования различных классов хемотронов на базе твердых электролитов. Устройства именного этого типа имеют огромную перспективу использования в технике.

Анализируя информацию по созданию хемотронных приборов на базе твердых электролитов, автор в рамках монографии рассмотрела комплекс взаимосвязанных вопросов:

1) физические и электрохимические принципы функционирования твердотельных хемотронных устройств;

2) конструкции и характеристики элементов различных классов твердотельных хемотронов, разработанных в нашей стране и за рубежом;

3) возможные области применения того или иного типа хемотронного прибора;

4) некоторые перспективы развития новой области знаний – твердотельной хемотроники.

Монография включает 9 глав, изложенных на 204 стр. В главах 1–3 рассмотрены в минимальном объеме некоторые теоретические аспекты становления твердотельной хемотроники. Это – электрохимическое поведение межфазных границ, входящих в структуру твердотельного хемотрона, а также некоторые теоретические вопросы электрохимии твердых электролитов. Эти сведения необходимы для понимания сущности и принципиальных особенностей твердотельных хемотронов.

Главы 4–9 посвящены описанию структур и принципов функционирования следующих классов твердотельных хемотронов: интеграторы непрерывного и дискретного действия; электроуправляющие резистивные элементы; элементы аналоговой памяти (мемисторы и мемориоды); оптохемотронные устройства; твердотельные электрохимические элементы времени (реле и таймеры); твердоэлектролитные кулонометры.

Каждая глава заканчивается описанием примеров практического использования рассматриваемого типа хемотрона.

Автор надеется, что представленный в книге материал будет интересен и полезен не только широкому кругу специалистов – электрохимиков, но и научно-техническим работникам, преподавателям, аспирантам и студентам ВУЗов, т.е. всем, кто следит за развитием новых отраслей науки и техники.

Фармацевтические науки

ПЕДИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФАРМАКОЛОГИИ (учебное пособие)

Варфоломеева Н.А., Кузьмина А.А., Гаврильева Л.П.
МИ ЯГУ

Учебное пособие предназначено в помощь студентам педиатрического факультета в самостоятельной подготовке к занятиям по фармакологии.

Учебное пособие составлено в соответствии с ГОС и учебной программой по фармакологии для студентов медицинских вузов.

Оглавление пособия включает весь перечень разделов учебной программы и соответствует тематическому плану практических занятий по дисциплине. Использована рубрикация с жесткой структурой текста, благодаря которой легко и удобно пользоваться пособием, находить искомое. Материал изложен системно, последовательно, просто и доступно для понимания студентами. В приложениях представлены формы выпуска, пути введения, разовые и суточные дозы основных лекарственных средств, применяемых в педиатрии. Названия лекарственных средств соответствуют Государственному реестру. Приводится список условных сокращений и использованной литературы.

В учебном пособии все основные разделы фармакологии (общая рецептура, общая и частная фармакология) рассматриваются в аспекте фармакологии детского возраста. Проведена большая работа по обобщению современного опыта применения лекарственных средств в педиатрии.

Для самоконтроля студентами полученных знаний разработаны тестовые вопросы разных уровней сложности (тесты 5 типов), ситуационные задачи, кроссворды, а также задания для письменного выполнения на выписывание рецептов детям разных возрастов. Приводятся инструкции для решения тестов, правильные ответы и необходимые пояснения к ним.

Учебное пособие является дополнением к основному учебнику и не имеет аналогов среди действующей литературы. Изучение представленного материала значительно восполнит пробел, существующий в профилировании дисциплины, облегчит понимание основных разделов фармакологии и существенно упростит внеаудиторную работу студентов педиатрического факультета.

Учебное пособие может быть использовано на клинических педиатрических дисциплинах и врачами-педиатрами, что обеспечит преемственность между этапами высшего и послевузовского образования.

Учебное пособие имеет практическую значимость, внедрено в учебный процесс на дисциплине «Фармакология» с осени 2005-2006 уч. года. Отдельные материалы пособия апробированы на практических занятиях по фармакологии в течение последних 2 лет.

Физико-математические науки

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА (учебное пособие)

Агишева Д.К., Зотова С.А., Матвеева Т.А., Светличная В.Б.

Пособие «Математическая статистика» представляет продолжение пособий авторов «Теория вероятностей случайных событий» (Волгоград, 2004), «Теория вероятностей случайных величин» (Волгоград, 2005), «Теория вероятностей: системы случайных величин и функции случайных величин» (Волгоград, 2006), так как эти математические дисциплины изучают массовые случайные явления.

Материал пособия основан на курсе лекций и практических занятиях, проводимых авторами для студентов Волжского политехнического института, филиала Волгоградского государственного технического университета. Руководство является систематическим изложением основ теории математической статистики под углом зрения их практических приложений в различных областях инженерной практики. Отбор материала и стиль его изложения проводится, прежде всего, исходя из этих приложений. Этому способствует разбор многочисленных задач и примеров, помещенных в пособие и относящихся к специальностям: менеджмент организации, экономика и управление на предприятии, автоматизация технологических процессов и производств, автоматизированные системы обработки информации и управления, стандартизация и сертификация.

Учебное пособие включает две главы, разбор типовых задач, варианты семестровых заданий, вопросы к защите семестровой работы, приложения (статистические таблицы).

Первая глава «Элементы математической статистики» включает следующие теоретические вопросы: генеральная совокупность и выборка, статистическое распределение выборки, числовые характеристики выборки, оценка неизвестных параметров, распределения функций нормальных случайных величин, доверительные интервалы параметров нормального распределения, проверка статистических гипотез, построение теоретического закона распределения случайной величины по опытным данным. Все теоретические аспекты подкреплены примерами-задачами, графической иллюстрацией.

Во второй главе «Элементы теории корреляции» дается понятие корреляционной зависимости, теснота корреляционной связи, линейная регрессия, нелинейные корреляционные связи. При изложении материала авторы постарались сохранить сложившуюся терминологию и традиционные обозначения. Математический аппарат, используемый в руководстве, базируется на втузовском курсе математики и твердом знании основ теории вероятностей.

В каждой главе дана краткая сводка рабочих формул и схем, применение которых сопровождается решением типовых задач; составлены вопросы, по которым можно подготовиться к отчету по теме «Математическая статистика». Преподаватель может использовать задачи для практических занятий и индивидуальных домашних заданий.

Цель предлагаемого пособия – помочь изучающим математическую статистику приобрести навыки применения ее результатов к решению различных прикладных вопросов. Поэтому при подборе задач и методов их решения основное внимание было обращено не на формально математическую сторону статистики, а на ее прикладное содержание и на умение решать конкретные задачи. Например, по известному объему выпускаемой продукции X (тыс. ед.) и ее себестоимости Y (руб.) для 100 предприятий, помимо стандартных вычислений: групповые средние, коэффициенты корреляции, уравнения прямых регрессии, необходимо рассчитать показатели качества модели регрессии и сделать соответствующие выводы. По результатам исследования: «79,21% *вариации себестоимости продукции объясняется уравнением линейной регрессии, остальные* 20,79% *вариации себестоимости обусловлены влиянием не учтённых в модели факторов*».

Важной особенностью пособия является наличие 20 вариантов семестровых заданий. Каждый вариант содержит пять задач. Есть типовые расчетные задачи: по выборке провести статистическую обработку, в некоторых из них надо построить математическую модель и выполнить расчеты.

Руководство рассчитано на учащихся высших учебных заведений и может быть использовано как в процессе первоначального изучения математической статистики, так и для выработки практических навыков применения статистических методов исследования.

ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ (учебное пособие)

Власов В.В., Митрохин С.И., Прошкина А.В., Родионов Т.В., Трушина О.В.

Книга является учебным пособием по математическому анализу и дифференциальным уравнениям.

В курсе математического анализа изучаются следующие темы: дифференциальное и интегральное исчисление функций одной независимой переменной, несобственные интегралы, дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, признаки сходимости числовых рядов, функциональные последовательности, ряды Тейлора, ряды Фурье, интегральное исчисление функций нескольких независимых переменных, преобразования Фурье и Лапласа.

В курсе дифференциальных уравнений изучаются основные виды дифференциальных уравнений первого и второго порядков, некоторые виды дифференциальных уравнений высших порядков, метод вариации произвольных постоянных, краевые задачи и линейные системы дифференциальных уравнений.

Перед каждым параграфом сформулирован необходимый теоретический материал, содержащий основные определения и теоремы, используемые при решении задач. Существенной особенностью учебника является то, что в большинстве тем приведены решения нескольких задач. Известно, что студенты, научившиеся работать с книгой, гораздо успешней усваивают предлагаемый им теоретический и практический материал. Авторы надеются, что разбор задач позволит читателям более активно использовать учебное пособие при самостоятельном изучении курсов математического анализа и дифференциальных уравнений. Это является весьма актуальным для студентов тех факультетов, где на семинарские занятия отводится малое количество учебных часов.

В каждой теме сформулировано достаточное количество задач для самостоятельного решения и даны ответы к ним.

Книга предназначена для студентов младших курсов университетов и преподавателей, ведущих занятия по математическому анализу и дифференциальным уравнениям.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Кирьянов Б.Ф., Токмачёв М.С.
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород. Россия

Издательство Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого выпустило монографию: Математические модели в здравоохранении / Б.Ф. Кирьянов, М.С. Токмачёв. – 2009. – 277 с: ил. В монографии предлагаются и исследуются модели показателей здоровья. Значительное внимание уделено моделям интегрального показателя и прогнозированию показателей здоровья. Теоретический материал проиллюстрирован примерами из области здравоохранения. Предлагаемые методы и алгоритмы могут быть использованы и для моделей другого назначения. Рекомендовано Ученым советом ИЭИС НовГУ в качестве учебного пособия для магистрантов направления «Прикладная математика и информатика» Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. Материал полезен аспирантам, студентам старших курсов и специалистам, занимающимся математическим моделированием сложных систем.

Авторы монографии: Кирьянов Борис Федорович (Заслуженный деятель науки и техники РФ, академик РАЕ и Петровской АНИ, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры прикладной математики и информатики института электронных и информационных систем НовГУ) и Токмачёв Михаил Степанович (кандидат физико-математических наук, доцент, профессор той же кафедры). Научный консультант авторов по проблемам здравоохранения: член-корреспондент РАМН, Медик В.А. Рецензенты монографии: академик Международной академии наук высшей школы, Заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор Дегтярёв В.Г. и кафедра прикладной математики и информатики Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета.

СПЕКТРАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ ОПЕРАТОРОВ: ГЛАДКИЕ, РАЗРЫВНЫЕ, СУММИРУЕМЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ (монография)

Митрохин С.И.

Книга посвящена рассмотрению вопросов спектральной теории дифференциальных и функционально-дифференциальных операторов с гладкими, разрывными и суммируемыми

коэффициентами. Найдена асимптотика собственных значений, асимптотика собственных функций, вычислены регуляризованные следы рассматриваемых операторов.

В первой главе монографии изложены основы элементарной спектральной теории дифференциальных операторов. Изучена асимптотика решений дифференциальных операторов второго и более высоких порядков с гладкими коэффициентами при больших по модулю значениях спектрального параметра, вычислена асимптотика собственных значений краевых задач для дифференциальных операторов с различными граничными условиями, получены формулы регуляризованных следов различных дифференциальных операторов с гладкими коэффициентами.

Во второй главе изложены некоторые результаты мощной научной школы Садовничего В. А. в области спектральной теории. Изложены результаты о регуляризованных суммах корней обобщённых квазиполиномов, о регуляризованных суммах корней целых функций классов К и С, о формулах следов с дискретным спектром.

В третьей главе изложены результаты кандидатской диссертации автора по спектральной теории дифференциальных и функционально-дифференциальных операторов с разрывными коэффициентами. Это очень бурно развивающаяся область математики с многочисленными приложениями в геофизике, в теории колебаний стержней и балок и в акустике. Если научиться решать все поставленные автором задачи и возникающие так называемые обратные задачи для таких дифференциальных операторов с разрывными коэффициентами, то можно будет научиться предсказывать землетрясения, от которых до сих пор гибнут тысячи людей по всему миру.

В четвёртой и пятой главах изложены новейшие результаты по спектральной теории операторов с суммируемыми коэффициентами, полученные автором в последние пять лет. Результаты являются значительными достижениями в области функционального анализа.

Книга будет полезна математикам различных специальностей и доступна студентов старших курсов университетов и аспирантам, занимающимся дифференциальными уравнениями и функциональным анализом.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ (учебное пособие)

Славко Т.И.
КРАГСиУ
Сыктывкар, Россия

Специалист гуманитарного профиля, в том числе документовед в своей научной практике опирается на обширную источниковую базу. При изучении прошлого в отличие от многих других наук невозможен эксперимент в виде повторного искусственного воспроизведения прошедших событий. Свое отражение они находят в различного рода сведениях, содержащихся в результате практической деятельности людей в определенных исторических условиях.

Любое научное исследование предполагает использование разнообразных источников. Несомненно, каждый из них несет в себе различную по объему и содержанию информацию. В то же время только комплексный подход к изучению источников позволяет обеспечить всестороннее исследование проблемы.

Проникновение математических методов в гуманитарные исследования – объективный процесс, связанный с особенностями развития самих гуманитарных наук. Математические методы позволяют значительно расширить возможности изучения социальных объектов, выразить в количественной форме степень взаимодействия составляющих их элементов, определить силу и характер влияния отдельных факторов. Поэтому они все чаще входят органической составной частью в творческую лабораторию гуманитария.

Одним из важнейших стимулов в распространении математических методов является стремление исследователей дать более широкую трактовку данных, содержащихся в документах, провести анализ источника на более высоком исследовательском уровне, точнее охарактеризовать тенденции и закономерности развития изучаемых явлений и процессов.

Гуманитарий имеет дело с явлениями настоящего и прошлого и строит свое исследование, исходя из конкретных возможностей, связанных с наличием или отсутствием источников, в том числе документов. Случаи недостатка многих необходимых для характеристики изучаемых явлений и процессов данных очень характерны для гуманитарного исследования. И здесь на помощь может прийти математика, которая позволяет на основании обработки нескольких комплексов источников синтезировать новый, содержащий сведения, отсутствующие ранее.

Кроме того, к одним и тем же источникам возможен подход с различных сторон, с различной степенью обобщения. И чем более разнообразными методами владеет исследователь, тем интереснее могут быть получены выводы. Поэтому расширение методического арсенала, в частности, за счет математических методов, играет существенную роль в научной практике.

В настоящее время наблюдается процесс интеграции наук, сущность которого заключается во взаимном обогащении методов исследования, в проникновении понятий, теорий одних отраслей знания в другие. Подобный процесс связан со все более расширяющимися комплексными исследованиями, требующими также использования эффективных приемов обработки больших массивов данных. В гуманитарную науку вливается огромный комплекс информации от смежных дисциплин, требующих обработки и обобщения.

Процессу совершенствования методов гуманитарного исследования способствует и расширение границ самой математики, возникновение и развитие прикладных математических дисциплин, методы которых правомерно использовать при изучении общественных явлений. Возможность применения математических методов кроется в сущности математики, в предмете ее исследования. Большинство математических теорий, их возникновение и развитие всегда были направлены на изучение действительности и тем самым на удовлетворение потребностей практики. Прикладные математические дисциплины тесно соприкасаются с реальной действительностью, и их развитие обусловлено нуждами последней. Внедрению математики в гуманитарную сферу способствует развитие информационных технологий прикладного характера.

Таким образом, само развитие современного научного знания способствует проникновению в гуманитарное исследование математических методов. С другой стороны, эти методы существенным образом повлияли на многие приемы, расширяя границы историко-сравнительного, структурного и системного подходов, методов моделирования в исследования.

В настоящее время уже не приходится говорить о важности и необходимости использования математических методов в документоведении. Об этом свидетельствуют результаты исследований. На эту тему написано много работ. Однако еще мало трудов, в которых были бы систематически и на конкретных примерах изложены основные методы, находящие применение в конкретной исследовательской практике.

Следует учитывать, что применение математических методов в гуманитарных исследованиях – это не шаблонное использование готовых математических формул, а довольно многоплановое исследование. Оно связано с доказательством корректности привлечения каждого метода, множеством допущений и ограничений, обусловленных разнообразием содержательных задач, постоянными переплетениями математических методов с другими методами исследования, а также наличием многих неизученных проблем в процессе использования математических методов.

Сложность расширения методического арсенала гуманитария за счет привлечения новых математических методов кроется не в каких-то субъективных факторах, хотя и нуждается в перестройке ряд психологических установок. Для каждого вновь вводимого приема требует решения методологическая проблема выявления его гносеологических возможностей. В этой связи должны быть выявлены методические приемы реализации метода на документальном материале, определены допущения и ограничения, а также изучены основные направления сущности анализа полученных результатов на языке прикладника.

В предлагаемом читателю учебнике отражены математические методы, которые правомерно использовать при анализе массовых источников. Основным при этом является вопрос о границах применения каждого конкретного прикладного математического метода в зависимости от характера прикладных задач. Обращается внимание на положительные и отрицательные стороны каждого метода, что требует от гуманитария тщательного доказательства правомерности использования любого математического метода.

В лекционном материале не даются подобные математические выкладки, что требует обширных специальных знаний по высшей математике. Основное внимание в курсе уделено характеристике сущности каждого метода, его возможностей в плане решения гуманитарных задач. Математические приемы сопровождаются примерами, подробно разобранными на документах по истории России XX в. Все источниковые материалы достоверны, однако в связи с учебными целями данной работы приводятся без соответствующих ссылок.

В основе структуры учебника положены основные группы математических подходов, которые документоведы в зависимости от поставленных целей могут использовать в своей работе, параграфы и главы располагаются по

степени усложнения задач. В конце каждого раздела дается перечень вопросов, по которым можно судить о степени усвоения материала. Кроме того, по приведенному списку литературы после каждой из глав полученные знания могут быть существенно расширены.

Учебное пособие утверждено Научно-методическим советом Коми республиканской академии государственной службы и управления в качестве учебного пособия для студентов для студентов, обучающихся по специальности 032001 «Документоведение и документационное обеспечение управления»

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА
(учебное пособие)

Танганов Б.Б.
Восточно-Сибирский государственный технологический университет
Улан-Удэ, Россия

В учебном пособии проф. Танганова Б.Б. «Физико-химические методы анализа» (Издательство Восточно-Сибирского государственного технологического университета.- Улан-Удэ, 2009.- 356 с.) рассмотрены теоретические положения физико-химических (инструментальных): оптических, электрохимических, хроматографических методов анализа и хемометрики, а также достижения и дальнейшие перспективы развития аналитической химии.

Рецензенты: Базарова Ж.Г., доктор химических наук, профессор Бурятского государственного университета, академик Тихоокеанской академии материалов, Анцупова Т.П., доктор биологических наук, профессор кафедры «Неорганическая и аналитическая химия» ВСГТУ.

Работа является теоретической частью курса «Физико-химические методы анализа» и предназначена в качестве учебного пособия для студентов химико-технологических, технологических и экологических специальностей бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Аналитическая химия – наука о принципах, методах и средствах определения химического состава и строения химических соединений, веществ и материалов.

Рассматриваемая дисциплина имеет мощный базис в виде практических и лабораторных работ по анализу и контролю множества реальных объектов, немыслимых без теоретического обоснования и применения современных методик, реактивов, приборов и оборудования, химических и биосенсоров, микрочипов, хемометрики.

В области аналитической химии наблюдается такой прогресс, что учебная литература по данной дисциплине практически не успевает за темпами ее развития. Выпуск новой литературы по обсуждаемой проблеме осуществляется ограниченными тиражами, недостаточно обеспечивающими многие высшие учебные заведения.

Сказанное подвигло автора не только попытаться восполнить дефицит учебно-методического материала в данной области знания, но и привлечь внимание читателей (студентов, аспирантов, преподавателей, а также научных работников) к тому, что аналитическая химия – это не только качественный и количественный макроанализ, но и методы анализа микро- и наноколичеств анализируемого вещества в различных условиях. Представлена схема дальнейшего развития методов анализа с привлечением современных идей и новейших методик работы.

Так, развитие промышленности и науки потребовало от аналитической химии новых совершенных методов анализа. Возникла необходимость количественных определений примесей на уровне $10^{-6}\ldots10^{-7}$ и ниже. Оказалось, например, что содержание так называемых запрещенных примесей (Cd, Pb и др.) в материалах ракетной техники должно быть не выше $10^{\sim5}$%, содержание гафния в цирконии, используемом в качестве конструкционного материала в атомной технике, должно быть значительно меньше 0.01%. а в материалах полупроводниковой техники примеси должны составлять не более 10^{-7} %. Например известно, что полупроводниковые свойства германия обнаружились только после того, как были получены образцы этого элемента высокой степени чистоты. Цирконий был вначале забракован в качестве конструкционного материала в атомной промышленности на том основании, что сам быстро становился радиоактивным, хотя по теоретическим расчетам этого не должно было быть. Позднее выяснилось, что радиоактивным становился не цирконий, а обычный спутник циркония − гафний, находящийся в виде примеси в циркониевых материалах.

Определение примесей порядка 10^{-6} % и менее стало повседневной потребностью многих отраслей промышленности, поскольку от содержания примесей на этом уровне стало зависеть качество продукции. Эти сложные задачи были решены путем использования новых методов разделения, концентрирования и определения. Наибольшее практическое значение приобрели экстракционные, хроматографические, оптические и электрохимические

методы. Интенсивно развиваются в последнее время атомно-абсорбционная спектроскопия, рентгено-флуоресцентные и резонансные методы, кинетические методы анализа и некоторые другие. Современная аналитическая химия приобретает новые черты: она становится более экспрессной, точной, автоматизированной, способной проводить анализ без разрушения и на расстоянии.

Будущие наиболее перспективные пути развития науки «аналитическая химия» могут быть представлены в виде автоматизации и робототехники, истинно интеллектуальных приборов, микрочипов, сенсоров и миниатюризованных систем непрерывного действия, нанотрубок, модернизированных и усовершенствованных методов анализа дистанционного типа и т.д. Все это потребует новых концепций: более высокой чувствительности и селективности, более глубокого понимания и широкого применения метрологии, новых компьютерных технологий, прямого зондирования локализации энергии в молекулах, состояний переходов и реакционной динамики, тонкого трехмерного микро-, нано- и субповерхностного анализа и много другого. Новым является разработка авторских компьютерных программ по прикладным аспектам теории погрешностей эксперимента, для вычислений стандартных потенциалов, линейных и нелинейных калибровочных графиков в инструментальных методах анализа, для составления системы из n уравнений при многоуровневом моделировании оптических плотностей растворов в спектрофотометрии и других методах анализа.

Как и прежде, одно из важнейших направлений хемометрики − создание и применение математических методов анализа многокомпонентных систем в условиях наложения аналитических сигналов (включая и многомерную градуировку) или, говоря несколько условно, разделение сигналов вместо разделения веществ. При этом один и тот же алгоритм (с соответствующими изменениями) может быть применен, к примеру, как для разделения перекрывающихся хроматографических или вольтамперометрических пиков, так и спектральных полос (перекрывающихся спектров абсорбции многокомпонентных смесей определяемых веществ) (компьютерные программы – Прил. 4, 5).

Еще одно важное направление развития современной хемометрики − построение и распознавание образов химических объектов, иными словами, их автоматическая классификация. В последнее время большее внимание стало уделяться первой, особенно трудно формализуемой части этой задачи − отбору как можно более информативных признаков для построения наиболее эффективных классификационных моделей. Для этой цели используют методы и алгоритмы, традиционно используемые для решения других хемометрических задач, например дробный метод наименьших квадратов. Как методы многокомпонентного анализа, так и методы распознавания образов находят все большее применение в сферах, связанных с использованием химических сенсоров.

К проблемам, связанным с построением и распознаванием химических образов, тесно примыкает круг задач, связанных с установлением количественных соотношений между составом (или строением) и свойствами химических веществ, а также предсказания свойств по данным о составе и строению. Они имеют огромное значение для создания новых лекарственных средств, веществ и материалов с заданными свойствами (Глава 8, в частности раздел «8.6.4. Метод многоуровневого моделирования (МУМ)».

Как правило, для решения подобных задач применяют современные методы многомерного регрессионного анализа − такие, как регрессия на главных компонентах, дробный метод наименьших квадратов, а также методы с использованием обучаемых нейронных сетей.

Учебное пособие содержит 356 страниц, в том числе 101 таблица, 30 рисунков, 5 компьютерных программ в виде отдельных приложений.

Книга может быть полезна преподавателям, аспирантам, магистрантам химических, химико-технологических и технологических специальностей ВУЗов, научным работникам академических институтов.

АТОМ. СТРОЕНИЕ И ДИНАМИКА
(электронное издание)

Федорова Э.И., Цильке П.А.

Учебно-методическое электронное издание «Атом. Строение и динамика» предназначено для студентов химических и нехимических специальностей при изучении курса общей и неорганической химии. Рекомендуется использовать данную разработку на лекционных занятиях, демонстрируя ее с применением проекционной техники. Демонстрация моделей строения атомов, динамики перекрывания электронных орбиталей, динамики гибридизации электронных облаков, моделирования различных валентных возможностей атомов, позволяет представить изменение электронной плотности в пространстве между ядрами, что является единственным критерием

химического взаимодействия между элементарными частицами. Решение проблем, возникающих при изучении структуры вещества, осуществляется на основе интеграционных процессов в обучении: математики, развивающей логическое мышление и пространственное воображение, в том числе геометрии, которая вместе с современными компьютерными технологиями формирует способность к образному мышлению и развивает электронное мышление.

Минимальные системные требования для реализации программы:

Процессор класса x86 – 166 MHz и выше.

Оперативная память – 16 Mb.

Свободного дискового пространства 80 Mb для полной установки и 3,5 Mb для частичной.

Операционная система – Windows 9x, Me, NT, 2000, XP.

Internet Explorer с поддержкой JavaScript.

Использованные программы:

Среда программирования: Borland Delphi 6.

Редактор 3D-графики: Discreet 3DStudio MAX 3.0

Редактор 2D-графики: GIMP 1.2.3

Инструкция пользователя включает:

- указания к установке программы;

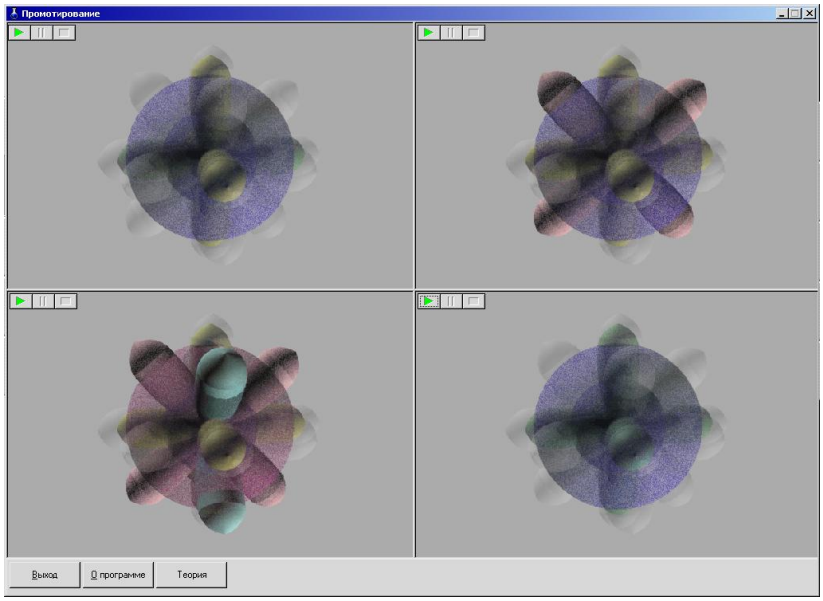
-запуск программы (файл atom.exe: откроется главное окно программы с указанием окон модулей и последовательности работы);

- ActiveX-элемент «Таблица Менделеева», включающий первые четыре периода таблицы Менделеева (при нажатии кнопки с обозначением элемента откроется окно модуля «Просмотр видео»);

-тестирование.

Перед авторами была поставлена цель – создать программу, повышающую эффективность мыслительной деятельности студентов при обучении химии.

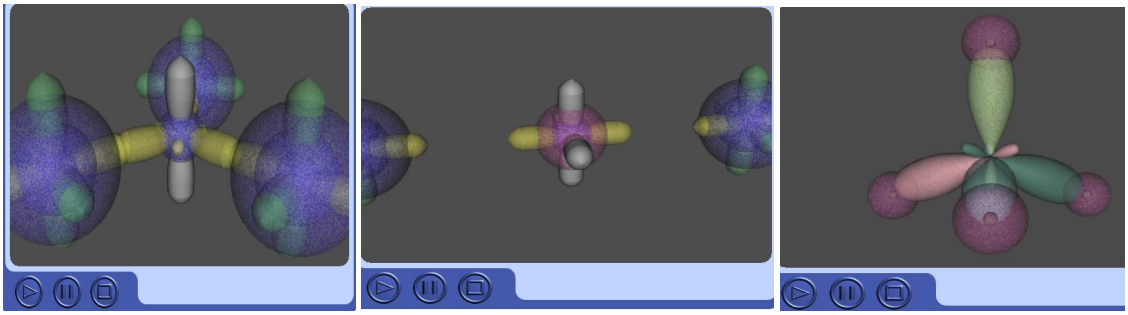
Программа позволяет, на основе зрительного восприятия и динамической визуализации, моделировать строение атомов различных элементов периодической системы Д. И. Менделеева и такие сложные представления, как промотирование электронов, гибридизация электронных облаков, образование химических связей, а это способствует глубокому усвоению знаний и развивает способность прогнозировать свойства веществ на основе их строения. Моделирование наглядно подтверждает то, что теоретически возможные значения валентностей атомов р-элементов IV–VII групп, которые можно определить как четные и нечетные числа от 1 до 7 (в зависимости от номера группы, в которой находится рассматриваемый элемент, но при этом не следует превышать номера группы), связаны с промотированием электронов. Например, окно модуля «Просмотр видео» показывает изменение валентных возможностей атома серы:



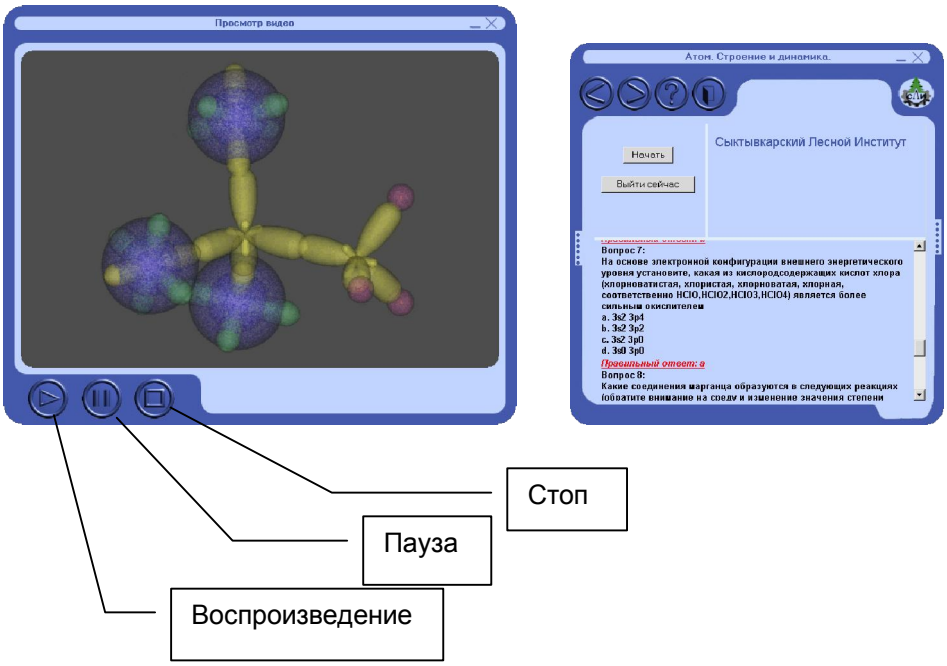
Компьютерное моделирование гибридизации электронных облаков позволяет наглядно показать как в пространстве располагаются гибридные орбитали, обеспечивая минимальное отталкивание, а также дает возможность создания моделей более сложных молекул.

Предлагаются алгоритмы для соединений с простыми и кратными связями, при этом число гибридных орбиталей в первом случае определяется как: a + [(N – a)/2], во втором – как: a + [(N – a) – k]/2, где a – число заместителей при рассматриваемом атом, N – номер группы, k – число кратных связей. Физический смысл заключается в том, что в первом алгоритме «a» учитывает число валентных электронов, затраченных на образование связей с другими атомами, а разница «N – a» показывает число оставшихся валентных электронов, которые могут располагаться на одной орбитали, согласно принципа Паули. Во втором алгоритме добавляется «k», которая учитывает число электронов, затраченных на образование π-связей с другими атомами.

Окно модуля «Просмотр видео» показывает динамику различных видов гибридизации электронных облаков.



Окно модуля «Просмотр видео» наглядно показывает динамику образования донорно-акцепторной связи как одноэлектронного переноса электрона от донора к акцептору:



В программе тестирования предлагается вначале пройти теоретическую часть, включающую материал по методике прогнозирования продуктов окислительно-восстановительных реакций на основе валентных возможностей атомов, обусловленных их положением в периодической системе. После ответа на все вопросы, программа выставит оценку и покажет правильные ответы и пояснение по данному вопросу.

Таким образом, в электронном издании «Атом. Строение и динамика» в определенной степени осуществлена интеграция образовательных и информационных технологий обучения.

МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ

Хачев М.М., Аджиева А.А.

Математика играет важную роль в естественнонаучных, инженерно-технических и гуманитарных исследованиях. Она стала для многих отраслей знаний не только орудием количественного расчета, но также методом точного исследования и средством предельно четкой формулировки понятий и проблем. Без современной математики с ее развитым логическим и вычислительным аппаратом был бы невозможен прогресс в различных областях человеческой деятельности.

Математическое образование является важной частью системы фундаментальной подготовки современного специалиста. Развитие общества в современных условиях требует поиска и внедрения принципиально новых подходов к решению стоящих перед ним проблем. Любой крупный шаг по пути прогресса тысячами невидимых нитей связан с целой системой внешне отдаленных событий и явлений, приводит в действие различные процессы и механизмы, в том числе в социально- экономической, гуманитарной и политической сферах. Поэтому обязательным правилом становится системный подход, учет общечеловеческих ценностей при выяснении как ближайших, так и отдаленных последствий решений, принимаемых в условиях ограниченности всех видов ресурсов. Кроме этого, сильнейшее давление оказывает фактор времени, этого важнейшего не возобновляемого ресурса. Решение проблем, стоящих перед обществом в настоящее время, возможно лишь путем коренного обновления методологического арсенала. Сегодня, как никогда ранее, нужны получаемые точные знания и прогнозы, конкретные количественные характеристики и рекомендации, приводящие к заданным результатам. А это возможно на основе всесторонней математизации, как научных исследований, так и опытно-конструкторских разработок. Наука располагает методологией, отвечающей этим требованиям. Она основана на развитии и широком использовании методов математического моделирования и вычислительного эксперимента. Поэтому очевидно, что обеспечение высоких темпов развития различных сторон общества под силу лишь по-новому подготовленным специалистам.

В связи с этим возникает необходимость усовершенствования существующей и разработки новой концепции математического образования, ориентированной на повышение его уровня в соответствии с требованиями времени и основанной на сочетании необходимого объема фундаментальных знаний с технологией исследований.

Математика-дисциплина, являющаяся обязательным компонентом федерального комплекта общих математических и естественнонаучных дисциплин для студентов общеэкономических специальностей. И в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования на специальностях: 080105 – Финансы и кредит; 080109 – Бухгалтерский учет, анализ и аудит этой дисциплине отводится 600 часов, из них 300 аудиторных.

В Кабардино-Балкарской государственной сельскохозяйственной академии на кафедре высшей математики нами процесс обучения студентов на этих специальностях организован по модульному принципу, т.е. теоретические и практические материалы каждого учебного семинара разбиты на три модуля.

Не вдаваясь в анализ понятия «Модуля» отметим, что модульный подход позволил резко повысить интерес к изучению математики на этих специальностях. Каждый модуль, являясь законченным учебным пакетом, состоит из краткого теоретического справочника, решений типовых задач, набора задач для аудиторных и самостоятельных занятий. Каждый модуль заканчивается контрольной работой по вариантам.

В конце модуля указывается основная и дополнительная литература. Главной особенностью этих модулей является то, что есть возможность записать решения задач для самостоятельной работы по каждой теме непосредственно в самом методическом пособии, а это позволяет контролировать самостоятельную работу каждого студента.

Опыт преподавания математики по модульному принципу позволяет сделать вывод: этому методу обучения нет альтернативы, и задача состоит в дальнейшем улучшении структуры и содержания каждого модуля.

Отметим, что главная привлекательность представленного методического пособия состоит в том, что студент может самостоятельно проработать каждый раздел программы, отработать пропущенные занятия и подготовиться к сессии.

ЭЛЕМЕНТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ
(учебное пособие)

Чикунова О.И.
ГОУ ВПО Шадринский государственный педагогический институт
Шадринск, Россия

Учебное пособие предназначено студентам физико-математических факультетов педагогических вузов для изучения одного из разделов курса геометрии.

Пособие содержит теоретический материал по дифференциальной геометрии в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 050201.00 (Математика с дополнительной специальностью).

Основная идея дифференциальной геометрии состоит в применении аппарата математического анализа к решению геометрических задач. Важнейший метод анализа для изучения объектов предлагает исследовать их бесконечно малые части. Так, для изучения кривой исследуются ее касательные, для изучения функции – ее дифференциалы и т.д. Основное преимущество перехода к «бесконечно малым» в том, что при этом все объекты становятся линейными. Так, каждая кривая на бесконечно малом участке есть прямая линия (в том смысле, что ее можно заменить касательной).

Учебная литература по дифференциальной геометрии обширна. Однако в большинстве случаев объем, глубина изложения, прикладные аспекты, стиль изложения, теоретико-методические идеи, положенные в основу тех или иных источников, не вписываются в образовательную траекторию студентов физико-математических факультетов педвузов.

В соответствии с ГОС ВПО для студентов названной специальности по дифференциальной геометрии в программу включаются следующие вопросы: понятия гладкой линии и гладкой поверхности, формулы Френе, первая и вторая квадратичные формы поверхности, внутренняя геометрия поверхности.

Изложение теоретического материала в учебном пособии предполагает, что к моменту изучения раздела читатели владеют векторным, координатным и аналитическим методами исследования геометрических образов, поэтому для исследования с помощью аппарата дифференциального исчисления предлагаются кривые и поверхности в евклидовом пространстве, заданные векторными функциями. Неявное задание функций затрагивается лишь в отдельных примерах (это предмет интереса математического анализа).

Два вводных параграфа к каждой главе содержат обзор основных сведений о векторной функции одного и двух скалярных аргументов.

Первая глава «Линии в евклидовом пространстве» включает вопросы о способах задания, длине дуги, касательной, кривизне, кручении кривой, об отыскании и изменении векторов канонического репера, задающего трехгранник Френе.

Вторая глава «Поверхности в евклидовом пространстве» включает различные вопросы исследования поверхностей и кривых на поверхностях с помощью первой и второй квадратичных форм, понятие о внутренней геометрии поверхностей, понятие о геодезической линии и ее свойствах, о геодезической кривизне кривой на поверхности.

В конце каждой главы подводятся итоги, обобщающие основные сведения.

Кроме теоретических вопросов пособие включает 87 задач и упражнений с ответами и указаниями к их решению.

Настоящее учебное пособие является составной частью учебно-методического комплекса, включающего также учебно-методическое пособие «Элементы дифференциальной геометрии», предназначенное для изучения материала в аудиторном режиме под руководством преподавателя с использованием интерактивной доски, и электронное учебное пособие «Элементы дифференциальной геометрии».

Изложенный материал, форма его подачи, набор удачных иллюстраций, большой запас примеров и задач делают книгу полезной для всех, кто интересуется дифференциальной геометрией, занимается её преподаванием и тех, кто самостоятельно хочет ознакомиться с основными понятиями дифференциальной геометрии на вполне доступном уровне.

Рецензенты учебного пособия: кафедра алгебры и геометрии Магнитогорского государственного университета, кафедра прикладной математики Шадринского государственного педагогического института.

Объём пособия составляет 8,125 п.л.

ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ
(учебно-методическое пособие)

Чикунова О.И.
ГОУ ВПО Шадринский государственный педагогический институт
Шадринск, Россия

Трудности при изучении темы «Тригонометрические уравнения» в школьном курсе

математики возникают из-за несоответствия между большим объемом материала и небольшим количеством часов на его изучение. Устранение этого несоответствия возможно за счет тщательного отбора содержания, отыскания средств оптимизации и разработки эффективных методик и технологий его изучения.

Настоящее учебно-методическое пособие позволяет овладеть решением тригонометрических уравнений в рамках модульной технологии обучения. Пособие включает 9 модулей, каждый из которых посвящен отдельному типу тригонометрических уравнений или методу их решения, в совокупности реализующих авторскую логику организации материала темы. В модулях реализована линейная модульная программа, позволяющая синтезировать индивидуальные траектории изучения соответствующего фрагмента содержания с учетом дифференцированного подхода.

Каждый модуль содержит указания, краткую теорию, образцы решения задач, упражнения для самостоятельного решения (всего 324), распределенные в 4 равноценных варианта. Первый вариант – основные задания, второй – корректирующие. Варианты 3 и 4 содержат дополнительные задания, которые могут использоваться по усмотрению учителя, например, в качестве домашних заданий, для промежуточного контроля или для повторения.

Все представленные в пособии задания сопоставлены с определенным количеством баллов, имеющих многофункциональное назначение: позволяют учащимся и учителю определить относительный уровень сложности соответствующего задания, спланировать работу в модуле на одном из трех уровней (в зависимости от количества набранных баллов), позволяют реализовать рейтинговое оценивание учебных достижений с заполнением оценочной таблицы.

Пособие дополняет школьные учебники, в частности, акцентирует внимание на обучении методу или приему решения, затрагивает вопросы о применении нестандартных приемов решения тригонометрических уравнений (например, функционального и координатно-графического) и об отборе корней тригонометрических уравнений.

Функциональный прием решения основан на применении свойств ограниченности, монотонности, четности, непрерывности и неотрицательности тригонометрических функций, например, для решения уравнений вида $f(g(x))=f(h(x))$; $f(x)=g(x)$, где $f(x)\le A$ и $g(x)\ge A$; $F(x)=f_1(x)+f_2(x)+...+f_n(x)$, где $F(x)=0$ и $f_i(x)\ge 0$, $i=1,2,...,n$; $f(f(x))=x$; $F(x)=f_1(x)+f_2(x)+...+f_n(x)$, где $F(x)\le 0$ и $f_i(x)\ge 0$, $i=1,2,...,n$.

Координатно-графический прием решения состоит в понимании тригонометрических функций как координат (точек окружности или точек прямой $y=1$, $x=1$), замене их на соответствующие переменные x или y и переходе от тригонометрического уравнения к системе двух рациональных уравнений с двумя переменными, которая легко решается графически, ответ записывается путем считывания углов, соответствующих точкам единичной окружности, минуя процесс обратного перехода к тригонометрическим уравнениям. Приведенный в пособии комплекс задач на отработку этого нестандартного приема позволяет сформировать прочный навык решения сложных тригонометрических уравнений, вплоть до устного решения.

При отборе корней тригонометрических уравнений предусмотрены следующие виды действий над корнями: объединение различных серий корней тригонометрического уравнения в одну; нахождение корней уравнения, удовлетворяющих дополнительным условиям (выбор всех корней из заданного промежутка, выбор корней, обладающих определенным свойством, отыскание корней с учетом ОДЗ уравнения, нахождение корней, удовлетворяющих неравенству); нахождение общих решений в записи различных серий корней тригонометрических уравнений. В учебно-методическом пособии представлены комплексы задач, допускающих в своем решении применение различных способов отбора: геометрических (с помощью координатной прямой и окружности), алгебраических (подстановка одной серии в другую в случае включения, перебором значений целочисленной переменной, с помощью решения целочисленного уравнения с использованием теории остатков, с помощью решения целочисленного уравнения подбором и др.).

Интерфейс пособия предполагает использование системы коммуникативных знаков для удобства ориентирования во фрагментах содержания различного дидактического назначения (учебный элемент, теория, образец решения задачи, задания для самостоятельного решения с последующей оценкой и определением уровня, количество баллов для работы на

одном из трех уровней, тренировочные упражнения, дополнительные задания).

Пособие адресуется учащимся старших классов, абитуриентам, студентам, учителям математики.

Объём пособия составляет 8 п.л.

Учебно-методическое пособие внедрено в практику обучения учащихся сотен школ страны.

Философия

ЭТНОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФЕДЕРАЛИЗМА В РОССИИ (электронное учебное пособие)

Кряклина Т.Ф.

История существования государств свидетельствует о том, что они отличались друг от друга внутренним строением, т.е. способом территориального деления (административно-территориальные единицы, автономные политические и государственные образования, обладающие суверенитетом), а также степенью централизации государственной власти (централизованные, децентрализованные, организованные по принципу демократического централизма). Данный феномен обозначается термином «форма государственного устройства», под которой понимается территориальная организация государственной власти, соотношение государства как целого с его составными частями.

При всем многообразии форм государственного устройства одной из основных среди них является федерация. Федерации – самые сложные по форме государства. В связи с этим возникает множество практических вопросов: как добиться полного равноправия всех субъектов федерации; как сохранить целостность государства и при этом не ущемить права и интересы других наций; как распределить функции и полномочия между федеральным центром и субъектами федерации; как сделать выбор между системами «симметричного» и «асимметричного» федерализма?

Неоднозначна в науке интерпретация и самой трактовки федерализма. В современной литературе можно выделить два основных подхода к нему. Согласно первому подходу, распространенному во многих европейских странах, включая Россию, федерализм понимается как определенный тип взаимоотношений между политическими образованиями различного уровня. Ключевым термином в данной системе аргументации является государство. Так, в интерпретации неоднократно обращавшегося к теме федерализма русского мыслителя И.А. Ильина федерация возможна только там, где имеется налицо несколько самостоятельных государств, стремящихся к объединению. Иначе говоря, федерация есть комплекс, связывающий отношениями координации (а не субординации) некую совокупность социальных институтов. В подобной трактовке федерализм предстает началом рукотворным: для его внедрения требуется лишь политическая воля, а двигателем такой организации является государственная власть.

В соответствии со вторым подходом, который отстаивают в основном североамериканские ученые, федерализм есть форма самоорганизации граждан, обеспечивающая согласование индивидуальных интересов. В данной парадигме федералистский эксперимент в США удался прежде всего потому, что построение принципиально новой, нецентрализованной государственности здесь начиналось с конкретного человека, обладавшего нерушимыми правами и свободами. Что же касается взаимоотношений между элементами государственной системы, то они были вторичными, «надстраивающимися» над личностным измерением федералистской идеи. Если первая концепция главным в федерализме считает внешнюю правовую сторону, то вторая – ориентирована на его человеческое содержание.

Оба вышеназванных подхода относятся к разделам правовой науки, в частности к теории государства и права. Однако проблемы федерализма изучаются в разделах не только юридической, но и социально-политической науки.

Спецкурс «Этнополитические и правовые проблемы федерализма в России» имеет междисциплинарный характер. Междисциплинарность курса проявляется в том, что:

- в нем используются базовые понятия и категории разных наук (этнологии, этнополитологии, психологии, социологии, политологии, юриспруденции, в частности государства и права, конституционного и международного права);
- употребляются понятия и категории, междисциплинарные по своей сути изначально, такие как: этнополитический конфликт, национальное государство, политизация этничности, федералистский ренессанс, этнонационализм;
- посредством данного курса формируется междисциплинарный (полилингводисцип-

линарный) язык научного знания, соединяющий в себе языки различных наук;

- анализируются отечественные и международные политические и правовые документы, регламентирующие различные аспекты межнациональных отношений.

Цель спецкурса – сформировать у обучающихся целостное представление о федерализме как политико-правовой форме государственного устройства России, наиболее адекватно отражающей все многообразие жизни российских этносов.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ. ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА (учебник)

Олейников А.А.
Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет

Являясь представителями научно-педагогической общественности, мы ставим перед собой ряд закономерных вопросов: *1) разве экономический «мейнстрим» и вся западная неоклассика не являются теоретическим фундаментом для политической теории «однополярного мира»?; 2) разве экономическая унификация не является основой для унификации политической в рамках пресловутого «однополярного мира»?; 3) разве мы имеем право продолжать преподавать в наших вузах экономическую теорию, основанную на фундаментальных принципах неоклассики, теоретически обосновывающей унификацию всего мирового хозяйства на основе западной экономической системы, основанной на американских принципах и методах неолиберального хозяйствования?; 4) разве эта модель не обанкротилась, разве она не обнаружила свою полную несостоятельность в условиях современного финансово-экономического кризиса, который и вызван (спровоцирован) этой неолиберальной моделью финансовой экономики.*

Неолиберальные экономические теории в целом образуют **теоретический фундамент** западной политической **теории «однополярного мира».** Отвергая идею унификации всего мира на основе западной (*англосаксонской*) экономической системы и признавая многополярность мира, укоренного в разнообразии культур и цивилизаций, мы просто обязаны противопоставить экономиксу и западному пресловутому «мейнстрим» наш евразийский «мейнстрим».

Современная экономическая теория требует радикального пересмотра. **Переход к многополярному миру требует закономерного отказа от американского экономикса и замены теории экономической унификации теорией национального хозяйства.** Еще Фридрих Лист указывал на необходимость противопоставить «космополитической» и «частной экономии» — «национальную экономию». **Теория экономической унификации** всего мира должна уступить место **теории национального хозяйства**, утверждающей многообразие хозяйственных форм и национальных моделей.

Очевидно, что такой подход требует подготовки своих **адекватных учебников по экономической теории, основанных на теории национального (евразийского) хозяйства,** а западному пресловутому «мейнстрим» мы должны противопоставить наш отечественный – **«евразийский мейнстрим»**, опирающийся на теорию множественности моделей национального хозяйства. Однако такие учебники сегодня практически отсутствуют.

Одним из немногих является авторский учебник д.э.н., профессора Олейникова А.А., который, по сути, возродил альтернативное либерализму направление экономической теории, впервые теоретически представленное в известной работе немецкого ученого-экономиста Фридриха Листа «Национальная система политической экономии». В основу его учебного пособия положены – 1) народнохозяйственный, интегративный подход; 2) методология системного анализа национального хозяйства, основанная на методологии традиционализма и цивилизационном (культурно-историческом) подходе к оценке национально-экономической динамики, а также «процессы производства самой жизни», т.е. воспроизводства человека, нации и всего общества в целом, что предполагает — (1) нацеленность механизма общественного производства на жизненные интересы человека и общества, (2) общественно обусловленную интегративность всех составных частей национального хозяйства, а также (3) подчиненность национально обусловленным задачам.

Методология исследования всегда является *производной* от укоренившихся этнических стереотипов, от избранной этносом психологической доминанты поведения. Фундаментальные методологические принципы, например, принцип методологического индивидуализма или принципы иерархии и общинности, сами по себе не являются экономическими принципами. Именно в силу этого принципиально отличаются фундаментальные принципы и базисные основы национально-экономического развития разных стран, при-

надлежащих к культуре либерализма и традиционализма, т.е. к западным и восточным цивилизациям.

Обновленной экономической теории сегодня **нужен методологический каркас, который будет отражать всю систему ценностей в нашем обществе**. А для этого необходим историософский подход к экономике и национальному хозяйству страны в целом. Как известно, сохранение собственных параметров многомерной экономической системы — это **воспроизводственная проблема самого субъекта, а таким метасубъектом в рамках страны выступает уже национальное хозяйство и все общество в целом.** Его функции направлены на собственное воспроизводство, на обеспечение экономической безопасности, а также интегративности хозяйства страны.

Реформы, основанные на западных идеях, на принципах либерализма и монетаризма, довели наши страны уже до той крайней точки разрушения и всеобщего хаоса. ***Изменилось хоть что-то в системе вузовского преподавания экономической теории?*** Частные изменения есть, но с и с т е м а обучения, основанная на западных методиках, на западных порочных доктринах, осталась практически *без изменения*.

Мы не должны забывать, что экономическая теория призвана давать *научное обоснование принципов функционирования экономики* и социальной сферы общества. Ну а если наука ошиблась? Если ученые ошибаются, или же какая-то группа ученых, допустим, сознательно вводит в заблуждение наше правительство и руководство страны в целом, выдавая заведомо ложные и заведомо ошибочные тезисы и экономические принципы за некие универсальные и «общечеловеческие»?!

Что тогда? Тогда общество получает **л о ж н ы е** ориентиры, и страна в целом начинает двигаться к **катастрофе.** Ошибочные и откровенно ложные доктрины и принципы, играя роль дезинформации, способны нести в себе мощный разрушительный потенциал. Ошибка в теории многократно отзывается, сказывается на практике, возрастая в геометрической прогрессии, приобретая силу сверхмощного кумулятивного снаряда, разрушающего и выжигающего все внутри. В результате стоят предприятия, замирают целые отрасли, задыхается от безденежья не только социальная и бюджетная сфера целиком, но и вся страна — распадаются предприятия, отрасли, регионы, распадается все народное хозяйство. Заменяя наши учебники по экономической теории (политэкономии) на американские, мы тем самым отдаем в руки нашему геополитическому противнику свое духовное и образовательное пространство.

Подчеркнем еще раз: современная экономическая теория требует радикального пересмотра. И это понятно: **переход к многополярному миру требует закономерного отказа от американского экономикса, выполняющего функции информационного оружия особой разрушительной силы, и замены теории экономической унификации теорией национального хозяйства.** Учебник Олейникова А.А. успешной является попыткой представить на суд научной общественности обновленный вариант экономической теории, положенный в основу докторской диссертации успешно защищенный в МГУ имени М.В. Ломоносова 9 октября 2007 года. 23.03.2008 г. ВАК присудил Олейникову научную степень доктора экономических наук, диплом: ДДН №007181[1].

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ. КУРС ЛЕКЦИЙ
(учебное пособие)

Поломошнов А.Ф., Хоменко Т.В., Янова Э.Н., Поломошнов П.А.
Донской государственный аграрный университет
пос. Персиановский, Ростовская обл., Россия

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.

---

[1] Учебник Олейникова в действительности является серьезным **научным исследованием**, *изложенным методологически в форме учебного пособия*: в концепцию учебника положены многие идеи его докторской диссертации «Национальное хозяйство как основа воспроизводства общества». – См.: Олейников А.А. Экономическая теория. Политическая экономия национального хозяйства: Учебное пособие. В 2-х частях. – М.: ТЕИС, 2006. – Ч.1, 553 с.; Ч. 2, 523 с.

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, характеризуется 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
(учебное пособие)

Поломошнов А.Ф., Хоменко Т.В.,
Денисов А.Д., Леонова М.С.,
Поломошнов П.А., Пимонова О.В.
Донской государственный
аграрный университет
пос. Персиановский, Ростовская обл., Россия

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: хинаяна, махаяна, дзен-буддизм, ламаизм.

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 Поломошнов 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 Поломошнов А.Ф. и ассистент Поломошнов П.А. Лекцию 5 подготовили д.ф.н., профессор Поломошнов А.Ф. и к.с.н., доцент Хоменко Т.В. Лекцию 10 подготовили д.ф.н., профессор Поломошнов 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.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ДИСКУРС ФИЛОСОФИИ (учебное пособие)

Шпилькин Ю.И.
Академический инновационный университет Шымкент, Казахстан

В отечественной философской литературе впервые предпринята попытка воссоздать процесс формирования евразийской философии в контексте конструктивного синтеза классической философии Востока и Запада. Учебное пособие состоит из двух книг: «Евразийский дискурс истории философии» (Шымкент, «Жебе-Дизайн», 2009 г. ISBN -9965-823-82-0) и «Евразийский дискурс теории философии» (Шымкент, «Жебе-Дизайн», 2009 г. ISBN -9965-823-81-2). В книгах рассмотрены основные проблемы истории и теории философии во взаимосвязи евразийской и мировой философии. Предназначается пособие для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей, в том числе для студентов, обучающихся по кредитной технологии, и всех интересующихся проблемами философии и культуры.

Пособие составлено в соответствии с учебной программой курса «Философия» для вузов. Пособие окажет действенную помощь студентам, как в период изучения основных тем университетского курса, так и во время подготовки к экзамену по философии, который имеет свою специфику. Скажем, в естественных науках требуется знание объективных законов, запоминание и знание аксиом, теорем или формул. Философия, как известно, обращается к проблемам предшествующих знаний по данной конкретной проблеме. Более того, развитие философской мысли требует развернутого обоснования, учета диалектической взаимосвязи явлений и вещей, знание категорий и дефиниций.

В первой книге пособия в главе «Философия Древней Евразии» автор большое внимание уделяет проблеме, о которой Ясперс писал, что феноменальный всплеск духовной культуры в период «осевого времени» произошел в нескольких регионах и, в первую очередь, в Евразии. В последнее время среди археологов стала достаточно популярной гипотеза о связи «Арийского Простора» с ареалом распространения т.н. андроновской культуры бронзового века (Южное Приуралье). Открытие в 1987 г. знаменитого городища Аркаим и исследование могильника Синташта положило начало изучению т.н. «Страны городов», самобытной цивилизации полуосдлых скотоводов XVIII - XVII вв. до н.э.

В связи с этим, есть основания полагать, что в этом процессе в этом регионе существенную роль сыграли ведийские арии. Известный индийский исследователь ведической литературы Дандекар писал, что история предков ведийских Ариев показывает, что отдельные племена индоевропейского происхождения мигрировали со своей прародины в Казахстане на юго-восток. Археологическое открытие стоянки древних ариев в районе Аркаима Челябинской области, дает основания предположить, что миграция Ариев в Казахстан вероятнее всего была с севера на юг. Происходило это, когда арии уже овладели бронзовым литьем, создавали мантры, позже вошедшие в Веды и Авесту. «Можно сказать, настаивает Дандекар, что Веды в каком-то смысле рождены вне Индии, когда ведийские арии вели «кочевой, неоседлый образ жизни», а стремление собрать и упорядочить огромное количество мантр, возникло в условиях оседлого образа жизни, когда они обжились на территории современных Ирана и Индии. Не исключают возможности того, что бурная история межплеменных войн между ариями, турами и хьонов, почитающих одних и тех богов и молящих их о победе разворачивается на берегах Аму-Дарьи, Сыр-Дарьи, на Каспии и Арале, на Волге и в Прикамье во второй половине II –начале .I тыс. до н.э., петербургские историки С.Г. Калюжный и Т.И. Султанов. А свидетельством этих событий являются тексты Авесты и ведической литературы.

Факт того, что философия зарождалась на Востоке, а затем перенималась на Западе не отрицает и греческий доксограф Лаэртий. Поэтому свое достойное место по праву должна занимать и восточная христианская философия, и восточный перипатетизм средневековья. Этим темам в пособии уделяется гораздо больше внимания, чем в существующих учебниках по истории философии. Подробнее рассмотрена российская и казахстанская философия 19-20 вв. Впервые вводится в учебную литературу понятия «евразийство» и евразийская философия. У истоков евразийского движения начала 20 века стояли молодые русские ученые в эмиграции Н.С.Трубецкой, П.Н.Савицкий, П.П.Сувчинский, а также присоединившиесяк ним Г.В.Вернадский, Л.П.Карсавин и другие. В учебный оборот вводятся не только имена основателей евразийского движения, но их концепции, а также анализируются особенности современного неоевразийства. Развитие современного неоевразийства автор в трех направлениях: правое - объединение бывших советских евразийских государств под эгидой православия вплоть до создания так называемой «империи» (А.Г.Дугин), умеренное академическое – объединение евра-

зийских государств с сохранением уникальности и неповторимости национальных культур (И.Б.Орлова, В.Я.Пащенко) и казахстанское направление – объединение при сохранении суверенитета (Н.А.Назарбаев, А.Н.Нысанбаев).

Во второй книге учебного пособия предпринимается попытка синтеза западного рационализма с восточной духовностью. Прежде всего, речь идет о реабилитации классической метафизики, о поиске ее новых неклассических форм. Эта тенденция наблюдается и в западной философии, которая оказалась более адекватной в кризисной для европейского мышления ситуации, чем оптимистический позитивизм 19 в. Нередко при этом новая метафизика вырастала непосредственно и логично из антиметафизических течений в той мере, в какой они – осознанно или нет – осуществляли свое обоснование, используя восточные формы мышления. При этом происходила любопытная метаморфоза. Например, Хайдеггер отмечал, что позиция Сартра, несмотря социальный радикализм, зачастую оказывается лишь перевернутой формой традиционной метафизики.

Существенное внимание уделено проблемам философии культуры и цивилизаций. Сегодня определяющими технологиями современной цивилизация являются коммуникационные системы, которые «сжимают» и время, и расстояния (Интернет, мобильные телефоны, компьютеры, авиация и т.д.). Эти технологии значительно усиливают и унифицируют роль массовой культуры, ориентированной на «единые» культурные ценности. В настоящее время можно говорить о нескольких подходах к будущему развитию культур и цивилизаций. Один из них связан с идеей, что возрастающая глобальная взаимозависимость объективно приводит к культурному единообразию и стандартизации, основанной на теории все возрастающего потребительства. Символом этого процесса принято называть «макдонализацию» как одну из важнейших форм вестернизации или американизации.

Другой попыткой объяснить взаимосвязь культуры и цивилизации является концепция С.Хантингтона «столкновение цивилизаций». Согласно этой концепции в современном мире происходит столкновение между Западом и Востоком по религиозному разлому. Эта концепция страдает тем, что представляет собой немыслимое сочетание интересов безопасности и весьма упрощенного толкования цивилизационных различий.Весьма очевидно, что в ее основу положен образ «нового врага», под которым имеется ввиду угроза исламского фундаментализма и конфуцианская, а точнее китайская претензия на мировое господство как мировой державы.

Автор подчеркивает, что в современных условиях альтернативы нет диалогу культур и цивилизаций. По сути дела, Запад и Восток являют собой два противоположных типа мировоззрения, мироотношения, способа бытия в мире, две противоположные формы культуры: деятельностную и созерцательную, рационалистическую и поэтическую, активную и сдержанную. По своему содержанию евразийство отличается толерантным уважением к различным культурам и соборностью. Евразийская соборность предполагает признание высшей ценностью существования — подключение к управляющей Высшей Силе (к Богу — у верующих, к ноосфере по В. Вернадскому), в чем заключается смысл жизни представителей качественно новой формы объединения людей — соборного общества. Земная ноосферная цивилизация должна сменить Земную современную цивилизацию. «Ноосфера, - пишет Вернадский, - есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится *крупнейшей геологической силой*. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше.

Ноосфера – это сфера разума и духа. А разум как высшее проявление мыслительной, интеллектуальной способности человека и дух как высшее проявление его психической способности составляют органическое единство. В условиях ноосферы принципиально по-новому интерпретируется феномен темпоральности. В современной культуре, по мнению французского философа Поля. Вирилио, разыгрывается драма отношения двух реальностей — виртуальной и «старой». Виртуальная реальность — это не симулякр, а субститут, революционный шаг в развитии технологий после телевидения. Главным врагом культуры, общества и человека П. Вирилио называет «скорость» (как основной фактор хроноскопического общества). Жизнь человека насыщена информационно-коммуникативными технологиями, а сам человек приобретает новый способ восприятия и проживает в условиях ускорения темпов жизни. Скорость убивает цвета, все становится серым. Серый — цвет загрязняющих мировой город выбросов данных, отходов информации. Данный аспект позволил постмодернизму охарактеризовать современное общество как «хроноскопическое». В современной истории наблюдается тенденция стремительного сжатия социального времени. Анализ всемирно-исторических событий XX века показывает, что период протекания их, с достижением ис-

торической цели, составляет примерно 15 и не более 20 лет. Это позволяет предположить, что основы управления ноосферной цивилизацией необходимо заложить в течение ближайших 15-20 лет XXI века.

В последние годы компьютерная техника все чаще используется в учебном процессе. Причем проведение экзамена на компьютерах все больше вытесняет «матричное» тестирование. Поэтому более целесообразно использовать многовариантные тесты, с размещением Опубликованы одновариантные тесты по курсу философии, «итоговые тесты», а также для проведения викторин, турниров, кружков и других внеаудиторных занятий. Однако пока еще недостаточно разработаны электронные учебники по философии. Для успешной сдачи экзамена необходимо усвоение основных философских терминов, что является важной составной частью подготовки к тестированию. В этих целях может быть использован предлагаемый глоссарий - терминологический словарь. Используя данное пособие, студенты при подготовке к экзамену по философии смогут в предельно сжатые сроки систематизировать и конкретизировать знания, полученные в процессе изучения этой дисциплины, сосредоточить свое внимание на основных понятиях, категориях и дефинициях. В то же время при составлении пособия учитывалась сложившаяся практика преподавания философии в вузах. Когда в соответствии с профилем вуза или специальности выделяется ограниченное количество аудиторных часов. Поэтому вне поля зрения выпускников оказываются не только отдельные проблемы, но и отдельные направления и школы философской мысли. Более того, из-за ограниченного количества часов выпадает изучение некоторых первоисточников – произведений выдающихся философов. В связи с этим в пособии хрестоматийные тексты расположены по основным разделам курса философии. Принимая во внимание все выше изложенное, следует отметить, что данное пособие является уникальным как по содержанию, так и по изложению.

Химические науки

ENGLISH FOR CHEMICAL ENGINEERING: POLYMERS (учебно-методическое пособие по профессионально-ориентированному английскому языку)

Сыскина А.А., Розанова (Горских) Я.В., Олейник А.Н.

Данное учебно-методическое пособие предназначено для студентов химико-технологического факультета, обучающихся по специальности 240501 «Химическая технология высокомолекулярных соединений» для занятий по профессионально-ориентированному английскому языку. Данное пособие может быть также использовано для обучения профессионально-ориентированному английскому языку студентов других факультетов, изучающих дисциплину «Профессионально-ориентированный иностранный язык» в области высокомолекулярных соединений по углубленной программе с расширенной сеткой часов.

Глобализация образовательного пространства открывает возможности международного взаимодействия и сотрудничества с профессионалами из различных областей знаний, работа в многонациональной команде является необходимой компетенцией. Поэтому знание иностранного языка в сфере профессиональной коммуникации позволяет повысить конкурентную способность будущего специалиста на современном рынке труда. Данное учебно-методическое пособие было разработано на основе интеграции и синтеза языковой и предметной составляющих в контексте направления подготовки будущего специалиста. Поэтому целью данного учебно-методического пособия является развитие коммуникативной профессионально-ориентированной компетенции и академических умений.

Данное учебно-методическое пособие отражает современные тенденции и требования к обучению практическому владению иностранным языком в профессиональной сфере. В соответствии с личностно-ориентированной парадигмой образования учебно-методическое пособие нацелено на комплексную реализацию личностно ориентированного, деятельностного, коммуникативно-когнитивного и социокультурного подходов к обучению профессионально-ориентированному иностранному языку.

Тематика предложенного в пособии материала охватывает вопросы, связанные с биологическими и синтетическими полимерами, видами полимеризации. В конце каждого раздела представлен глоссарий по теме раздела. Каждая часть содержит иллюстративный и текстовый материал, диаграммы и формулы. Комплекс упражнений, разработанных на основе аутентичного материала, направлен на развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности, а именно: составлены разнообразные предтекстовые и послетексто-

вые упражнения, упражнения на аудирование, произношение и словообразование, направленные на усвоение терминологии и грамматических явлений, развитие письменной речи. Предлагаются разнообразные виды коммуникативных заданий, которые являются профессионально-ориентированными и связаны с реальными проблемными ситуациями, с которыми специалист в данной области знаний может столкнуться.

Несомненным достоинством данного пособия является его актуальность и предметная ресурсность, так как отбор материала проходил в тесном сотрудничестве с преподавателем-специалистом в данной предметной области, что позволяет обучающимся использовать данный материал в качестве дополнительной информации по специальности.

ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (учебное пособие с грифом УМО)

Топалова О.В., Пимнева Л.А.
ГОУ ВПО Тюменский государственный архитектурно-строительный университет
Тюмень, Россия

В 90-х годах 20 столетия стали обсуждаться проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды. Большое внимание было уделено вопросам всемирного и регионального масштаба, например эмиссии диоксида углерода (CO_2), связанной с глобальным потеплением климата, и истощению озонового слоя стратосферы в связи с выбросами хлорфторуглеводородов. Вопросы, связанные с загрязнением водных ресурсов продуктами выщелачивания, поступающими со свалок, и образованием радона в жилых домах, являются теперь достоянием не только нескольких узких специалистов, но и заботой широкого круга населения. Многие из этих проблем требуют понимание механизмов химических реакций. В связи с этим химия окружающей среды становится особенно важной и актуальной дисциплиной.

Учебное пособие предназначено для преподавания курса «Химия окружающей среды» в высших учебных заведениях и может быть эффективно использовано в лекционном курсе, проведении лабораторных работ, для организации самостоятельного изучения курса. Учебное пособие состоит из:

Введения, восьми глав, литературы и контрольных вопросов.

Во введении рассматриваются основные понятия учения о биосфере В.И. Вернадского, структура химии окружающей среды, ее научные направления.

В первой главе рассмотрены основные физико-химические процессы, протекающие в окружающей среде – массообменные процессы: рассмотрены общие сведения о массообменных процессов; равновесные системы в биосфере такие система газ – жидкость, образующаяся при контакте атмосферы с открытыми водоемами; система жидкость – твердое, контакт природных вод с донными отложениями, почвой, грунтом и породами.

Вторая глава посвящена загрязняющим веществам в биосфере. Обсужден вопрос возникновения проблемы загрязнения биосферы. Дано понятие загрязняющих веществ и их масштабы. Рассмотрены виды загрязняющих веществ (физическое, химическое, биологическое и др.), их источники; приведены пути миграции загрязняющих веществ (ЗВ) в окружающей среде.

Третья глава уделяет особое внимание круговоротам веществ в биосфере. Устойчивость биосферы к воздействию внешних факторов показана на круговоротах биогенных элементов в биосфере. Круговорот углерода и кислорода рассмотрен с количественной стороны. Показана скорость накопления углерода в живых организмах, почвенном гумусе, атмосфере и осадочной оболочки Земли.

Круговорот азота показывает, как в настоящее время происходит нарушение равновесия по азоту в биосфере в результате человеческой деятельности, накопление нитратов и промежуточных продуктов нитрификации.

Круговорот фосфора и серы показывает накопление загрязняющих веществ в атмосфере, гидросфере и верхних слоях литосферы.

Четвертая глава посвящена химии атмосферы. Приводятся данные по вопросам химии и экологии атмосферы, содержится информация о строении, химическом составе атмосферы. Подробно рассматриваются источники загрязнения атмосферы.

Описывается поведение в атмосфере различных газов (азота, оксидов азота, углерода, серы и озона). Дается обзор химических процессов протекающих в атмосфере с их участием.

На современном научном уровне обсуждаются глобальные экологические проблемы атмосферы. Приводятся различные точки зрения по вопросам изменения климата с учетом современного действия парникового эффекта и истощения озона («озоновые дыры»). Приводятся процессы образования кислотных дождей, фотохимического смога.

Уделено внимание образованию органических загрязняющих веществ в атмосфере. Приведена подробная классификация выхлоп-

ных газов при сгорании моторного топлива. Рассматриваются антропогенные источники органических загрязнителей атмосферы - промышленные предприятия (химической, нефтехимической, теплоэнергетики).

Значительное внимание уделяется аэрозолям. Подробно обсуждаются проблемы образования и трансформации аэрозолей в тропосфере и стратосфере в результате химических и физико-химических процессов. Приводятся данные влияния распространения аэрозолей на тепловое состояние атмосферы и климат.

В пятой главе рассматриваются физико-химические методы очистки отходящих газов. Описываются методы, аппараты и процессы очистки выбросов. Приводится широкий круг применяемых методов: абсорбционные, адсорбционные, каталитические, очистка газов от кислых компонентов, очистка газов от сероводорода, окислительные методы очистки, очистка газов от диоксида серы и т.д.

Приведенные методы наглядно показывают, как защищается атмосфера от химического загрязнения при очистке атмосферных выбросов от токсических веществ.

Шестая глава посвящена химии гидросферы. В главе приведены основы гидрохимии, классификации природных вод. Подробно рассматриваются компонента химического состава природных вод, какую роль они играют. Кроме этого рассматривается вопрос антропогенного эвтрофирования водоемов. В процессе эвтрофирования водоема в застойной зоне ухудшается санитарно-эпидемическая ситуация, что становится опасным для здоровья человека.

Рассмотрены внутриводоемные окислительно-восстановительные процессы и их роль в водоемах. Приводятся факторы, определяющие формирование химического состава природных вод.

Седьмая глава содержит описание процессов самоочищения водных экосистем. Дается понятие, в чем заключается самоочищение водных экосистем. Подробно приводятся виды загрязнений водной среды, и какие физико-химические процессы самоочищения протекают на поверхности раздела воздух – вода. Рассмотрены вопросы микробиологического самоочищения.

Восьмая глава обобщает физико-химические процессы, протекающие в почвах. Приводится элементный состав почв и состав органических веществ.

Рассмотрено важное свойство почв – поглотительная способность (механическая, физическая, химическая, физико-химическая и биологическая).

Изложены проблемы загрязнения почвенных экосистем: удобрениями, пестицидами, влиянием кислотных выпадений, аэрогенное загрязнение тяжелыми металлами и вторичное загрязнение почв.

Целью создания учебного пособия являлось ознакомление с некоторыми основополагающими химическими принципами, используемые в химии окружающей среды, и проиллюстрировать их применение в различных ситуациях в окружающей природе. Основной темой этого пособия является необходимость понимания того, как протекают природные геохимические процессы и их действие в различных временных масштабах. Такое понимание дает базовую информацию, на основе которой учитывается количественные последствия вмешательства человека в химические процессы.

Экологические технологии

МЕТОДОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ В ПРОГНОЗЕ КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА

Мукашева М.А., Айткулов А.М., Бенц Т.В., Кинаятов М.А., Нуриева В.И.
Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова
Караганда, Казахстан

Основой научно-прикладного исследования явились подходы, направленные на выявление, предупреждение и оценку неблагоприятного влияния техногенного загрязнения городской среды на здоровье населения.

Объектом исследований был выбран город Темиртау, который расположен в Центральной части Казахского мелкосопочника – Сары-Арки. В современном представлении Темиртау является одним из крупнейших промышленных городов Центрального Казахстана. В сложившейся структуре промышленности градообразующим фактором в первую очередь является комбинат черной металлургии «Миталл Стил Темиртау», предприятие ферросплавного производства ТОО «Алаш-ТЭМК». Характерной особенностью климата в городе является наличие постоянных ветров. Резко преобладающее направление ветра – юго-западное, в меньшей степени – южное, максимальная скорость достигает 25-30 м/с. Зимой

такие ветра вызывают метели и бураны, а летом – суховеи и бури. Наличие постоянных ветров, значительно улучшает экологическую ситуацию в городе и является одним из самых сильных положительных экологических факторов. Даже небольшое количество штилевых дней постоянно создает в городе опасную экологическую ситуацию и в эти дни в городе сообщается о «штилевом предупреждении». Необходимо отметить длительное по времени выпадение снега, что позволяет ему захватывать из воздушного бассейна значительную аэрозольную часть продуктов техногенеза и пыль. Почва, как естественный покров города, на значительной части сильно изменена антропогенной деятельностью. Для города характерен низкий уровень озеленения, что выражается неравномерным соотношением площадей озеленения к застройкам зданий, именно этот фактор способствует тому, что в летние дни при сильных ветрах поднимается масса пыли.

На первом этапе исследований была проведена идентификация химических веществ путем сбора и анализа данных об источниках и состава выбросов по загрязняющим химическим веществам. Был определен перечень потенциально вредных веществ в объектах окружающей среды, способных воздействовать на население.

В целях максимального учета поступающих в окружающую среду химических веществ, была использована универсальная величина - биологический эквивалент выбросов (БЭВ), которая соотносится с величиной предельно допустимой концентрации (ПДК) и классом опасности химических веществ. Так, по БЭВ в первую десятку загрязняющих веществ входит: мышьяк, свинец, взвешенные вещества, медь, бенз(а)пирен, никель, марганец, фенол, оксид углерода, сернистый ангидрид. Величины БЭВ химических веществ позволили нам распределить все вещества на 4 разряда. В нашем случае, наибольшую биологическую и гигиеническую опасность представляют химические вещества, которые были отнесены: - К первому разряду, это: мышьяк, свинец; - Ко второму разряду, это: взвешенные вещества, оксид меди, бенз(а)пирен, никель; - К третьему разряду: марганец. Затем в порядке приоритета следуют вещества, относящиеся к четвертому разряду: ангидрид сернистый, фенол, сажа, формальдегид, окись углерода, стирол.

При анализе загрязнения городской территории был использован метод зонирования, в основе которого реализована геометрическая схема деления территории города на равные площади – «метод квадратов», который позволил: а) получить дифференцированные величины химической нагрузки на отдельных территориях; б) ранжировать территорию города, вне зависимости от административных границ и выявить те зоны, где следует проводить углубленные медико-биологические исследования.

На основании ранговой оценки каждого химического элемента, входящего в квадрат, была определена количественная оценка степени суммарной химической нагрузки. Квадраты были сгруппированы по зонам сравнения, что позволило выделить наиболее неблагополучные зоны по уровню загрязнения атмосферы. Оценка объектов окружающей среды проводилась по показателю загрязнения атмосферы $К_{атм.}$, суммарному коэффициенту загрязнения почв - $Z_{сум}$, рассчитывался суммарный показатель загрязнения почвы - $К_{почвы}$, мониторингу качества воды, анализу растворимой части пыли опробования снега.

В связи с вариацией состава выбросов предприятий, было выявлено четыре различных типа пылевой нагрузки химических элементов на территорию г. Темиртау от загрязнения атмосферы: - нагрузка, которая сформировалась в результате выпадения больших количеств пыли, где содержание химических элементов близко к фоновому; - нагрузка, образовавшаяся за счет выпадения пыли с высоким содержанием химических элементов; - нагрузка, образованная за счет выпадения большого количества снежных осадков близкой к фону минерализацией талой воды снега; - нагрузка, сформированная за счет выпадения снежных осадков при высоком содержании химических элементов в талой воде снега.

На втором этапе исследований был изучен спектр биологических ответов организма ребенка. Для решения поставленных задач проводили исследования биологических сред (волосы, кровь) на содержание тяжелых металлов и биологически активных элементов. Использовали цитологические, биохимические показатели, отражающие состояние наиболее важных систем жизнедеятельности организма. Отбирались пробы волос у 240 детей 9-10 лет, посещающих школьные учреждения, расположенные в городе Темиртау. Проведено определение в волосах 10 элементов, способных включаться в различные биологические системы организма и влиять при этом на функциональное состояние организма человека. В целом, при анализе содержания металлов в волосах детского населения, проживающих в городе Темиртау, был выявлен дисбаланс эссенциальных микроэлементов, проявляющийся в их преимущественно повышенном содержании во всех группах сравнения. Неинвазивные методы

– риноцитограмма, КВВ, буккальные эпителии щек являлись биоматериалом, объективно отражающим биологические механизмы возникновения и активации мутагенного процесса, иммунологическую перестройку на уровне неспецифических реакций. Полученные результаты, явились чувствительными, информативными и диагностически значимыми тестами для формирования групп «риска» среди детей, проживающих в районах с высокой химической нагрузкой. Кроме того, на основании полученных результатов были определены количественные критерии повреждающего эффекта загрязнителей атмосферного воздуха.

Была обоснована комплексная характеристика метаболического и генетического статуса организма детей, которые служат критерием способности организма обеспечивать биологическую стабильность генома и позволяют охарактеризовать преморбидные состояния генотипа, и тем самым индивидуальную чувствительность к воздействию повреждающего фактора.

По результатам наших исследований: 1. сформирован методический подход к оценке медико-экологической ситуации и уровня гигиенического благополучия территории; 2. определен состав информационного обеспечения медико-экологического мониторинга (на примере г. Темиртау) для оценки взаимосвязей в системе «окружающая среда – здоровье населения» и проведен анализ ситуации на основе комплексного показателя, характеризующего уровень гигиенического благополучия территории. Вследствие этого, нами была предложена схема обоснования медико-биологического мониторинга, как критерий оценки приемлемого риска здоровью населения.

Экономические науки

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ В ОТРАСЛЯХ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (учебное пособие)

Безрукова Т.Л., Воронина В.Ф., Морковина С.С.

Учебное пособие состоит из двух разделов: теоретические основы производственного менеджмента и маркетинга, практические задания по темам. В теоретической части излагаются следующие вопросы:

1. Деревообрабатывающая промышленность в системе народного хозяйства. В данной главе дается понятие промышленности, производства и производственного менеджмента, промышленное предприятие рассматривается как объект производственного менеджмента, представлена производственная структура и состав производства на предприятиях.

2. Предмет и сущность менеджмента. Здесь рассматриваются понятие менеджмента как науки управления, общие принципы управления, маркетинг как интегральная функция менеджмента.

3. Организация основного производственного процесса на предприятиях деревообрабатывающей промышленности. В этой главе рассматриваются понятие о производственном процессе и принципах его организации, типы производства и их характеристика, производственный цикл, его длительность и структура, формы организации производства, основы организации поточного производства и расчет поточных линий, особенности организации автоматизированного производства.

4. Использование средств производства на деревообрабатывающих предприятиях. Рассматривается использование средств труда и производственных площадей на деревообрабатывающих предприятиях, производственная мощность и показатели ее использования, произведен расчет производственных мощностей отдельных производств, выбраны пути улучшения использования производственных мощностей на лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятиях.

5. Организация комплексного обслуживания производства. В данном вопросе отражено значение ремонтной службы в повышении эффективности производства, рассмотрена система и нормативы системы планово-предупредительных ремонтов оборудования, показана организация энергетического, инструментального, транспортного и складского хозяйства на лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятиях.

6. Организация тактического маркетинга и сбыта товаров. В данной главе рассматриваются функции и структура службы маркетинга предприятия, исследование рынка и его сегментирование, организация и эффективность сбыта продукции, система ФОССТИС и организация рекламы.

7. Организация управления персоналом лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий. Здесь дается характеристика рабочего времени как фактора организации труда, рассматривается значение и содержание технического нормирования труда, нормирование труда рабочих и специалистов, организация рабочих мест, виды и структура доходов

персонала, формы и системы оплаты труда работников.

8. Планирование на предприятиях деревообрабатывающей промышленности. В этой главе обозначены содержание, цели и принципы планирования, основы бизнес-планирования на предприятии, организация плановой работы на предприятии, представлен план технического развития и совершенствования организации производства, дано определение экономической эффективности внедрения новой техники, технологии, рассматривается значение и содержание производственной программы деревообрабатывающих производств, планирование материально-технического обеспечения, оплаты труда и персонала, себестоимости продукции, прибыли.

Во второй части рассматриваются вопросы практической реализации приемов производственного менеджмента на лесопромышленных предприятиях, представлены задачи и даны пояснения к их решению.

Основная цель учебного пособия – обобщить достижения теории и практики производственного менеджмента, познакомить с ними студентов, аспирантов вузов, в которых ведется подготовка специалистов экономических специальностей.

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО БУХГАЛТЕРА (учебное пособие)

Белоусова Т.И.
Институт менеджмента и бизнеса Дальневосточный государственный университет

На современном этапе развития рыночной экономики, управления бизнесом предполагает совершенствование методов и механизмов хозяйствования. Особая роль в решении этой проблемы отводится бухгалтерскому учету, как одной из главных информационных систем управления хозяйственной деятельности предприятий.

Бухгалтерская информационная система (БУИС) служит связующим звеном между хозяйственной деятельностью и людьми, принимающими решения. В ней осуществляются сбор, регистрация данных о хозяйственной деятельности на предприятии, их обработка, хранение, передача пользователям для анализа.

Рыночные отношения требуют не просто отражения информации о тех или иных хозяйственных процессах, а такой информации, которая бы максимально отвечала требованиям маркетинговой, финансово-кредитной, инвестиционной деятельности. Учет становится все больше необходимым как часть управления, обеспечивающая реализацию управленческих решений и контроль их исполнения. *Отсюда главная цель функционирования БУИС* на предприятии – обеспечить руководство предприятия финансовой информацией для принятия обоснованных решений при выборе альтернативных вариантов использования ограниченных ресурсов.

Повышение уровня значимости учета, увеличения объема отрабатываемой информации не представляются возможным без широкого использования современных технологических средств и компьютерных технологий. Центральное место в этой работе занимает разработка автоматизированных систем учета.

Изучение организации бухгалтерского учета, анализа и аудита в условиях функционирования автоматизированных информационных систем, создаваемых на различных уровнях управления, является актуальным.

Рассматриваемое пособие ориентировано на обеспечение подготовки студентов специальности 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» по дисциплины *«Автоматизированное рабочее место бухгалтера»*. Курс является общепрофессиональной дисциплиной, относится к циклу дисциплин, вводимых вузом, имеет практическую направленность.

В курсе рассматриваются теоретические проблемы организации и функционирования систем автоматизированной обработки бухгалтерских учетно-аналитических и аудиторских задач.

Пособие отражает опыт преподавания автором данной дисциплины в Дальневосточном государственном университете (ДВГУ), а также в ряде вузов г. Владивостока для студентов специальности 080109.65.

Пособие охватывает учебный материал по всем дидактическим единицам обязательного минимума требований по изучению дисциплин в соответствии с государственным образовательным стандартом 2-го поколения по специальности 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». Пособие построено как учебно – методический комплекс и включает следующие разделы: введение в курс, учебную программу курса, конспект лекции по темам курса, методические указания и задания к практическим занятиям, тесты по темам дисциплины, базовые термины и определения, список рекомендуемой литературы.

Во введение в курс последовательно раскрыты специализация, структура, цель, предмет и задачи дисциплины, связь данного предмета с другими предметами специально-

сти 080109.65, а также требования к обучению и аттестации по дисциплине.

Во втором разделе пособия дается структура учебной программы курса. Учебный материал дисциплины разделен на пятнадцать тем. Для каждой темы сформулированы основные дидактические единицы. Все темы сгруппированы в две части, имеющих определенную самостоятельность и последовательную логическую связь. Первая часть курса связана с изучением методики создания и функционирования автоматизированного бухгалтерского учета (АБУ). Вторая часть - позволяет ознакомиться с организацией и методологией решения учетных задач в условиях полной автоматизации информационных процессов.

Третий раздел пособия детально раскрывается содержание тем курса. При изучении тем первой части студенты получают знания о роли и месте информационных систем учета в управлении экономикой, структуре информационных систем и видах обеспечения, методиках расчета эффективности автоматизированных систем. Содержание тем второй части позволяют студентам узнать о сущности, содержании и практических способах решения бухгалтерских задач учета основных средств, материальных ценностей, расчетов по оплате труда, готовой продукции и ее реализации, затрат и калькулирования себестоимости, денежных средств, сводного учета и составления отчетности, анализа и аудита с использованием компьютерных технологий. Учебное пособие включает контрольные вопросы по каждой теме, что дает возможность студенту проверить качество усвоения материала.

В четвертом разделе пособия содержаться методические указания и задания к практическим занятиям. В данном разделе приведен примерный список тем и дается рекомендации по проведению лабораторных (практических) занятий. Основным приемом проведения занятии является решение практических задач различных ситуационных вариантов бухгалтерского учета, анализа и аудита на базе готовых проектных решений (готовых пакетов прикладных программ). Методические указания по применению готовых пакетов изложены в пособии, как инструкции с описанием множества практических примеров.

Раздел « Тесты по темам дисциплины» приведена небольшая база тестовых материалов. Тестовые задания предназначены для проверки знаний студентов после изучения дисциплины.

Несомненно, полезным разделом пособия является наличие базовых терминов и определений дисциплины. Это раздел позволяет студенту освоит основной тезаурус дисциплины.

Пособие обеспечивается списком рекомендуемой литературы по изучению дисциплины, отражающей ряд концепций и трактовок по теории и практическим аспектам разработки и эксплуатации бухгалтерских автоматизированных информационных систем.

Учебный комплекс представлен следующими компонентами:

- ♦ введение в учебный курс *«Автоматизированное рабочее место бухгалтера»* для студентов специальности 060500;
- ♦ программа курса;
- ♦ конспект лекций по всем темам рассматриваемого курса;
- ♦ вопросы для самопроверки по темам;
- ♦ методические указания и задания к практическим занятиям;
- ♦ пример теста по всем темам для контроля знаний студентов;
- ♦ базовые термины и определения дисциплины;
- ♦ список рекомендуемой литературы.

В соответствии с учебными планами специальностей при изучении данной дисциплины используются разнообразные виды занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

По всем разделам изучаемого курса в программе дается перечень контрольных вопросов, которые могут быть использованы для самопроверки и подготовке к итоговой аттестации. Тестовые задания предназначены для проверки знаний студентов после изучения дисциплины.

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ
(учебное пособие)

Беляева С.В., Шихалиева Д.С.
Минеральные Воды, Россия

Главная причина отсутствия широкомасштабных иностранных инвестиций заключается в том, что в России нет чётко сформированного государственного общенационального механизма привлечения иностранных инвестиций. До тех пор пока не будет определена роль иностранных капиталовложений в решении экономических задач страны, и они не будут рассматриваться как важное средство решения её главных экономических проблем, как фактор ускорения модернизации экономики и способ более широкого вовлечения России в мировое рыночное хозяйство, существенно активизировать приток иностранного капитала

в Россию вряд ли удастся. Лишь чёткая государственная общенациональная концепция о роли иностранных инвестиций и разработанные на её основе долгосрочная стратегия и конкретная государственная инвестиционная политика могут свидетельствовать о серьёзности намерений нашего государства использовать иностранные инвестиции для решения общенациональных задач.

В большинстве работ, посвященных этой проблеме, признается та позитивная роль, которую играют в развитии экономики каждой страны привлекаемые ею иностранные инвестиции. Но имеется немало примеров и негативного воздействия иностранных инвестиций на экономику отдельных стран, когда они оказывались в роли сырьевого придатка или несостоятельного должника.

Из сказанного следует, что иностранные инвестиции важны не сами по себе. Только количественной их меры недостаточно для того, чтобы судить о том значении, которое они будут иметь для экономики страны, их привлекающей. Окончательная экономическая оценка может быть дана только с учетом их структуры, тех отраслей национального хозяйства, куда они направляются, характера использования современных достижений науки и техники при их осуществлении и многих других факторов.

В связи с этим возникают две проблемы:

1) разработка и использование соответствующей методологии, позволяющей выявить и качественно и количественно охарактеризовать значения множества тех факторов, от которых зависит, в конечном счете, экономическая оценка иностранных инвестиций;

2) создание действенного экономико-правового и организационного механизма регулирования потока иностранных инвестиций, обеспечивающего рациональные объемы, структуру и направления их использования.

Отсутствие же до сих пор официально изданных каких-либо учебников и учебных пособий по данному курсу следует считать безусловным пробелом в освоении проблем, связанных с иностранными инвестициями в российскую экономику.

Недостаточно известными являются теоретические работы зарубежных ученых, посвященных этой проблеме. При этих условиях изучение экономических аспектов проблемы иностранных инвестиций, как теоретических, так и практических проблем организации инвестиционной деятельности во взаимодействии с иностранными инвесторами в рамках настоящего курса является актуальным.

Учебное пособие «Иностранные инвестиции» включает развернутое изложение разделов, в которых авторы стремились отразить сущность экономических категорий, механизмы привлечения и функционирования иностранных инвестиций, международного инвестиционного и кредитного рынков, международных финансово-кредитных организаций в области инвестирования; рассмотреть организационно-правовые и функциональные структуры движения иностранного капитала, условия его привлечения и использования; рассмотреть основные формы привлечения иностранных инвестиций в Россию; экономические, правовые и социальные факторы инвестиционного климата, обеспечивающие эффективность вложений иностранных инвесторов; детально рассмотреть наиболее актуальные направления использования иностранных инвестиций в экономике современной России и другие аспекты по излагаемой тематике.

Изучение теории и практики механизма иностранного инвестирования имеет большое значение для российской экономики. Зарубежными государствами накоплен огромный позитивный опыт привлечения долгосрочных инвестиций, что подчёркивает важность изучения его сути, принципов и средств реализации в целях потенциального применения в российской практике. Современное состояние притока иностранного капитала в экономику Российской Федерации, а также большие масштабы оттока национального капитала за рубеж требуют разработки и принятия адекватных мер по стимулированию привлечения инвестиций. Это определило актуальность данного учебного пособия.

Ценностью учебного пособия «Иностранные инвестиции» является то, что это теоретический курс, дающий студентам навык анализа процессов в области международного инвестирования на базе теоретических положений и анализа практической деятельности звеньев мирового инвестиционного рынка, а также рынка РФ.

Учебное пособие включает в себя введение, тринадцать тем, объединенных в четыре раздела (раздел 1 «Международное движение капитала», раздел 2 «Механизм участия иностранных инвесторов в деятельности отечественных организаций», раздел 3 «Эффективность и риск вложений иностранных инвесторов», раздел 4 «Правовое регулирование и теоретические особенности движения иностранного капитала»), глоссарий, список литературы и тестовые задания. В конце каждого раздела приведены контрольные вопросы и задания для

самостоятельной работы, что облегчает усвоение изученного студентами материала.

В целом содержание пособия соответствует государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 080105.65 – финансы и кредит, бакалавров направления 080100.62 – экономика и может быть рекомендовано для высших учебных заведений. В заключение необходимо отметить, что предложенная авторами структура книги дает возможность в полном объеме охватить вопросы теории инвестиционной деятельности в российской экономике с участием иностранного капитала.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЫНОЧНОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Булышева Т.С., Милорадов К.А., Халиков М.А.

Книга выпущена издательством «Экзамен» в серии «Курс лекций» и предназначена для студентов экономических специальностей. Книга является базовым учебником по дисциплине «Моделирование рыночной стратегии предприятия», изучаемой студентами экономико-математического факультета, факультета менеджмента, факультета бизнеса и магистратуры Российской экономической академии имени Г.В.Плеханова. Книга состоит из двух частей: курс лекций и лабораторные и практические задания.

Курс лекций содержит описание экономико-математических алгоритмов и программной реализации имитационной модели производственно-коммерческой деятельности предприятия в среднесрочном периоде. В курсе лекций изложены следующие темы:

Тема 1. Миссия, цели и рыночная стратегия предприятия.

Тема 2. Информационная база формирования рыночной стратегии предприятия.

Тема 3. Описание компьютеризированной деловой игры «Конкуренция».

Тема 4. Основные составляющие рыночной стратегии предприятия.

Тема 5. Капитал предприятия, выбор и планирование стратегии в сфере финансов.

Тема 6. Оценка и управление приращенной стоимостью компании.

Тема 7. Комплексный анализ производственно-коммерческой деятельности и текущего финансового состояния предприятия.

Помимо курса лекций, книга включает описание практических и лабораторных заданий, выполняемых студентами на компьютере. Для выполнения практических и лабораторных заданий авторами разработана компьютерная программа — «Деловая игра «Конкуренция» (ДИК)», имитирующая производственную, маркетинговую и финансовую деятельность трех предприятий-конкурентов в изменяющихся макроэкономических условиях. В рамках компьютерной деловой игры студенты выступают в качестве владельцев одного из трех производственных предприятий, на собственной производственной базе выпускающих телефонные аппараты. Горизонт планирования в рамках деловой игры составляет пять лет (раундов). Каждый раунд представляет собой один годовой цикл производственно-коммерческой деятельности предприятия и включает следующие этапы:

- планирование;
- обмен маркетинговыми параметрами;
- имитация конкурентного взаимодействия на рынке сбыта.

Студенты, ознакомившись с исходными данными и общим алгоритмом деловой игры, выполняют четыре лабораторные работы: «Стратегия предприятия в сфере производства», «Стратегия предприятия в сфере маркетинга», «Стратегия предприятия в сфере финансов», «Расчет приращенной стоимости бизнеса». После выполнения лабораторных работ и оценки стратегии предприятия в соответствующей сфере группы студентов, выступающих за разные предприятия, конкурируя между собой, выполняют итоговое задание и составляют отчет.

ПРАКТИКУМ ПО ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИМ МЕТОДАМ (учебное пособие)

Ильченко А.Н., Ксеновонтова О.Л., Канакина Г.В.

Кратко рассмотрены основные экономико-математические методы, приведены методические рекомендации по построению моделей различных экономических задач, подробно показаны способы решения задач, в том числе с помощью ПС MS Excel и MathCad предложены варианты задач для самостоятельной работы в группе студентов.

Настоящий практикум разработан авторами как практическое дополнение к учебному пособию: Ильченко А.Н. Экономико-математические методы – М.: Финансы и статистика, 2006.

Каждый раздел практикума начинается с краткого изложения экономического содержания изучаемых методов и моделей, сферы применимости результатов моделирования в практике управленческой деятельности. Затем

разбирается типовой пример с конкретными методическими указаниями к решению. Завершается раздел задачами для самостоятельного решения. При этом изложение методических указаний к примерам и заданиям опирается на стиль и терминологию базового учебного пособия, количество заданий для самостоятельной работы подобрано с таким расчетом, что организовать работу студенческой группы.

Список литературы в конце практикума дополняет «базовый» библиографический список и содержит в основном практические пособия современных авторов. Пособие также содержит в качестве приложения пример использования моделирования в дипломном и курсовом проектировании.

ПРАКТИКУМ ПО НАЛОГОВЫМ РАСЧЕТАМ
(учебное пособие)

Кисилевич Т.И.

Содержание учебного пособия соответствует программе для студентов экономических вузов, слушателей курсов по программам повышения квалификации и дополнительного профессионального образования - руководителей, бухгалтеров, аудиторов и других специалистов.

В третьем издании (1-е изд.- 2002 г., 2-е изд., 2004 г.) рассматриваются объекты налогообложения физических и юридических лиц, предусмотренные льготы, финансовые санкции в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации с учетом с изменений и дополнений.

Налоговая система Российской Федерации, действующая с 1992 г., постоянно совершенствуется и изменяется. До 1 января 1999 г. общие принципы построения налоговой системы определял Закон Российской Федерации «Об основах налоговой системы в Российской Федерации». За этот период выработано множество нормативных документов в области налогообложения. Проведена огромная работа по кодификации нормативных актов. С 1 января 1999 г. вступила в силу первая часть Налогового кодекса, которая позволила решить пока только часть назревших налоговых проблем, но значительно повысила защищенность добросовестных налогоплательщиков и плательщиков сборов. Налоговый кодекс устанавливает систему налогов, определяет виды налогов и сборов, взимаемых в Российской Федерации, основные сроки установления налогов и сборов субъектов Российской Федерации и местных налогов и сборов, а также права и обязанности налогоплательщиков и налоговых органов, формы и методы контроля и ответственность за совершение налоговых правонарушений.

Система регулирования налоговых отношений – это совокупность законодательных и нормативных актов различного уровня, содержащих налоговые законы и нормы: федеральных законов, законов и актов субъектов Российской Федерации, ведомственных нормативных актов и актов местного самоуправления.

Налоговый кодекс Российской Федерации является законодательным актом прямого действия. Федеральные законы о налогах и сборах должны приниматься в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации.

В регулировании налоговых отношений важную роль играют законы Российской Федерации о федеральном бюджете, в которых устанавливаются нормативы распределения большинства налогов по уровням бюджетной системы.

Кроме национального законодательства отношения в налоговой сфере регулируются и международными договорами, в частности договорами об устранении двойного налогообложения. Если международным договором Российской Федерации, содержащим положения, касающиеся налогообложения и сборов, установлены иные правила и нормы, чем установленные российским налоговым законодательством и нормативными правовыми актами, то следует применять правила и нормы международных договоров Российской Федерации.

Главы 1 – 5 практикума включают вопросы и тесты по всем разделам первой части Налогового кодекса: «Законодательство о налогах и сборах», «Система налогов и сборов в Российской Федерации», «Налогоплательщики и плательщики сборов, налоговые агенты», «Правила исполнения обязанности по уплате налогов и сборов», «Налоговая декларация и налоговый контроль», «Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение». Главы 6 – 21 практикума, просвещены освещению второй части Налогового кодекса. Тесты построены так, чтобы при поиске правильного ответа не возникало затруднений при работе с Налоговым кодексом.

Приведенные приложения, на наш взгляд, будут полезны и при подготовке к ответам на вопросы и тесты, а также при решении практических заданий.

Вопросы, тесты и задачи могут быть использованы в процессе изучения курсов «Налоги и налогообложение», «Аудит» и при проверочной оценке знаний студентов, в том числе на семинарских занятиях, в системе подготовки и повышения квалификации профес-

сиональных бухгалтеров и аудиторов, могут представлять интерес для работников Министерства по налогам и сборам Российской Федерации и практикующих аудиторов.

Данное учебное пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов по образованию в области финансов, учета и мировой экономики в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям.

Учебное пособие издано в 2008 году, тиражом 2 500 экземпляров.

АУДИТ ТУРИСТСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (учебное пособие)

Кисилевич Т.И., Чепилко Н.Г.

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.

Современный туризм – одна из крупнейших высокодоходных и динамично развивающихся отраслей мирового хозяйства. С 1998 года туристская индустрия вышла на первое место в мировом экспорте товаров и услуг. Несмотря на высокий потенциал Российская Федерация занимает все еще незначительное место на мировом туристском рынке.

Для формирования современной туриндустрии в нашей стране необходимо дальнейшее совершенствование правовой, организационной и экономической среды, а также подготовка и повышение квалификации кадров, занятых в туристской сфере.

Данное пособие – первая из работ отечественных авторов, рассматривающая аудит туристских организаций как направление в отраслевом аудите.

Учитывая недостаточное обеспечение процесса подготовки студентов и аудиторов учебными пособиями и производственными изданиями в области аудита по различным видам экономической деятельности, авторы ставят своей целью в доступной форме рассмотреть особенности аудита деятельности туроператоров и турагентов. Это поможет аудиторам в планировании трудозатрат и осуществления аудиторской проверки таких организаций.

В учебном пособии рассмотрены теоретические и практические вопросы аудита туристских организаций с учетом особенностей их деятельности. Предложены формы рабочих документов аудитора, отражающие специфику проверки турагентов и туроператоров. В каждой главе приведены вопросы, тесты и задачи для самопроверки.

На практике туроператорская и турагентская деятельность совмещаются, что также предусмотрено в учебном пособии. Авторами освещены основные этапы аудиторской проверки туристских организаций по разделам учета, необходимые для подтверждения достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности. При создании учебного пособия учтены все последние изменения, касающиеся норм бухгалтерского и налогового учета, стандартов аудиторской деятельности.

Учебное пособие включает семь логически взаимосвязанных глав с кратким изложением теоретического материала, ссылками на нормативно-правовую и законодательную базу, вопросы (20), тесты (10) и задания (5) к каждой главе, которые имеют практическую направленность, приложения. В теоретической части каждой главы приведена нормативно – правовая база, регулирующая аудируемый раздела учета, описаны задачи и этапы проверки, даны рекомендации по сложным вопросам бухгалтерского учета, а также приведены примеры составления рабочих документов аудитора.

В ходе работы над учебным пособием авторами учтен практический опыт участия в аудиторских проверках туристских организаций.

При ответе на вопросы и выборе правильного ответа при решении теста может потребоваться дополнительная литература, поэтому обучающийся должен уметь пользоваться нормативно-законодательной базой, ориентироваться в вопросах бухгалтерского учета, права и налогообложения, справочно-правовых системах.

Наибольшую сложность, по нашему мнению, представляет решение заданий, которое потребует, кроме навыков самостоятельной работы, также дополнительных знаний путем использования нормативно-правовых источников, в том числе федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности, а также умение анализировать сложившуюся на практике ситуацию и составлять аналитические записи.

Авторы предлагают разработанные ими тесты, опросники, некоторые формы рабочих документов аудиторов (РДА), которые могут быть использованы в практической деятельности и дают студентам и начинающим аудитором представление об особо ответственном этапе - этапе документирования аудиторской проверки. Существуют различные методы документирования информации, имеющей отношение к системам бухгалтерского учета и

внутреннего контроля. Выбор конкретного метода является предметом аудиторского суждения.

Некоторые вопросы и тесты могут быть использованы для формирования тем курсовых работ, контрольных и итоговых заданий, для текущего контроля знаний студентов.

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 2009 году, тиражом 1 000 экземпляров.

ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ

Руднева Л.Н., Краснова Т.Л., Ёлгин В.В.
Тюменский государственный нефтегазовый университет
Тюмень, Россия

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 написания 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 его 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 ресур-

сов, 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 глава 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 освящает 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.

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

(учебное пособие)

Рычихина Н.С., Ильченко А.Н.
Ивановский государственный химико-технологический университет
Иваново, Россия

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 ак-

ций 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, рассмотрение практических ситуаций.

Практическую направленность учебного 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.

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ
(учебное пособие)

Тонышева Л.Л., Фендич О.С.,
Назмутдинова Е.В.
Тюменский государственный нефтегазовый университет (ТюмГНГУ)
Тюмень, Россия

Тираж издания – 500 экз., объем – 7,73 п.л., год издания - 2008.

Данное учебное пособие написано в соответствии с требованиями Учебно-методического объединения вузов России по образованию для специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)». Имеет гриф «Допущено УМО по образованию в области производственного менеджмента в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии машиностроения».

Структура учебного пособия включает: введение, 6 глав, практические и тестовые задания для проверки полученных знаний студентов, список использованной литературы. Работа содержит: илл. 10, табл. 12, библ. 45 назв.

На современном этапе развития экономики страны альтернативы инновационно-ориентированной траектории не существует, так как в традиционном поле деятельности на мировых рынках конкурировать практически невозможно, и только принципиально новые технологии, продукции, управленческие ново-

введения позволят создать новую конкурентную среду и обеспечить предпосылки и шансы лидерства. В этой связи актуализируются вопросы подготовки специалистов, владеющих специфическими знаниями, умениями и навыками, обеспечивающими эффективность инновационного процесса, на основе междисциплинарной координации знаний.

Формирование у студентов знаний об организации эффективной инновационной деятельности, способствующей повышению конкурентоспособности предприятия и обеспечивающей развитие и выживание хозяйствующего субъекта в условиях изменяющейся внешней среды, является основной целью учебного пособия «Управление инновационными процессами».

В основу данной работы положен системный подход, позволяющий использовать определенную систему принципов и методов, имеющих общезначимую основу и, вместе с тем, обладающими характерными чертами, обусловленными спецификой конкретной предметной области.

В работе изложены теоретические положения в сфере управления инновационными процессами; специфика развития форм и методов управления инновациями на предприятии в условиях рыночной экономики; особенности управления исследовательскими проектами; вопросы управления созданием и освоением новой техники и технологии; направления оценки эффективности инноваций и инновационной деятельности.

Также особое внимание уделено рассмотрению рынка инноваций, предпосылкам его формирования и особенностям функционирования, а также инновационной структуре. Особенности владения интеллектуальной собственностью и специфика ценообразования на результаты интеллектуальной деятельности обусловили необходимость рассмотрения методик ценообразования на наукоемкую продукцию и на формы передачи объектов интеллектуальной собственности. Представлена типология инновационных стратегий организации и рассмотрена методология интеграции стратегического и инновационного управления.

Представленные в работе материалы помогут обучающимся:

- ознакомиться с процессами развития и становления инноватики и инновационного менеджмента, принципами государственной политики в инновационной сфере, проблемами управления и формами поддержки процессов научно-технического развития;
- овладеть методами организации инновационного менеджмента;
- развить понимание механизма реализации инновационных процессов, разработки программ и проектов нововведений, планирования инновационной деятельности, формирования инновационных стратегий;
- изучить систему критериев оценки инвестиционной привлекательности инновационных проектов, овладеть методами оценки эффективности инноваций.

Учитывая, что для формирования необходимого набора компетенций будущего специалиста необходимо использование различных методов обучения как традиционных, так и инновационных по форме и содержанию, в учебном пособии представлены кейсы как разновидность активных методов обучения, стимулирующих познавательную деятельность обучающихся. Они построены на основе реальных событий предприятий и ориентированы на понимание системообразующих основ создания, развития и коммерциализации новых продуктов и технологий. Кроме того, даны контрольные вопросы по каждой теме и тесты, ориентированные не столько на проверку знаний, сколько на выявление их характера и структуры, а также на оценку способов использования, оперирования знаниями, определение типов мышления и выявление индивидуальных особенностей их реализации.

Особенностью данного пособия является то, что работа освещает многоуровневый подход к рассмотрению вопросов управления инновационными процессами. Он предполагает реализацию данного процесса на четырех уровнях – макроуровне, региональном уровне, уровне групповых производственно-экономических систем и непосредственно на уровне предприятия.

Учебное пособие предназначено для студентов, аспирантов, слушателей школ бизнеса и подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ. Может быть использовано в процессе проектирования и организации инновационных процессов на предприятиях.

ЭКОНОМИКА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (учебник)

Тонышева Л.Л., Лавров Г.И.
Тюменский государственный нефтегазовый университет (ТюмГНГУ)
Тюмень, Россия

Данное учебное издание имеет гриф «Допущено УМО по образованию в области

производственного менеджмента в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии машиностроения». Тираж издания – 500 экз., объем – 26,4 п.л., год издания - 2007. Структура учебника включает введение, 10 глав с примерами решения задач и тестовыми заданиями. В рукописи рассматриваются теоретические и практические основы экономики и управления машиностроительным предприятием. Работа содержит: табл.92, рис.41, библ. 50 назв.

Учебник написан в соответствии с содержанием дисциплины «Экономика предприятия», предусмотренной Государственным образовательным стандартом специальности 080500 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)». Содержание материала учебника изложено в соответствии с нормами и правилами современной системы учета, а также трудового и налогового законодательства.

Несмотря на наличие различного рода научной и учебной литературы, посвященной экономике предприятия, наблюдается пробел в виде ограниченности учебников и учебных пособий, ориентированных на машиностроительное предприятие. Экономика машиностроительного предприятия является одной из основных дисциплин в системе экономического обучения специалистов отрасли машиностроения. Данная дисциплина является междисциплинарной и интегрирует в себе такие предметы, как «Экономика отрасли (машиностроения)», «Экономика предприятия», «Организация производства на предприятии машиностроения» и др.

В основу данного учебника положен метод направленного отбора материалов, который выделяет и объединяет наиболее актуальные вопросы экономики, организации и управления современным предприятием. Он соответствует реальности и применим практически для любой организационно-правовой формы предприятия (государственной, коммерческой, крупной, малой и т.д.

Отличительной особенностью данного учебника является то, что содержание дисциплины «Экономика предприятия» рассматривается с позиции всех основных функций управления машиностроительным предприятием: планирования (прогнозирования), организации, мотивации, учета, контроля и анализа. Цель учебника – вооружить студентов знанием методов и средств воздействия на экономику производства, привить им практические навыки ведения экономической работы на машиностроительных предприятиях. Для данного учебника характерным является рассмотрение основ экономической деятельности предприятий с учетом особенностей их функционирования в современных условиях, раскрытие сущности экономических показателей деятельности предприятий и организаций в их взаимосвязи и взаимообусловленности. Достоинством данного учебника является то, что каждая глава заканчивается практикумами с решением большого количества примеров и задач, которые позволяют студенту самостоятельно освоить основные теоретические положения и получить будущему экономисту-менеджеру навыки проведения плановых и аналитических расчетов. Это облегчает восприятие учебного материала, представленного в учебнике, и создает основу для самостоятельной работы студентов.

Первая глава учебника посвящена рассмотрению основ деятельности предприятия в условиях рынка. В ней изложены правовые аспекты учреждения, реорганизации и ликвидации предприятий, организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Российской Федерации, а также место машиностроительного предприятия в системе отрасли и национальной экономики.

Основными факторами деятельности любого предприятия являются его производственные и финансовые ресурсы. Их наличие и эффективность использования предопределяют результаты его работы. Поэтому в учебнике подробно рассмотрены важнейшие виды ресурсов предприятия – персонал, основные и оборотные средства и финансовые ресурсы (главы 2 – 5).

Одной из важнейших проблем, над которыми приходится работать специалистам предприятия, является повышение качества и конкурентоспособности машиностроительной продукции. Данной проблеме посвящена 6 глава учебника. В ней дается характеристика продукции и услуг, производимых предприятием, рассматриваются вопросы стандартизации и сертификации машиностроительной продукции, а также методы оценки ее конкурентоспособности.

Значительная часть учебника посвящена вопросам организации управления машиностроительным предприятием и важнейшим функциям управления: планированию (глава 7), организации производства (глава 8), учету, отчетности и аналитической работе на предприятии (глава 10). В этих разделах рассматриваются основы формирования производственной и организационной структуры предприятия, современные формы и типы организации производства, планирование производственной программы и производственной мощности

предприятия машиностроения и его подразделений, виды учета и отчетности, методы аналитической работы. В последней главе один из параграфов посвящен вопросам информационного обеспечения управления машиностроительным предприятием, современным программным продуктам, используемым для автоматизации деятельности предприятия.

Заслуживает внимания раздел, посвященный факторам развития предприятия (глава 9), в котором рассматриваются методы и подходы к оценке производственного потенциала предприятия, раскрывается сущность инновационной и инвестиционной деятельности предприятия, рассмотрены методы оценки экономической эффективности различных научно-технических мероприятий в машиностроении. Показана необходимость учета фактора времени в расчетах экономической эффективности и изложена методика определения чистого дисконтированного дохода, индекса доходности, внутренней нормы доходности, срока окупаемости, которые базируются на учете дисконтированных результатов и затрат. Здесь же рассмотрены основы природоохранной деятельности предприятия, ее государственное регулирование.

Учебник написан и построен таким образом, чтобы студент самостоятельно мог разобраться в системе экономических терминов, понятий, теории вопроса и других нюансах экономики. Темы учебника расположены в традиционном «классическом» порядке: предприятие, ресурсы предприятия, результаты его деятельности, планирование, организация и управление. Авторы считают, что такое изложение материала будет способствовать лучшему его усвоению и пониманию экономических процессов, происходящих на предприятии. При подготовке учебника был использован опыт российского и зарубежного менеджмента и производственного предпринимательства, официальные материалы государственных органов, литературные источники и авторские разработки по каждой теме.

Учебник предназначен для студентов высших учебных заведений, обучающихся на экономических и технических специальностях, слушателей школ бизнеса, менеджеров и специалистов машиностроительных предприятий, а также используется слушателями, обучающимися в системе повышения квалификации и переподготовки кадров. Учебник может быть полезен аспирантам, преподавателям и лицам, самостоятельно изучающим экономику предприятия и предпринимательство.

ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА

Фефилова Е.Ф., Кустова Ю.С.

Основная цель науки о финансах состоит в изучении того, как распределяются ограниченные ресурсы во времени. Акцент делается именно на временном распределении, а не на других видах распределения, изучаемых в экономике, что является отличительной чертой финансовой науки. Решения, принимаемые по поводу временного распределения ресурсов, представляют собой финансовые решения. С точки зрения лиц, принимающих финансовые решения, распределяемые ресурсы относятся либо к доходам (поступлениям), либо к расходам (затратам). Финансовые решения основываются на соизмерении стоимостей потоков расходов и доходов.

На практике стоимость ресурсов (активов) измеряется в тех или иных денежных единицах, и является общей мерой для измерения стоимости (ценности) распределяемых ресурсов, поэтому второй аспект касается учета фактора времени, так как рубль, евро, доллар и др. сегодня и завтра имеют разные стоимости. Третий аспект связан с присутствием во всех финансовых проблемах доли неопределенности, касающейся как величины будущих расходов, так и моментов времени, к которым они относятся. Эта неопределенность приводит к ситуации риска при их решении. При этом любое решение может привести к результатам, отличающимся от ожидаемых, как бы тщательно не было продумано это решение. Финансовая теория разрабатывает понятия и методы для решения финансовых проблем. Так как основные элементы: время, стоимость, риск, проценты, а также критерии для выбора желаемого распределения ресурсов – имеют количественное выражение, то строят математические модели. При этом, математические средства для построения и анализа финансовых моделей, варьируются от элементарной алгебры до сложных разделов случайных процессов, оптимального управления и др.

При решении финансовых проблем в ряде случаев можно пренебречь неопределенностью и риском. Финансовые модели в этом случае называют детерминированными моделями или моделями с полной информацией. Изучение таких моделей важно, так как:

1. В ряде случаев эти модели пригодны для прямого использования. Они применяются при расчетах, связанных с банковским депозитом, вексельными сделками и др.

2. Анализ общих финансовых операций осуществляется на основе использования детерминированных моделей.

В данном учебно-методическом пособии предлагаются задачи на разработку методов стоимостей в различные моменты времени при отсутствии фактора неопределенности, то есть рассматриваются детерминированные модели.

Существенное использование в современной финансовой теории и практике математических методов и тот факт, что сами финансовые модели являются математизированными, приводит к тому, что совокупность таких моделей и математических средств для их построения и анализа называют финансовой математикой. Таким образом, финансовая математика занимается построением и изучением математических моделей финансовых операций и процессов. При этом, в ней выделяются различные разделы, связанные с соответствующей предметной областью. Например, математика кредитных отношений (теория процентов), математика инвестиций, актуарная математика, математика производных финансовых инструментов и др. На основе такого деления построен отбор задач и методические рекомендации для их решения в данном учебно-методическом пособии. В предлагаемых разделах отражен стандартный курс финансовой математики для студентов экономических специальностей, управления и математиков-прикладников. Вероятностные же модели, которые учитывают факторы неопределенности и риска, представлены в данном пособии обзорно в Приложении № 1 .

Финансово-экономическое образование будущих экономистов, финансистов, менеджеров немыслимо без овладения ими методами количественного финансового анализа. Методами финансово-экономических расчетов должны владеть не только руководители предприятий, фирм, экономисты, бухгалтера и банковские работники, но, желательно, и каждый грамотный человек. Овладение финансовой грамотностью, хотя бы в минимальном объеме, поможет, на наш взгляд, облегчить жизнь человека в современном, бурно меняющемся времени.

На сегодняшний день есть немалое число пособий по финансово-экономическим расчетам, но мало задачников, ориентированных на подготовку математиков-финансистов, способных решать сложные задачи финансового анализа. Наличие вычислительной техники, пакетов прикладных программ типа EXCEL, MATHEMATICA, MATHCAD позволяет освободиться от рутинных вычислений и сосредоточиться на выборе оптимального, из нескольких вариантов, решения финансовой задачи. Это важно для любого руководителя, так как при наличии нескольких вариантов реализации одного и того же финансового проекта, как правило, один из них наиболее выгодный либо по затратам, либо по прибылям, чем другие.

В данном учебно-методическом пособии рассматриваются, так называемые, динамические финансовые расчеты, которые учитывают временную ценность денег. Учет временного фактора состоит в начислении процентов на денежные величины. Основным принципом динамических финансовых расчетов является принцип временной ценности денег: сумма денег, которой мы владеем теперь, более ценна, чем та же сумма, которая гарантированно может быть получена в будущем. Это вполне понятно, ведь деньги можно заставить «работать».

Учебно-методическое пособие посвящено классической финансовой математике, более точно, детерминированным моделям финансовых операций и процессов. Под детерминированностью понимается полная определенность будущих значений временных и финансовых характеристик изучаемых процессов и операций.

Такими моделями (при определенных условиях) описывается достаточно широкий класс финансовых операций. К ним относят, прежде всего, кредитные операции.

Цель данного пособия состоит в том, чтобы сориентировать студентов, будущих специалистов, в вопросах анализа и прогнозирования, в принятии решений в финансовых операциях. При этом, авторы структурировали соответствующим образом предлагаемые материалы, выделив основной теоретический материал, возможные решения типовых задач по каждому разделу и задачи для самостоятельного решения, которые могут рассматриваться как на практических занятиях при изучении данного курса, так и в качестве домашнего задания, для самостоятельных и контрольных работ. Авторы при составлении наборов задач опирались на имеющиеся сборники задач, как по финансовой математике, так и по финансовому менеджменту [6], [10], [31].

К основным темам, изучаемым в рамках традиционных курсов финансовой математики, относят: простые и сложные проценты, методы погашения долга, аннуитеты (ренты), расчеты, связанные с различными долговыми инструментами (вексель, облигации, депозитные сертификаты и т.д.) и долевыми ценными бумагами, а также расчеты сделок с валютой.

В рыночных условиях функционирования экономики не все параметры финансовой операции могут быть определены точно. В этом случае необходима дополнительная информация. Если таковой нет, то такие парамет-

ры, которые невозможно точно определить, рассматриваются как случайные величины с заданными, либо оцененными законами распределения вероятностей. В данном случае и характеристика финансовой операции будет также случайной величиной, а, следовательно, можно вычислить дисперсию финансовой операции, среднее ожидаемые значение, а также вероятность попадания в указанный интервал. Это числовые характеристики – важная информация о поведении планируемой финансовой операции. Такие задачи, а также методы получения законов распределения вероятностей в рамках данного пособия не рассматриваются. Тем не менее, считаем, что для математиков-финансистов, математиков-экономистов такие задачи просто необходимы.

Данное учебно-методическое пособие состоит из 8 глав, в которых рассмотрены основные разделы стандартного курса классической финансовой математики. В каждой главе представлен краткий обзор основных теоретических положений, примеры решения типовых задач, а также задачи для самостоятельного решения. Предложены варианты задач для организации промежуточного и итогового контролей.

Учебно-методическое пособие содержит ряд приложений, в которых предлагаются математические методы оценки финансовых операций, примеры контрольных работ по курсу, вопросы к зачету, примерные темы курсовых проектов, глоссарий, что позволит студенту ориентироваться в содержании курса «Финансовая математика» и оперативно принимать решения в различных, вполне определенных, финансовых операциях.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (монография)

Хахонова Н.Н., Курносова Н.И., Алексеева И.В., Евстафьева Е.М., Богатая И.Н., Зенкина И.В.
РГЭУ «РИНХ»

Монография посвящена вопросам формирования системы учета финансовых потоков коммерческих организаций и проблемам организации действенной системы учетно-аналитического обеспечения управления ими. Особое внимание уделено вопросам построения систем финансового и управленческого учета, а также проблемам аудита и анализа формирования и функционирования финансовых потоков.

При осуществлении исследования, авторы исходили из того, что несмотря на огромный опыт использования мировой цивилизацией денег, системное обоснование сущности и содержания организации финансовых потоков производственного сектора экономики на базе эффективного учетно-аналитического обеспечения так и не получило должного отражения в экономической литературе. Методологические вопросы организации финансового обращения, организации учета, анализа и контроля в том или ином аспекте освещаются в работах многих классиков экономической мысли и видных современных ученых экономистов. Основные концептуальные положения этих авторов были критически рассмотрены, осмысленны и положены в основу данного исследования.

Анализ источников по теме исследования показал, что количество публикаций, посвященных освещению организации учета, анализа и аудита финансового обращения реального сектора экономики, продолжает оставаться незначительным, а сами исследования, как правило, отличаются недостаточной степенью теоретической разработки проблем.

Целью предлагаемой работы является разработка и научное обоснование концепции формирования учетно-аналитического обеспечения системы управления финансовыми потоками, а на ее основе - методологии учета, анализа и аудита финансовых потоков коммерческих организаций.

Предметом исследования выступают экономические отношения, опосредующие кругооборот финансовых ресурсов предприятия.

Объектом исследования является система управления финансовыми потоками коммерческих предприятий.

Теоретической и методологической базой исследования явились труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в сфере управления финансами предприятия, бухгалтерского учета, анализа и аудита. В ходе работы проведен анализ материалов нормативно-правового характера: Федеральных Законов РФ, Указов Президента РФ, Постановлений Правительства РФ, Приказов Министерства финансов РФ, документов федеральных и региональных органов власти, Государственного комитета статистики РФ.

Исследование проводилось с применением общих методов научного познания: наблюдение, сравнение, абстракция, анализ и синтез. Для решения поставленных задач ис-

пользовались факторный, индексный, статистический методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

– уточнены термины «финансовый поток», «денежный поток» раскрыты их экономическая сущность, содержание, специфические свойства и структура, и классификация;

– произведена классификация денежных потоков по различным признакам, что дает возможность более целенаправленно осуществлять учет, анализ и планирование денежных потоков, как составной части финансовых потоков, различных видов;

– определены внешние и внутренние факторы, влияющие на формирование финансовых потоков, что создает научные основы обоснования и выбора наилучшей формы управления ими;

– предложена методика управления финансовыми потоками промышленного предприятия с учетом региональных и отраслевых особенностей, охватывающая вопросы организации и управления денежными потоками;

– предложены формы и регистры для обобщения информации о движении денежных средств в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности;

– разработаны рекомендации по совершенствованию системы счетов финансового учета финансовых потоков, предполагающие введение дополнительных субсчетов и забалансовых счетов;

– на основе оценке учета действующей системы оценочных резервов разработаны предложения по ее совершенствованию, в части изменения оценочных значений финансовых ресурсов;

– развита методология и методика составления форм отчета о движении финансовых потоков в разрезе центров ответственности, сегментов, количества выпускаемой продукции и масштабов организации;

– предложена методика составления проекта бюджета финансовых потоков с учетом современных подходов к их прогнозированию;

– сформированы основы учетно-аналитического обеспечения учета финансовых потоков при банкротстве организаций;

– разработана концепция аудита финансовых потоков, базирующаяся на методологии аудита и комплекса методик, используемых в рамках обязательного либо инициативного аудита и управленческого аудита;

– предложено использование единого методологического приема, заключающегося в унификации общей схемы проведения проверки финансовых потоков по различным направлениям и использовании модели, которая является обобщением сложного и многостороннего процесса аудита финансовых потоков;

– разработан алгоритм анализа отчета о движении финансовых потоков, проведен обзор и дана сравнительная характеристика современных методов оптимизации уровня денежных средств коммерческих организаций.

Практическая значимость исследования состоит в обосновании конкретных предложений по совершенствованию управления финансовыми потоками предприятия на основе формирования соответствующего учетно-аналитического обеспечения. Использование результатов работы в сфере практики управления позволит обеспечить предприятие необходимыми финансовыми средствами в условиях кризисной экономики России.

Структура работы. Цель и задачи исследования определили логику и структуру монографии, состоящую из введения, шести глав, заключения, списка литературы, приложений. Монография написана коллективом преподавателей учетно-экономического факультета РГЭУ «РИНХ»:

первая глава «Теоретические и методологические основы исследования финансовых потоков, как учетно-аналитической единицы» - д.э.н., проф. Хахоновой Н.Н.;

вторая глава «Методологические основы организации финансового учета финансовых потоков» - к.э.н., доц. Курносовой Н.И.;

третья глава «Методологические аспекты управленческого учета финансовых потоков» - к.э.н., доц. Алексеевой И.В.;

четвертая глава «Теоретико-методологические аспекты учета финансовых потоков при банкротстве» - к.э.н., доцэ. Евстафьевой Е.М.;

пятая глава «Аудит финансовых потоков коммерческой организации: теория и практика» - д.э.н., проф. Богатой И.Н.;

шестая глава «Анализ финансовых потоков» подготовлена к.э.н., доц. Зенкиной И.В.

Монография написана на высоком научном и методическом уровне, качественно проиллюстрирована рисунками, схемами, адекватными излагаемыми материалу.

Рассчитана на научных и практических работников, может быть полезна менеджерам, специалистам по бухгалтерскому учету, преподавателям экономических специальностей, а также аспирантам и студентам экономических вузов.

ЭКОНОМИКА ОБЩЕСТВЕННОГО СЕКТОРА (учебное пособие для иностранных студентов)

Яковлева Е.А., Безрукова Т.Л., Цзян Чжаося, Агафонова М.С.

Учебное пособие по дисциплине «Экономика общественного сектора» разработано для студентов, обучающихся по совместному образовательному проекту Воронежской государственной лесотехнической академии (Россия) и Педагогического университета г. Сюйчжоу (Китай).

Экономика общественного сектора является одной из молодых отраслей экономической науки. Для российских ученых представляет особый интерес международное сотрудничество по проблемам экономики общественного сектора. В переходной экономике используется опыт развития общественного сектора рыночной экономики и административно-командной системы. Это делает предлагаемый курс важным для подготовки экономистов.

В учебном пособии рассматриваются институциональные основы общественного сектора, его функционирования, организация бюджетной системы и бюджетная политика, теория общественного выбора, общественные расходы, общественные доходы и др. Решение задач, оценка конкретных ситуаций поможет научиться пользоваться различными методами экономического анализа. Предлагаемые задания позволяют проверить понимание категорий и закономерностей общественного сектора.

В каждом разделе помещены русско-китайско-английские мини-словари экономических терминов, вопросы и тесты по разрабатываемой теме. Обсуждение ответов поможет студентам закрепить навыки русского языка, усвоить экономические понятия, которые будут использованы при последующем изучении экономических дисциплин.

Кроме того, содержание учебного материала направлены на формирование у иностранных студентов профессиональной и коммуникативной компетенции на русском языке, на развитие умения участвовать в экономической дискуссии, вести деловые переговоры.

Юридические науки

ПРАВОВАЯ СТАТИСТИКА (учебно-методическое пособие)

Алексеева А.П.
Волгоградская академия МВД России
Волгоград, Россия

Представленное учебно-методическое пособие по правовой статистике является одним из первых оригинальных источников информации в этой области, содержащих методические указания по вопросам преподавания этой дисциплины в вузе, краткое описание содержания каждого изучаемого вопроса и свод нормативно-правовых актов, регулирующих оборот статистических документов в Российской Федерации.

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

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

Волгоградская академия МВД России, 2008 (в нем обобщено и систематизировано основное действующее законодательство, регулирующее правовую сторону статистического сбора и учета информации). Последнее пособие существенно облегчает задачу преподавания правовой статистики в вузе, т.к. освобождает педагога и студентов от необходимости поиска нужных документов для изучения каждой темы.

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

ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПРАВА
(курс лекций)

Ефимцева Т.В.
Оренбургский институт (филиал) ГОУ ВПО «Московская государственная юридическая академия» им. О.Е. Кутафина Оренбург, Россия

Предпринимательское право, с одной стороны, является новой отраслью российского права, новой отраслью науки и новой учебной дисциплиной, но, с другой стороны, предпринимательское право восходит к традициям и обычаям торгового права и основывается на прогрессивных положениях советского хозяйственного права. Интерес к изучению предпринимательского права значительно возрос в связи с переходом нашей страны к рыночной экономике и возрождением предпринимательства. Учебная дисциплина «Российское предпринимательское право» («Хозяйственное право») в настоящее время закреплена в государственном образовательном стандарте, изучается во многих высших и средних учебных заведениях и является обязательной в процессе подготовки профессионального юриста и экономиста. Следствием этого стало появление значительного количества научной и учебной литературы, посвященной вопросам предпринимательского и хозяйственного права.

Курс лекций «Основы предпринимательского права», безусловно, займет особое место среди учебников и учебных пособий по проблемам предпринимательского права. В основу данного учебника положены лекции, которые уже более десяти лет читаются в Оренбургском институте (филиале) Московской государственной юридической академии. Несомненным достоинством работы является четкое и грамотное изложение материала, включающего в себя ранее действующее и современное законодательство, различную литературу, примеры из периодической печати и судебной практики.

Обращаясь непосредственно к содержанию учебника, необходимо отметить, что он содержит двадцать две темы, из которых десять относятся к общей части учебного курса и двенадцать - к особенной. В теме первой «Понятие предпринимательского (хозяйственного) права» рассмотрены предмет, метод, принципы предпринимательского права, понятие и признаки предпринимательской деятельности, источники предпринимательского права и основные этапы развития науки предпринимательского права. При этом здесь обращается внимание на проблему определения места предпринимательского права в системе российского права и проблему кодификации хозяйственного законодательства.

Во второй теме «Общие положения о субъекте предпринимательского права» дается понятие субъекта предпринимательского права, раскрываются его признаки, приводится классификация субъектов предпринимательского права на виды по различным критериям, а также излагается общий порядок создания и прекращения таких субъектов. Третья тема полностью посвящена правовым основам несостоятельности (банкротства). В частности, в ней нашли отражение такие вопросы, как понятие несостоятельности (банкротства), субъекты банкротства, процедуры банкротства, особенности банкротства отдельных субъектов. Особенности правового положения отдельных видов субъектов предпринимательского права (субъектов малого и среднего предпринимательства, казенных предприятий, кредитных организаций, товарных и фондовых бирж, инвестиционных фондов) рассмотрены при изложении четвертой темы. Следующие две темы посвящены характеристике прав на имущество хозяйствующих субъектов и правовому регулированию приватизации государственного и муниципального имущества.

Тема седьмая дает представление о праве на осуществление предпринимательской деятельности, правовом режиме предпринимательской деятельности, ответственности в предпринимательских отношениях и порядку рассмотрения хозяйственных споров. Общие положения о государственном воздействии на предпринимательскую деятельность нашли отражение в теме восьмой, а темы девятая и десятая раскрывают государственное регулирование предпринимательской деятельности соответственно на товарном рынке и на рынке ценных бумаг.

Исследованию правового регулирования отдельных сфер предпринимательской деятельности (инвестирования, финансирования и кредитования, инновационной деятельности, информационного обеспечения, рекламы, цен и ценообразования, реализации продукции, расчетов, внешнеэкономической деятельности, бухгалтерского учета, оценки имущества и результатов предпринимательской деятельности) посвящены следующие двенадцать тем курса лекций.

Учебник «Основы предпринимательского права» помимо учебно-методической ценности имеет и научное значение. Многие аспекты рассматриваемых в нем проблем имеют дискуссионный характер и могут быть восприняты как шаг вперед на пути всестороннего изучения предпринимательского права. В работе приводятся точки зрения различных исследователей, что позволит читателям, сравнив приведенные позиции, сформировать собственное мнение по изучаемым вопросам и темам. Данный учебник может быть полезен не только студентам и преподавателям юридических и экономических учебных заведений, но и практикующим юристам, работникам государственных органов, предпринимателям.

Таким образом, курс лекций «Основы предпринимательского права» является большим событием для юридического сообщества и для всего общества в целом.

УГОЛОВНЫЙ ПРОЦЕСС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(учебник)

отв. ред. Кругликов А.П.

В учебнике, написанном на основе Конституции РФ, УПК РФ, положений общепризнанных принципов и норм международного права, международных договоров РФ, анализа судебно-следственной практики, освещены сущность и система российского уголовного процесса, его стадии и институты, рассмотрены важнейшие теоретические и практические вопросы деятельности органов предварительного расследования, прокуратуры, суда и адвокатуры, участия граждан и юридических лиц, вовлеченных в уголовное судопроизводство.

Для студентов, аспирантов и преподавателей высших юридических учебных заведений. Может быть полезен в практической деятельности сотрудников органов дознания, следователей, прокуроров, судей и адвокатов.

ПРАВОВЫЕ РЕФОРМЫ: ПРОБЛЕМЫ РЕЦЕПЦИИ ЗАПАДНОГО ПРАВА
(монография)

Ткаченко С.В.
Самарский государственный университет
Самара, Россия

Настоящая работа посвящена такому универсальному инструменту обогащения права как рецепция. Данная тема практически не рассматривается в современной юридической литературе, хотя необходимость в пересмотре устоявшихся положений относительно рецепции назрела уже давно. Нет на монографическом уровне исследований, посвященных роли рецепции западного права в строительстве российской правовой системы современности. Данный пробел восполняет представляемая монография, в которой делается попытка рассмотрения сущности этого правового явления и той роли, которую она сыграла и продолжает играть в процессах модернизации не только государств мира, но и России в частности.

В современной российской литературе рецепция рассматривается как безликий правовой инструмент по модернизации права. Однако затушевывание идеологического компонента рецепции препятствует выявлению истинных целей и задач рецепции вообще, а российской – в особенности. Представляется верным рассматривать рецепцию права не только как заимствование правовых институтов и внедрение их в отечественную почву, а как заимствование и внедрение идей, правовых институтов, норм, терминологии иностранного права в силу идеологии реципиента и (или) донора. Иными словами, суть рецепции заключается в ее идеологическом компоненте.

Учет идеологического компонента рецепции права позволил выделить две модели рецепции права: модернизационную и декоративную. Модернизационная модель направлена на действительную модернизацию общества. Модернизационные процессы всегда основываются на патриотизме общества, в связи с чем афиширования самого факта рецепции практически не происходит, при ее активном использовании. Декоративная модель наоборот не направлена на модернизацию общества. Ее использование позволяет мирным путем снизить революционные настроения общества, создав видимость активных правовых реформ, основанных на модных юридических брендах: суд присяжных, правовое государство, гражданское общество и т.д.

Данная модель рецепции характеризуется декларативно-подражательным характером («именно так, как на Западе»). Она выра-

жается в переносе тех или иных элементов иностранной правовой культуры без учета особенностей или при грубом игнорировании отечественной правовой ментальности. Однако здесь нельзя предполагать некую бездумность законодателя в принципе. Правящая элита всегда преследует исключительно свои цели, в рамках которых и заимствуется тот или иной институт права. Реципируемые институты только сохраняют свою внешнюю «западную» конструкцию, но содержание здесь уже совсем иное, «отечественное». Именно в этом проявляется идеологический аспект рецепции как правового явления.

В результате «декоративной» рецепции закономерно рождаются своеобразные политико-правовые «уродцы», состоящие из разнообразных разноплановых по своему характеру иностранных правовых институтов, плохо подогнанных друг к другу, не приспособленных к российским условиям и не способных полноценно влиять на процесс модернизации государства и общества в целом.

Модель декоративной рецепции закономерно приводит к резкому разрыву с правовой культурой общества, что дает основания государству и ученому миру в очередной раз обвинять российское общество в прирожденном – «генетическом» – правовом нигилизме, пряча действительные цели и задачи рецепции, зачастую – ошибки и просчеты государственной власти.

РЕЦЕПЦИЯ ЗАПАДНОГО ПРАВА В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ (монография)

Ткаченко С.В.
Самарский государственный университет путей сообщения
Самара, Россия

Настоящая работа посвящена взаимодействию двух субъектов рецепции права: реципиенту и донору. Данная тема практически не рассматривается в современной юридической литературе, хотя необходимость в пересмотре устоявшихся положений относительно рецепции назрела уже давно. Нет на монографическом уровне исследований, посвященных роли донора в строительстве российской правовой системы современности. Данный пробел восполняет представляемая монография, в которой делается попытка рассмотрения сущности рецепции и роли как реципиента, так и донора в процессах модернизации не только государств мира, но и России в частности.

Современная российская наука в целом рассматривает рецепцию права как добровольный процесс по заимствованию и внедрению правовых ценностей иностранного происхождения. Однако такое определение, в силу своей «безликости», обтекаемости, не отражает действительного характера рецепции, который содержится в идеологическом компоненте. Идеология реципиента, донора, а зачастую и совместная идеология донора и реципиента образует искомый идеологический компонент рецепции, выражаясь в научном обосновании и целесообразности отказа от правового прошлого и заимствования «передовых» правовых технологий иностранного происхождения.

Это обоснование может быть выражено в попытках модернизации права и государства, в различных формах декоративной рецепции, сопровождающейся скрытым внутренним политическим «переворотом», скрытой или открытой экспансией донора, демонстрацией преемственности с могучей империей прошлого (Древний Рим) или близости к «цивилизованным» государствам современности (США, страны Европы).

Рецепция права представляет собой не просто технический перенос правовых норм иностранного права в российские законы. Процесс рецепции гораздо сложнее, так как переносятся, прежде всего, правовые идеи, принципы. Поэтому, как правило, найти их первоисточник всегда необыкновенно сложно. Возникает множество теоретических и практических вопросов (источник рецепции, взаимоотношения донора и реципиента, материал рецепции), которые только запутывают весь процесс, уводя от главного – от действительных целей рецепции права.

Ведущую роль в проведении правовых реформ, основанных на полномасштабной рецепции права, осуществляет российская политическая элита. Именно она является основным проводником западных правовых идей, отрицающим все исконно российское, самобытное, откровенно проповедуя западные ценности и ориентируясь на западные политические эталоны, самоутверждаясь на основе агрессивного отрицания собственной национальной традиции[1].

Особый интерес при вычленении идеологического компонента рецепции представляет изучение взаимоотношений реципиента с донором. В литературе существует тенденция не замечать, принципиально игнорировать

[1] Василенко И.А. Диалог цивилизаций: социокультурные проблемы политического партнерства. – М., 1999. – С. 162.

роль конкретного донора (доноров). Содержание современной российской «декоративной» формы рецепции, ее результаты приводят к закономерному предположению о наличии экспансии (открытой или закамуфлированной) донора. Как правило, политическая, правовая и экономическая экспансия реализуется под лозунгами добровольной всесторонней безвозмездной помощи в ликвидации правовой отсталости и модернизации отечественных правовых систем. Очевидной целью является упрощение ограбления донором реципиента, в частности систематического вывоза природных ресурсов, жесткой эксплуатации его рабочей силы, индустриальной, торговой, финансовой и иной эксплуатации, тотального контроля за действиями реципиента (колониальной администрацией).

Влияние донора определяется следующим образом: донор (более сильное государство) оказывает давление на реципиента – государство, находящееся либо в той или иной степени зависимости от донора, либо в глубоком общественном и экономическом кризисе, т.е. на слабое государство. Политика донора (доноров) осуществляется в разнообразнейших формах, начиная от подкупа должностных лиц государства-реципиента и заканчивая деятельностью различных международных организаций и отдельных лиц.

Среди стран – доноров России особо выделяется США. Исследователи, рассматривая ее политическую сущность, относят США к глобальной империи. Известно, что указания этой империи являлись руководящими в области рецепции правовых и иных культурных ценностей, даже если это наносило существенный ущерб внешней и внутренней безопасности России. Необходимо также отметить, что рецепция западного права лишь закрепляет уже сложившиеся отношения по экспансии. В результате «дружеской» политики США получило широчайший доступ к любым ресурсам Российской Федерации, превратив правовое поле страны-реципиента в экспериментальную площадку и окончательно развалив экономическую мощь.