

класса, но и быстро осваивать принципы обслуживания и ремонта оборудования других классов.

Структура рабочей тетради содержит вопросы, задания, пояснения. Рабочая тетрадь иллюстрирована рисунками и схемами, что позволит правильно и в полном объеме ответить на поставленные вопросы.

Разделы и темы в рабочей тетради рассмотрены в логической последовательности

и охватывают объем дисциплины, изучающей материаловедение швейного производства.

Рабочей тетрадь могут пользоваться студенты дневной, и заочной формы обучения. Заполнение тетради, своевременное выполнение заданий помогут студентам быстрее и глубже усвоить основные сведения и сформировать профессиональные трудовые навыки по дисциплине «Технология отрасли».

### **Фармацевтические науки**

#### **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (учебно-методическое пособие)**

Луныкова Г.В., Яцюк В.Я., Зубкова И.В.,  
Сафонова И.А.

*ГОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет», Курск, e-mail: ISafon@yandex.ru*

На кафедре биоорганической химии Курского государственного медицинского университета разработано электронное учебно-методическое пособие по органической химии для студентов 2 курса фармацевтического факультета (1 часть). Авторы методического пособия – профессор, д.ф.н. В.Я. Яцюк, доцент, к.ф.н. Зубкова И.В., старшие преподаватели к.х.н. Г.В. Луныкова и к.ф.н. И.А. Сафонова. Пособие под общей редакцией В.Я. Яцюк составлено в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности 060108 «Фармация» и рабочей программой по дисциплине и выполнено в виде презентации с гиперссылками на текстовые файлы в формате PDF и теста для самоподготовки, созданного в оболочке «Exam Tool».

Включенные в пособие методические материалы сгруппированы по нескольким разделам. В раздел «Учебно-методические материалы» включены методические рекомендации для подготовки к 20 лабораторно-практическим занятиям III семестра, а также методические рекомендации для внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР). В разделе по ВСР тема лабораторно-практического занятия связана с

конкретными методическими указаниями, что способствует более четкой организации процесса внеаудиторной подготовки студента по предмету. При подготовке студентов к итоговому занятию по теме «Карбоновые кислоты» в пособие в раздел «Самоподготовка» включен тест, состоящий из 200 заданий разного уровня сложности, созданный в оболочке «Exam Tool». Наличие данного блока информации позволяет существенно улучшить внеаудиторную подготовку студентов по разделу программы «Карбоновые кислоты и их функциональные производные».

В учебно-методическом пособии в разделе «Информация для студентов» приведены планы лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы, примерные экзаменационные вопросы, положения о рейтинге и предметной олимпиаде. Наличие этого блока информации позволяет улучшить организацию процесса обучения по предмету.

Данное учебно-методическое пособие зарегистрировано в Информрегистре (номер государственной регистрации 0321001055, регистрационное свидетельство №19418 от 5 июля 2010 г.) По объему материала (15 МБ) и форме его изложения оно соответствует требованиям программы и может быть использовано для более рационального и эффективного изучения материала курса органической химии студентами 2 курса фармацевтического факультета. Пособие также может быть рекомендовано для студентов других специальностей химического, медицинского и технического профиля, изучающих курс органической химии.

### **Физико-математические науки**

#### **ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА (учебное пособие для аспирантов)**

Готман А.Ш.

*Новосибирская государственная академия  
водного транспорта, Новосибирск,  
e-mail: Agotman@yandex.ru,  
http://www.shipdesign.ru/Gotman*

Данное пособие составлено в соответствии с программой подготовки инженеров и аспиран-

тов разных специальностей в Новосибирской Государственной Академии Водного Транспорта. Курс теории вероятностей и математической статистики был доработан для слушателей школы-семинара при кафедре ТУК. Учебное пособие предназначено для аспирантов, которым в процессе обучения курс теории вероятностей читался на основе классического определения вероятности, а курс математической статистики был сокращён или не читался совсем. Курс читается для инженеров разных специальностей

водного транспорта, специалистов экологов и эксплуатационников.

Пособие содержит пять глав, 14 параграфов, 67 рисунков, 34 таблицы, список литературы из 24 наименования.

Первая глава «Событие» содержит основные определения, понятие вероятности события и типовые задачи. Изложение основано на аксиоматическом определении вероятности. Десять следствий из этого определения, а также 6 типовых задач служат основой для решения любых задач, связанных с вероятностью случайных событий. Все определения, утверждения, замечания сопровождаются простейшими примерами. Особое внимание уделено методу обращения событий. Практика показала, что построение курса на аксиоматическом определении вероятности, а не на классическом определении, используемом в большинстве учебников для инженеров, позволяет не только сократить время, необходимое на изучение курса теории вероятностей, но привить навыки строгого логического мышления.

Вторая глава «Случайная величина» состоит из трёх параграфов. Первый параграф посвящён изучению случайной величины дискретного и непрерывного типа и построен таким образом, чтобы введение сложного понятия функции распределения случайной величины было строго обоснованным и понятным. Во втором параграфе рассмотрены числовые характеристики случайной величины, исходя из понятий начальных и центральных моментов. Отсюда легко получаются все основные числовые характеристики положения и рассеяния. Здесь же изучаются их основные свойства. В третьем параграфе рассмотрены основные законы распределения случайной величины: равномерное, смешанное, биномиальное, распределение Пуассона, нормальный закон, экспоненциальное распределение, гамма-распределение, распределение Вейбулла и геометрическое распределение. Основное внимание уделено важнейшим приложениям этих законов распределения к соответствующим задачам. Здесь же рассмотрены локальная и интегральная формулы Муавра–Лапласа. Как и в первой главе, все основные понятия иллюстрированы примерами. Большое внимание уделено подробному выводу основных формул математического ожидания и дисперсии для разных законов распределения. Это сделано, во-первых, потому что формулы без вывода невозможно понять и запомнить, и, во-вторых, чтобы ещё раз проиллюстрировать практическое применение математического анализа.

В третьей главе «Системы случайных величин» два параграфа. В первом параграфе вводятся все основные понятия функции распределения системы двух случайных величин и плотности распределения вероятности системы. Вводятся понятия условного и маргинально-го законов распределения, а также совместная,

условная и маргинальная плотности распределения вероятности. Рассмотрены числовые характеристики системы и особое внимание уделено моменту корреляции, коэффициентам корреляции и линиям регрессии, как наиболее важным характеристикам системы. Рассмотрена нормальная система случайных величин и её линии регрессии.

Четвёртая глава «Предельные теоремы теории вероятностей» посвящена предельным теоремам и закону больших чисел. Рассмотрены доказательства леммы и теоремы Чебышёва, частный случай теоремы Чебышёва, применение её к случаю независимых случайных величин, входящих в систему, а также следствия из теоремы Чебышёва, то есть, теоремы Пуассона и Бернулли. В конце главы приводятся примеры на использование формулы Бернулли, и даётся несколько примеров для сравнения погрешностей, которые дают формулы Муавра – Лапласа и Пуассона. Кроме того, даны примеры приложений всех перечисленных теорем. Заканчивается глава теоремой Ляпунова о нормальном законе распределения.

В конце части пособия, посвящённой теории вероятностей, дано приложение «Элементы комбинаторики», необходимое для решения практических задач.

Пятая глава «Математическая статистика» состоит из четырёх параграфов. В первом параграфе рассмотрены два способа оценки параметров распределения, таких как математическое ожидание, дисперсия и корреляционный момент, полученных по выборке. Изложены способ моментов и метод наибольшего правдоподобия. Рассмотрено понятие среднего выборочного. Приведены критерии зависимости и независимости выборок, а также требования к оценке параметров. Кроме точечных рассмотрены интервальные оценки параметров распределения и определение доверительного интервала для математического ожидания. Рассмотрены две типовые задачи: определение доверительного интервала и определение необходимого объёма выборки при заданном доверительном интервале.

Во втором параграфе рассмотрены гипотезы о равенстве двух средних, о равенстве двух дисперсий, о возможности отбрасывания высказывающих наблюдений по критерию Греббса, и о проверке законов распределения. Описаны способы представления опытных данных в виде статистического и хронологического рядов, в виде статистической совокупности и гистограммы. Дан пример выбора критерия согласия. На примерах показано использование критерия согласия Пирсона и Стьюдента для проверки правдоподобия гипотезы о нормальном законе распределения изучаемой случайной величины. Раскрыто понятие статистики.

Третий параграф посвящён дисперсионному анализу. Особое внимание уделено понятиям

общей, факторной и остаточной суммам квадратов отклонений, связи между ними, дано понятие общей, факторной и остаточной дисперсии. Дано сравнение нескольких средних методом дисперсионного анализа (с примерами).

В последнем четвертом параграфе «Элементы теории корреляции» рассмотрены выборочный коэффициент корреляции, эффективность, состоятельность и смещение оценки коэффициента корреляции, рассмотрен вопрос о значимости этого коэффициента. Приводится способ построения доверительного интервала для генерального коэффициента корреляции.

Пособие может быть использовано студентами, аспирантами и научными работниками инженерных предприятий.

### **МАТЕМАТИКА (учебное пособие)**

Подбerezина Е.И.

*ГОУ ВПО «Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет»,  
Институт международного образования и языковой  
коммуникации, Кисловка, Томская область,  
e-mail: danilenko@tpu.ru*

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

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

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

Учет уровня владения русским языком иностранными студентами, стал ведущим принципом, определяющим структуру пособия и презентацию его материала. Используемые

в пособии лексические конструкции русского языка усложняются постепенно, по мере овладения иностранными студентами русским языком.

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

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

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

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

### **Филологические науки**

#### **КАЗАХСТАН – РОССИЯ В КОНТЕКСТЕ ЛИТЕРАТУРНОГО ДИАЛОГА (монография)**

Джуанышбеков Н.О.

*Казахский национальный университет  
им. Аль-Фараби, Алматы, e-mail: nurdor@rambler.ru*

В монографии рассматриваются теоретические концепции по проблемам контактно-типо-

логических межлитературных связей России и Казахстана и формы литературного диалога. На материале сравнительной лингвистики, фольклора, мифологии тюркской и русской средневековых литератур раскрываются формы рецепции литературных явлений, формы диалога литератур до XIX века, генезис и сравнительная типология жанрового содержания и жанровых форм прозы в русский и казахской литературе.