

## *Уважаемый читатель!*

В аннотированном тематическом каталоге «Математика. Информатика. Информационная безопасность» представлена современная учебная литература Издательского центра «Академия»: учебники, учебные пособия, справочники, практикумы для всех уровней профессионального образования, а также электронные образовательные ресурсы для среднего профессионального образования и пособия для подготовки и переподготовки рабочих и служащих.

Издания соответствуют базовой или вариативной части ФГОС, проходят экспертизу в установленном Министерством образования и науки Российской Федерации порядке. Авторы наших учебников — известные российские ученые, опытные преподаватели-практики ведущих учебных заведений страны.

Обращаем Ваше внимание на то, что Издательский центр «Академия» обладает исключительными правами на использование печатных и электронных изданий и может выступать **единственным поставщиком**. Заказать нашу литературу можно на любую сумму без проведения торгов, по договору (Статья 93 № 44-ФЗ). Образовательным учреждениям предоставляется услуга **доступа к электронным версиям** учебных изданий.

На сайте издательства **[www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)** содержится подробная информация о каждой книге: аннотация, оглавление, фрагменты, год выпуска, ISBN, цена.

Филиалы Издательского центра работают во всех федеральных округах Российской Федерации. Заказать учебные пособия можно в Отделе сбыта центрального офиса или в филиалах. Адреса и телефоны указаны в конце каталога.

---

# Содержание

---

<b>Математика</b> .....	3
Серия «Прикладная математика и информатика» .....	15
<b>Информатика</b> .....	20
<b>Информационная безопасность</b> .....	52

Справочное издание

**Тематический каталог**

**2014 год**

**Математика. Информатика. Информационная безопасность**

Подписано в печать 25.02.2014. Формат 60х90/8. Гарнитура «Футурис». Бумага офсетная № 1.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,0. Тираж 800 экз. Заказ №

ООО «Издательский центр «Академия». [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)

129085, Москва, пр-т Мира, 101В, стр. 1.

Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № РОСС RU. АЕ51. Н 16476 от 05.04.2013.

Отпечатано в полном соответствии с качеством диапозитивов, предоставленных  
издательством, в типографии «Итар-Тасс»

© Издательский центр «Академия», 2014

---

Издательский центр «Академия»

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



### **Вводный курс математики**

Тимофеева И. Л.,  
Сергеева И. Е.,  
Лукьянова Е. В.;  
Под ред. В. Л. Матросова

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано УМО*  
*240 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению «Педагогическое образование» профиль «Математика» (квалификация «бакалавр»).

Учебное пособие содержит подробный теоретический материал, проиллюстрированный примерами, а также систему задач и упражнений по темам дисциплины «Вводный курс математики»: множества и функции; математические предложения и их строение; математические определения, теоремы и их строение; математические рассуждения и их строение.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Учебное пособие будет полезно студентам других направлений, изучающим математические дисциплины в вузах, а также учителям математики и учащимся общеобразовательных школ с физико-математическим профилем. Кроме того, пособие может быть использовано в системе повышения квалификации учителей математики.



### **Высшая математика. Задачи с решениями для студентов экономических специальностей**

Атурин В. В., Годин В. В.

*Учеб. пособие*  
*304 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии представлены задачи с решениями, а также приведены краткие теоретические сведения по основным разделам курсов «Высшая математика» и «Прикладная математика»: теория множеств, функции и отображения, линейная алгебра, математический анализ, финансовая математика, теория вероятностей и математическая статистика.

Адресная направленность данного учебного пособия предполагает экономическое содержание представленных задач.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно широкому кругу читателей, интересующихся возможностью применения традиционных курсов математики на практике.



### **Вычислительная математика**

Жидков Е. Н.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено*  
*НМС по математике*  
*Минобрнауки России*  
*208 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии рассмотрены вопросы применения численных методов к решению стандартных задач математического анализа и дифференциальных уравнений, в частности основы теории погрешностей, численные методы линейной алгебры, решение систем нелинейных уравнений, теория интерполяции, численное дифференцирование, интегрирование, аппроксимация функций, решение дифференциальных уравнений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Вычислительная математика

Жидков Е. Н.

*Учебник:*  
Допущено УМО  
2-е изд., перераб.  
208 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника» и «Информационные системы и технологии» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены вопросы применения численных методов к решению стандартных задач математического анализа и дифференциальных уравнений, в частности основы теории погрешностей, численные методы линейной алгебры, решение систем нелинейных уравнений, теория интерполяции, численное дифференцирование и интегрирование, аппроксимация функций, решение дифференциальных уравнений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геометрия: В 2 т. Т. 1

Кириченко В. Ф., Гусева Н. И.,  
Денисова Н. С. и др.

*Учеб. пособие:*  
Рекомендовано УМО  
Т. 1. — 400 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Математика» (квалификация «бакалавр»).

Учебное пособие содержит материал по аналитической геометрии плоскости, трехмерного пространства и многомерного пространства.

В пособие включены примеры, помогающие студентам освоить теоретический материал. В конце каждой главы помещены задачи основных типов с решениями, а также основные задачи соответствующего раздела.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геометрия: В 2 т. Т. 2

Гусева Н. И., Денисова Н. С.,  
Игнаточкина Л. А. и др.

*Учеб. пособие:*  
Рекомендовано УМО  
Т. 2. — 448 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Математика» (квалификация «бакалавр»).

Учебное пособие содержит материал по проективной геометрии, методам изображений, основаниям геометрии, неевклидовой геометрии и дифференциальной геометрии.

В пособие включены примеры, помогающие студентам освоить теоретический материал. В конце каждой главы помещены основные задачи соответствующего раздела, а также задачи основных типов с решениями.

Для студентов учреждений высшего педагогического образования.



### Дискретная математика

Соболева Т. С.,  
Чечкин А. В.

*Учебник*  
3-е изд., перераб. и доп.  
256 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника», «Информационные системы», «Информационная безопасность», «Прикладная математика и информатика», «Инфокоммуникационные технологии» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены общие (множества и отношения, алгебра и топология) и специальные (математическая логика, математическая кибернетика, математическая информатика) вопросы дискретной математики.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

Дата выхода:  
2-е полугодие 2014 г.



### Дискретная математика

Чашкин А. В.

*Учебник*  
352 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 010100 «Математика» (квалификация «бакалавр»).

Состоит из 17 глав по основным разделам дискретной математики: комбинаторному анализу, теории графов, булевым функциям, сложности вычисления и теории кодирования. Содержит алгебраическое дополнение, описывающее структуру конечного поля, что необходимо при изучении важных вопросов теории кодирования. Теоретический материал сопровождается большим количеством примеров и задач для самостоятельного решения. Для понимания материала достаточно владение математикой в объеме первого курса технического университета.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Исследование операций и методы оптимизации

Горелик В. А.

*Учебник*  
272 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Информатика» (квалификация «бакалавр»).

Учебник дает представление о наиболее широко используемых классах моделей исследования операций (задачи линейного, нелинейного, динамического, векторного программирования, антагонистические, бескоалиционные, позиционные игры). В нем изложены основные принципы оптимальности (экстремальность, оптимальность по Парето, доминирование, гарантированный результат, равновесие, устойчивость) и методы нахождения оптимальных решений. Наряду со сведениями теоретического характера в каждой главе разбираются примеры и задачи, цель которых — уяснение основных понятий и математических методов. Задачи для самостоятельной работы даются в конце каждой главы. Они подобраны так, чтобы проиллюстрировать применение изложенного материала.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Линейная алгебра, дифференциальное исчисление функций одной переменной

Бурмистрова Е. Б.,  
Лобанов С. Г.

*Учебник: Допущено НМС по математике Минобрнауки России*  
336 с., пер. № 7 бц  
(Университетский учебник. Высшая математика и ее приложения к экономике)

В учебнике приведены сведения из линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, которые отражают как требования образовательных стандартов, так и потребности основных разделов современной экономической теории.

Учебник помимо иллюстрирующего основной материал примеров содержит задачи для самостоятельного решения.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть использован преподавателями математических дисциплин экономических и технических учебных заведений.



### Линейная алгебра и аналитическая геометрия

Михалев А. А., Сабитов И. Х.

*Учеб. пособие: Допущено УМО*  
256 с., пер. № 7 бц  
(Университетский учебник. Высшая математика и ее приложения к химии)

В учебном пособии изложены основные понятия и аппарат аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, линейной алгебры, а также теории групп и ее приложений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Математика: В 2 кн.**

Аматова Г. М., Аमतов М. А.

*Учеб. пособие:*  
 Рекомендовано УМО  
 Кн. 1. — 256 с., пер. № 7 бц;  
 Кн. 2. — 240 с., пер. № 7 бц

В учебном пособии представлены все разделы типовой программы курса математики, который читается в вузах на факультетах подготовки учителей начальных классов. Показано, как те или иные теоретические знания могут быть применены для решения конкретных практических вопросов.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Вместе с учебным пособием Г. М. Аматовой, М. А. Аमतова «Математика: Упражнения и задачи» составляет УМК.



**Математика**

Баврин И. И.

*Учебник:*  
 Допущено НМС  
 10-е изд., стер.  
 624 с., пер. № 7 бц  
 (Бакалавриат)

Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту по направлению педагогического и психолого-педагогического образования (квалификация «бакалавр»).

Профессионально ориентированный учебник содержит изложение основ аналитической геометрии и математического анализа, элементов теории вероятностей и математической статистики, сопровождаемое рассмотрением математических моделей из естественно-научных дисциплин, а также упражнения ко всем излагаемым вопросам. Все основные понятия иллюстрируются примерами из этих дисциплин. Учебник подготовлен на основе учебника «Высшая математика» (8-е изд. — 2010 г.).

Для студентов учреждений высшего педагогического профессионального образования. Может быть использован студентами других вузов и учреждений среднего профессионального образования.



**Математика**

Бобрик Г. И.,  
 Максименко М. Н.,  
 Попова Н. В. и др.;  
 Под ред. Р. Сагитова

*Учебник*  
 256 с., пер. № 7 бц  
 (Высшая математика  
 и ее приложение  
 в менеджменте)

В учебнике даны основные определения и теоремы, примеры предметных типовых задач и их решение из разделов математического анализа и дискретной математики. Рассмотрены элементы теории множеств, комбинаторики и математической логики, основы теории пределов и непрерывности, дифференциального и интегрального исчисления функций одной переменной, дифференциального исчисления функций нескольких переменных, элементы теории дифференциальных уравнений, а также их приложения. Рассмотрены предмет математики и ее основные методологические принципы.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

Дата выхода:  
 2-е полугодие 2014 г.



**Математика**

Стойлова Л. П.

*Учебник:*  
 Рекомендовано ГОУ ВПО  
 «РГПУ им. А.И. Герцена»  
 3-е изд., стер.  
 464 с., пер. № 7 бц  
 (Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Начальное образование (квалификация «бакалавр»». В книге изложены научные основы курса математики в начальной школе. Кроме традиционного содержания в нем рассматриваются элементы теории вероятностей, усилено внимание к вопросам моделирования в процессе решения текстовых задач. Теоретический материал дополнен упражнениями, способствующими его усвоению. Профессионально-педагогическая направленность учебника обеспечивается за счет тщательного отбора материала, подходов к его изложению, а также включения в систему упражнений заданий, нацеленных на установление связей изучаемой теории с содержанием начального курса математики.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть использован учителями, повышающими свою квалификацию, а также студентами педагогических колледжей, получающих среднее профессиональное образование по специальности «Преподавание в начальных классах».



**Математика  
для гуманитариев**

Баврин И. И.

*Учебник:*  
*Допущено НМС по мате-*  
*матике*  
*320 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» 050100 «Математика» для студентов высших учебных заведений, изучающих гуманитарные дисциплины (квалификация «бакалавр»).

Учебник содержит изложение основ математики для студентов, специализирующихся в области гуманитарных наук, и упражнения ко всем излагаемым вопросам. Подробно рассмотрены разделы математики, относящиеся к математическому анализу, теории вероятностей и математической статистике, дискретной математике, сопровождаемые большим числом разобранных примеров и задач. Дан краткий исторический очерк зарождения и развития математики.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Математическая логика  
и теория алгоритмов**

Игошин В. И.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено*  
*Минобразованием России*  
*4-е изд., стер.*  
*448 с., пер. № 7 бц*

Предлагаемое учебное пособие составляет основу комплекта по курсу математической логики и теории алгоритмов, в который также входит сборник задач. Подробно изложены основы теории, показаны направления проникновения логики в основы алгебры, анализа, геометрии, привлечен материал школьного курса математики для его логического анализа, охарактеризованы взаимосвязи математической логики с компьютерами, информатикой, системами искусственного интеллекта.

Для студентов учреждений высшего педагогического профессионального образования. Вместе с учебным пособием В. И. Игошина «Задачи и упражнения по математической логике и теории алгоритмов» составляет УМК.



**Математическая логика  
и теория алгоритмов**

Крупский В. Н., Плиско В. Е.

*Учебник:*  
*Рекомендовано*  
*НМС по математике*  
*416 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника», «Информационные системы», «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены основные понятия математической логики, а также качественной и количественной теории алгоритмов. Рассмотрены элементы теории множеств, логика высказываний, исчисление высказываний, логика предикатов, элементарные языки, исчисление предикатов, элементарные теории, теория моделей, начальные понятия теории алгоритмов, начала алгоритмической теории множеств, машины Тьюринга и связанный с ними подход к формализации понятия алгоритма, нормальные алгоритмы, рекурсивные функции, наиболее известные результаты об алгоритмической неразрешимости, формальная арифметика, метод резолюций, интуиционистская логика, элементы теории сложности вычислений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен широкому кругу читателей, интересующихся основами математической логики и теории вычислимости.



### Математическая статистика для психологов

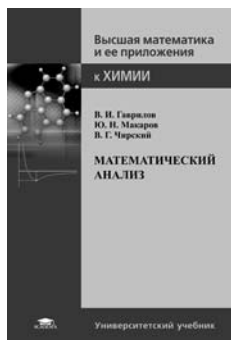
Кривец А. Н., Корнеев А. А.,  
Рассказова Е. И.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*400 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие написано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Психология» (квалификация «бакалавр»).

Книга содержит все необходимые материалы: элементарное изложение разделов теории вероятностей и математической статистики; задачи, помогающие освоить простейшие вычислительные процедуры статистической обработки данных; введение в наиболее популярный в психологическом мире статистический пакет SPSS; практикум по обработке реальных психологических данных в пакете SPSS с построением графиков и диаграмм и обсуждением результатов. Учебное пособие помогает студенту овладеть умением соотносить задачи, сформулированные на языке психологии, со статистическими процедурами и на достаточно глубоком уровне освоить навыки компьютерного анализа данных.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Математический анализ

Гаврилов В.И., Макаров Ю.Н.,  
Чирский В.Г.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*336 с., пер. № 7 бц*  
*(Университетский учебник. Высшая математика и ее приложения к химии)*

В учебном пособии представлен курс математического анализа — фундаментальной части курса высшей математики.

При написании книги сохранены традиции изложения курса на химическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова и использованы методики преподавания, разработанные кафедрой математического анализа механико-математического факультета МГУ.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Математические методы решения химических задач

Козко А. И., Соболева Е. С.,  
Субботин А. В. и др.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*368 с., пер. № 7 бц*  
*(Университетский учебник. Высшая математика и ее приложения к химии)*

В учебном пособии изложены теория обыкновенных дифференциальных уравнений, уравнений в частных производных, уравнений математической физики, элементы теории функций комплексного переменного, даны приложения химических задач к курсу линейной алгебры.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.





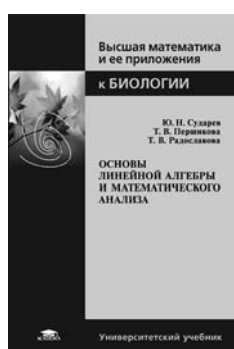
### Математический анализ и дифференциальные уравнения

Бурмистрова Е. Б.,  
Лобанов С. Г.

*Учебник:  
Допущено  
НМС по математике  
Минобрнауки России  
368 с., пер. № 7 бц  
(Университетский  
учебник.  
Высшая математика и ее  
приложения к экономике)*

В учебнике приведены сведения из математического анализа, теории дифференциальных и разностных уравнений, отражающие как требования образовательных стандартов, так и потребности основных разделов современной экономической теории. Часть материала, например теоремы об огибающей, впервые представлена в учебной литературе на русском языке. Помимо иллюстрирующих основной материал примеров учебник содержит задачи для самостоятельного решения.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть использован преподавателями математических дисциплин экономических и технических вузов.



### Основы линейной алгебры и математического анализа

Сударев Ю. Н.,  
Першикова Т. В.,  
Радославова Т. В.

*Учеб. пособие:  
Допущено НМС  
352 с., пер. № 7 бц  
(Университетский учеб-  
ник. Высшая математика  
и ее приложения к биологии)*

В учебное пособие включен материал по основным разделам курса высшей математики (аналитической геометрии, линейной алгебры и основам математического анализа). Отдельные главы и подразделы учебного пособия содержат материал повышенной сложности, предназначенный для студентов, обучающихся по специальности «Биофизика».

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Сборник заданий по алгебре

Крючков Н. И.,  
Крюčkова В. В.

*Учеб. пособие:  
Рекомендовано УМО  
192 с., пер. № 7 бц*

От традиционных сборников задач по алгебре это учебное пособие отличается тем, что задания, которые предлагаются студентам, сформулированы в виде развертывающейся цепочки взаимосвязанных, постепенно усложняющихся задач. Их выполнение позволяет студентам, особенно будущим учителям, понять, как формируется математическое знание, как составляются новые задачи. Некоторые задания снабжены указаниями к решению, которые помогут студентам при самостоятельной работе над книгой.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Случайные процессы

Круглов В. М.

*Учебник:  
Допущено УМО  
336 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Математика» и «Прикладная математика» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике в доступной форме изложены основные понятия и методы, используемые в теории случайных процессов. Все необходимые предварительные сведения изложены с краткими доказательствами.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Теория вероятностей и математическая статистика

Мхитарян В. С.,  
Шишов В. Ф.,  
Козлов А.Ю.

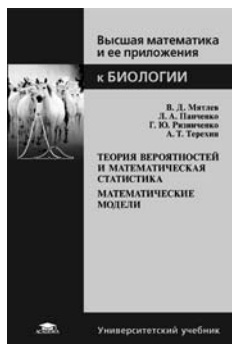
*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*416 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки 230700 «Прикладная информатика» и 210700 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (квалификация «бакалавр»).

Охвачены все основные разделы курса теории вероятностей и математической статистики. Изложены основные сведения, относящиеся к изучению случайных событий, случайных величин и законов их распределения, систем случайных величин, предельных теорем теории вероятностей, а также основные понятия теории случайных функций. Подробно рассмотрены требования к статистическим оценкам, точечное и интервальное оценивание параметров распределения, параметрические и непараметрические методы проверки статистических гипотез, дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализ.

В каждом разделе изложены основные теоретические положения, пояснены предпосылки применения вероятностных и статистических методов, приведены подробные решения типовых задач (числовые данные, приведенные в некоторых примерах, условны), предложены задачи для самостоятельной работы студентов. Показано применение надстроек MS Excel (статистических функций и пакета анализа) для решения задач теории вероятностей и математической статистики.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



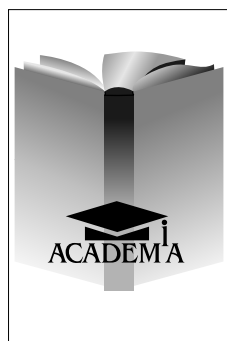
### Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели

Мятлев В. Д.,  
Панченко Л. А.,  
Ризниченко Г. Ю. и др.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено НМС*  
*320 с., пер. № 7 бц*  
*(Университетский учебник.*  
*Высшая математика и ее приложения к биологии)*

В учебном пособии изложены преимущественно вопросы анализа биологических данных и в качестве основы использованы методы теории вероятностей и математической статистики; представлено моделирование динамики биологических процессов, основанное на применении математического аппарата дифференциальных уравнений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Теория вероятностей и математическая статистика для социологов и менеджеров

Пашкевич А. В.;  
Под ред. А. А. Макарова

*Учебник*  
*320 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным стандартом по направлению подготовки «Социология» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике представлены материалы по методам описательной статистики, коэффициентам корреляции, нормальному распределению и распределению Стьюдента, точечной оценке параметров и построению доверительных интервалов, проверке статистических гипотез. Учебник отличается направленностью на профессиональные компетенции социологов, а также наличие примеров из практики социальных исследований.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению «Социология».

Дата выхода:  
1-е полугодие 2014 г.



### Теория систем и системный анализ

Качала В. В.

*Учебник*  
272 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

В учебнике рассмотрены системы и системный подход, целеобразование и моделирование, общесистемные закономерности и классификация систем. Описаны системы в организации, подходы к анализу и проектированию систем, методики системного анализа.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования по направлению подготовки 230700 «Прикладная информатика», а также для студентов экономических и других специальностей. Может быть полезен читателям, интересующимся вопросами системного анализа.



### Теория функций действительного переменного

Быкова О. Н., Колягин С. Ю.,  
Кукушкин Б. Н.

*Учебник*  
192 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник написан в соответствии с Федеральным государственным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Математика» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены такие базовые понятия теории функций, как мощность множества, метрические пространства, множества на числовой прямой, мера Лебега линейных множеств, измеримые функции и интеграл Лебега. Каждая глава учебника завершается системой задач, закрепляющих теоретический материал.

Для студентов высшего педагогического профессионального образования. Может быть полезен студентам-заочникам.

Дата выхода:  
2-е полугодие 2014 г.



### Теория чисел

Нестеренко Ю. В.

*Учебник:*  
Рекомендовано УМО  
272 с., пер. № 7 бц

Основу учебника составляют результаты элементарной теории чисел, сформировавшейся в трудах классиков — Ферма, Эйлера, Гаусса и др. Обзорно освещены свойства простых чисел, теории диофантовых уравнений, алгоритмические аспекты теории чисел с применениями в криптографии (проверка больших простых чисел на простоту, разложение больших чисел на множители, дискретное логарифмирование) и с использованием ЭВМ.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Функциональный анализ: В 2 т.

Треногин В. А.,  
Писаревский Б. М.,  
Соболева Т. С.

*Учеб. пособие:*  
Рекомендовано НМС  
по математике МОиН РФ  
Т. 1 — 240 с., пер. № 7 бц;  
Т. 2. — 240 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Математика», «Математика и компьютерные науки», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Механика и математическое моделирование» (квалификация «бакалавр»).

В первом томе рассмотрены первоначальные основы функционального анализа. Изложены теория множеств, меры и интегралы Лебега; линейные нормированные, банаховы и гильбертовы пространства; линейные операторы и функционалы; линейные интегральные уравнения.

Во второй том включены такие разделы функционального анализа, как «Анализ в нормированных пространствах», «Вариационные исчисления», «Топологические и линейные топологические пространства», «Обобщенные функции», «Интегральные преобразования».

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Экономико-математическое моделирование**

Степанов В. И.,  
Терпугов А. Ф.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано УМО*  
*112 с., обл.*

Учебное пособие посвящено математическим моделям микроэкономики. В нем рассматриваются основы теории спроса, элементы теории ценообразования; основы теории фирмы, конкурентное равновесие на микроэкономическом уровне, модель межотраслевого баланса Леонтьева, динамическая модель экономики Неймана, теорема Моришимы о магистрале.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования



**Элементы функционального анализа**

Бакушинский А. Б.,  
Худак Ю. И.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано НМС*  
*по математике*  
*2-е изд., испр.*  
*192 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» (квалификация «бакалавр»).

В учебном пособии изложены основы общей теории метрических пространств, линейных нормированных (в частности, гильбертовых) пространств, а также спектрального разложения вполне непрерывных операторов в гильбертовом пространстве и теория уравнений с такими операторами. Кроме того, рассмотрены основные понятия, необходимые для исследования уравнений и функционалов в различных пространствах в нелинейном случае. В учебное пособие включены задачи, позволяющие закрепить изученный материал.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**Дискретная математика**

Спирина М. С.,  
Спирин П. А.

*Учебник:*  
*Рекомендовано*  
*ГОУ ВПО*  
*«МГТУ им. Н.Э.Баумана»*  
*9-е изд., стер.*  
*368 с., пер. № 7 бц*

Учебник содержит теоретический материал по традиционным темам дискретной математики и некоторые вопросы классической логики. В каждой главе есть исторический материал, большой круг разобранных задач с указанием методов их решений, приведены упражнения для самостоятельной работы.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Математика**

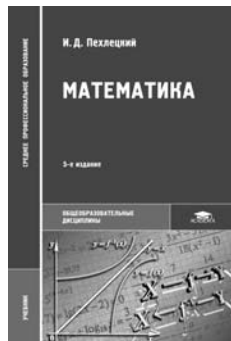
Григорьев С. Г.,  
Иволгина С. В.;  
Под ред. В. А. Гусева

*Учебник:*  
*Рекомендовано*  
*ФГУ «ФИРО»*  
*9-е изд., стер.*  
*416 с., пер. № 7 бц*

Материал учебника охватывает все основные разделы математики: дифференциальное и интегральное исчисления, ряды, обыкновенные дифференциальные уравнения, а также элементы теории вероятностей и математической статистики. Каждый раздел включает разбор практических задач и задачи для самостоятельного решения.

Учебник может быть использован при изучении дисциплины «Математика» в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Математика**

Пехлецкий И. Д.

*Учебник:  
Допущено  
Министерством образования  
10-е изд., стер.  
304 с., пер. № 7 бц*

В учебнике изложены идеи современной математики, необходимые для соответствующего профессионального обучения, в доступном пониманию и прикладному использованию виде. Повышенное внимание уделено смыслу и логике математических построений; формальные математические преобразования занимают минимальное место. Наборы заданий для практических занятий сопровождаются примерами их выполнения.

Учебник может быть использован при изучении дисциплины «Математика» для всех специальностей СПО.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Математика и информатика**

Виноградов Ю. Н.,  
Гомола А. И.,  
Потапов В. И. и др.

*Учебник:  
Допущено  
Экспертным советом  
6-е изд., стер.  
272 с., пер. № 7 бц*

Учебник включает данные по теории пределов, дифференциальному и интегральному исчислениям, а также содержит основные сведения из области информатики об аппаратном и программном обеспечении, локальных и глобальных вычислительных сетях, автоматизированных системах.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Сборник задач по высшей математике**

Григорьев В. П.,  
Сабурова Т. Н.

*Учеб. пособие:  
Рекомендовано  
ФГУ «ФИРО»  
3-е изд., стер.  
160 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии представлены краткие сведения по теории, примеры решения задач и задания для самостоятельного решения по всем основным разделам высшей математики, предусмотренные требованиями Государственного образовательного стандарта: теория множеств, линейная алгебра, аналитическая геометрия, дифференциальное и интегральное исчисления, теория рядов, обыкновенные дифференциальные уравнения, комплексные числа.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Теоретические основы начального курса математики**

Стойлова Л. П.

*Учебник  
320 с., пер. № 7 бц*

Учебное пособие создано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Преподавание в начальных классах» и может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.01 Преподавание по программам начального общего образования (МДК.01.04).

В нем раскрыты научные основы материала, изучаемого в начальном курсе математики. Сделано это с учетом подготовки студентов, полученной ими в школьном курсе математики. Большое внимание уделено совершенствованию их логической грамотности и математической культуры. Теоретический материал дополнен вопросами и заданиями, цель которых — способствовать усвоению содержания начального курса математики.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

Дата выхода:  
2-е полугодие 2014 г.



**Теория вероятностей и математическая статистика**

Спирина М. С.,  
Спирин П. А.

*Учебник:*  
*Рекомендовано*  
*ФГУ «ФИРО»*  
*5-е изд., стер.*  
*352 с., пер. № 7 бц*

В учебнике приведены основные элементы комбинаторики, понятия и теоремы теории вероятностей, рассмотрены случайные величины и методы математической статистики — выборки, статистических испытаний и др.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Теория вероятностей и математическая статистика: Сборник задач**

Спирина М. С.,  
Спирин П. А.

*Учеб. пособие*  
*160 с., пер. № 7 бц*

В задачнике приведены основные элементы комбинаторики, понятия и теоремы теории вероятностей, рассмотрены случайные величины и методы математической статистики — выборки, статистических испытаний и др.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



**Финансовая математика:**

Блау С. Л.,  
Григорьев С. Г.

*Учебник:*  
*Рекомендован*  
*ФГУ «ФИРО»*  
*2-е изд., стер.*  
*192 с., пер. № 7 бц*

Учебник предназначен для изучения предмета «Финансовая математика» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Банковское дело», разработанного в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Изложены методологические основы финансовой математики. Подробно рассмотрены различные методы начисления процентов, расчета обобщающих характеристик финансовых рент, оценки доходности финансовых операций, в том числе с учетом влияния инфляции. Даны примеры из финансовой практики. Представлена методика изменения условий финансовых контрактов на основе принципа финансовой эквивалентности обязательств. Приведены различные схемы кредитных расчетов, основные методы оценки эффективности реальных инвестиций, модели оценки финансовых активов, а также методики расчетов при проведении валютных операций.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебным пособием С. Л. Блау «Финансовая математика: Практикум» составляет УМК.



**Финансовая математика: Практикум**

Блау С. Л.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано*  
*ФГУ «ФИРО»*  
*208 с., пер. № 7 бц*

Практикум предназначен для изучения предмета «Финансовая математика» и является частью учебно-методического комплекта по специальности «Банковское дело».

Предложено более 400 заданий по основным разделам финансовой математики: методы начисления процентов, расчет обобщающих характеристик финансовых рент, оценка доходности финансовых операций, в том числе с учетом влияния инфляции. Кратко и доступно изложены теоретические сведения, необходимые для выполнения заданий. Приведены тесты для промежуточного контроля знаний, примерные варианты контрольных работ, темы для подготовки к экзаменам.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Вместе с учебником С. Л. Блау, С. Г. Григорьева «Финансовая математика» составляет УМК.



### Элементы высшей математики

Григорьев В.П.,  
Дубинский Ю.А.

*Учебник:*  
*Допущено*  
*Минобразованием России*  
*9-е изд., стер.*  
*320 с., пер. № 7 бц*

В учебнике представлены все основные разделы высшей математики: элементы теории множеств, линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления; числовые последовательности; обыкновенные дифференциальные уравнения.

Теоретическую часть учебника дополняет большое количество практических задач; в приложении дано краткое описание пакета прикладных программ по математике MAPLE.

Учебник может быть использован при изучении дисциплины в естественно-научном цикле в соответствии с требованиями ФГОС СПО для укрупненной группы специальностей 230000 «Информатика и вычислительная техника».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

## Серия «Прикладная математика и информатика»



### Аналитическая геометрия

Канатников А.Н.,  
Крищенко А.П.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано*  
*НМС по математике*  
*208 с., пер. № 7 бц*  
*(Университетский учебник)*

В учебном пособии изложены основные понятия алгебры и аналитической геометрии. В рамках векторной алгебры рассмотрены линейные операции над векторами, понятие базиса, скалярное, векторное и смешанное произведения, использование векторной алгебры в решении геометрических задач. В рамках аналитической геометрии представлены прямые на плоскости, прямые и плоскости в пространстве, кривые и поверхности второго порядка.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Базы данных

Кузнецов С.Д.

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*496 с., пер. № 7 бц*  
*(Университетский учебник)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике обсуждаются потребности разработчиков информационных систем в технологии баз данных, рассматриваются основные функции и типовая архитектура СУБД, а также приводится краткая характеристика нескольких популярных моделей данных. Подробно описываются реляционная модель данных, проектирование реляционных баз данных с использованием принципов нормализации и на основе семантических диаграммных моделей данных. В учебнике представлены также основные методы и алгоритмы, используемые в SQL-ориентированных СУБД; наиболее важные черты языка SQL как отдельной модели данных.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть использован студентами, обучающимися по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника» и «Прикладная математика».



### Дискретная математика

Соболева Т. С., Чечкин А. В.;  
Под ред. А. В. Чечкина

*Учебник: Допущено  
Минобрнауки России  
2-е изд., испр.  
256 с., пер. № 7 бц  
(Университетский  
учебник. Сер. Прикладная  
математика  
и информатика)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника», «Информационные системы», «Информационная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены общие (множества и отношения, алгебра и топология) и специальные (математическая логика, математическая кибернетика, математическая информатика) вопросы дискретной математики.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам, научным работникам и специалистам в области прикладной математики и современных наукоемких информационных технологий.



### Дифференциальные уравнения

Сергеев И. Н.

*Учебник:  
Допущено УМО  
248 с., пер. № 7 бц*

Материал учебника знакомит с геометрической интерпретацией уравнения первого порядка, с первыми интегралами, особыми точками и предельными циклами автономных систем, с теорией линейных уравнений и систем, в том числе с постоянными и периодическими коэффициентами, с вопросами существования, единственности и продолжаемости решений, их непрерывности и дифференцируемости по параметру, устойчивости по Ляпунову, а также с вопросами существования и единственности решения задачи Коши для уравнения с частными производными первого порядка. Даны точные определения, аккуратно сформулированы и доказаны утверждения, строго обоснованы наиболее важные методы решения задач. Приведены все необходимые теоретические сведения, сопутствующие понятия и факты из смежных разделов математики. Предложены задачи для самостоятельного решения, позволяющие глубже проникнуть в прочитанный материал.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Имитационное моделирование

Павловский Ю. Н.,  
Белотелов Н. В.,  
Бродский Ю. И.

*Учеб. пособие:  
Допущено  
Минобрнауки России  
2-е изд., стер.  
240 с., пер. № 7 бц  
(Университетский  
учебник)*

В учебном пособии представлены материалы по разработке имитационных математических моделей сложных явлений, процессов, систем по компьютерной реализации моделей и организации интерфейсов в процессе выполнения имитационных экспериментов с моделями. Дан анализ моделируемых процессов. Приведены примеры имитационных математических моделей, иллюстрирующие составляющие технологии имитационного моделирования.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно аспирантам и научным работникам.



### Компьютерная геометрия

Голованов Н. Н.,  
Ильютко Д. П.,  
Носовский Г. В. и др.

*Учеб. пособие:  
Допущено  
Минобрнауки России  
512 с., пер. № 7 бц  
(Университетский  
учебник)*

В учебном пособии математически строго изложены все необходимые сведения из дифференциальной геометрии и топологии, даны основные понятия и инструменты компьютерной геометрии, приведено математическое описание некоторых важных алгоритмов геометрического моделирования и автоматического проектирования. Представлены последние результаты достижений в области компьютерной обработки современной цифровой фотографии — склейки проективно-преобразованных изображений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.





### Линейная оптимизация и системы линейных неравенств

Еремин И. И.

*Учеб. пособие:*  
 Допущено  
 Минобрнауки России  
 256 с., пер. № 7 бц  
 (Университетский учебник)

В учебном пособии систематически изложены теория и методы линейной оптимизации, в частности линейное программирование с одним и многими критериями. В качестве базовой части представленного материала взяты теория линейных неравенств, а также теория двойственности. Рассмотрены следующие виды задач линейного программирования: противоречивые, последовательные (лексикографические), дизъюнктивного программирования и др.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно специалистам в области оптимизации, исследования операций и экономико-математических приложений.



### Методы численного анализа

Тыртышников Е. Е.

*Учеб. пособие:*  
 Рекомендовано НМС  
 320 с., пер. № 7 бц  
 (Университетский учебник)

В учебном пособии изложены основы численных методов — методы и алгоритмы матричного анализа. Рассмотрены вопросы приближения функций, методы решения нелинейных уравнений и минимизации. Помимо классических основ обсуждаются новые результаты и подходы, получившие развитие в последние годы (в частности, методы нелинейной аппроксимации для нелокальных операторов, тензорные декомпозиции, вейвлет-преобразования, общая теория многоуровневых матриц и др.).

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Обыкновенные дифференциальные уравнения

Агафонов С. А.,  
 Муратова Т. В.

*Учеб. пособие:*  
 Допущено  
 Минобрнауки России  
 240 с., пер. № 7 бц  
 (Университетский учебник)

В учебном пособии изложены основные методы обыкновенных дифференциальных уравнений. Наряду с традиционными разделами, входящими в этот курс, представлены метод построения первого интеграла для линейных систем произвольного порядка, а также анализ устойчивости систем общего вида. В отдельной главе рассмотрены многочисленные задачи из области естествознания, решение которых сводится к дифференциальным уравнениям.

Для студентов высших профессиональных учебных заведений. Может быть полезно преподавателям математики, аспирантам.



### Параллельная обработка данных

Лацис А. О.

*Учеб. пособие:*  
 Допущено УМО  
 336 с., пер. № 7 бц  
 (Университетский учебник)

В учебном пособии дан углубленный систематический обзор технологий параллельной обработки данных. Основное внимание уделено традиционным программным технологиям параллельного программирования на кластерных вычислительных системах, причем не только программистским моделям, но и их отображениям на вычислительном оборудовании; объяснено происхождение программистских технологий и отражение в них существенных для системного и прикладного программиста свойств оборудования. Описан ускоряющийся в последние годы переход на новые нетрадиционные аппаратные архитектуры, причем как в области технологий объединения процессоров в параллельную вычислительную систему, так и в области внутренней организации самих вычислителей. Рассматриваются вопросы пользования высокоскоростных коммуникационных магистралей Hypertransport и PCI Express, проблемы создания и внедрения реконфигурируемых вычислителей на базе технологий программируемой логики. Кратко затронута проблематика метакомпьютинга, технологий отбора неиспользуемой вычислительной мощности из Интернета.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Теория алгоритмов

Крупский В. Н., Плиско В. Е.

*Учеб. пособие:*  
 Допущено  
 НМС по математике  
 МОиН РФ  
 208 с., пер. № 7 бц  
 (Университетский  
 учебник)

В учебном пособии изложены основы качественной и количественной теории алгоритмов; рассмотрены основные модели вычислений (машины Тьюринга, машины с неограниченными регистрами, рекурсивные функции) и связанные с ними подходы к формализации понятия алгоритма; даны начала алгоритмической теории множеств; представлены наиболее известные результаты об алгоритмической неразрешимости, а также элементы теории сложности вычислений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно широкому кругу читателей, интересующихся основами теории вычислимости.



### Теория вероятностей

Тутубалин В. Н.

*Учеб. пособие:*  
 Допущено  
 НМС по математике  
 Минобрнауки России  
 368 с., пер. № 7 бц  
 (Университетский  
 учебник)

В учебном пособии излагается основное математическое содержание теории вероятностей и даются разнообразные примеры ее применения, в том числе основные приемы статистической обработки наблюдений. Понятия меры и интеграла Лебега в книге не используются. Предполагается знание курса математического анализа, включая функции нескольких переменных, и основ линейной алгебры из школьной программы.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно аспирантам и преподавателям.



### Теория информационных процессов и систем

Советов Б. Я.,  
 Дубенецкий В. А.,  
 Цехановский В. В. и др.;  
 Под ред. Б. Я. Советова

*Учебник:*  
 Допущено УМО  
 432 с., пер. № 7 бц  
 (Университетский  
 учебник)

В учебнике рассмотрены основные понятия теории информационных процессов и систем, идеология построения информационных систем, математический аппарат их формализации, возможности и пути использования информационных технологий при анализе, синтезе и проектировании таких систем; описаны как устоявшиеся теоретические вопросы, так и новые аспекты, мало или не системно отраженные в отечественной и переводной литературе. Это прежде всего относится к представлению информационной системы как комплекса информационных процессов, взаимосвязанных параметрически и критериально.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Уравнения математической физики

Захаров Е. В.,  
 Дмитриева И. В.,  
 Орлик С. И.

*Учебник:*  
 Допущено  
 НМС по математике  
 Минобрнауки России  
 320 с., пер. № 7 бц  
 (Университетский  
 учебник)

В учебнике представлен материал для первоначального изучения уравнений математической физики: даны математические постановки задач для уравнений в частных производных (теплопроводности, Лапласа, волнового); приведены доказательства теорем единственности, существования и устойчивости их решений; описаны методы построения решений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Численные методы:  
В 2 кн.**

Калиткин Н. Н.,  
Альшина Е. А.

*Учебник:  
Допущено УМО  
304 с., пер. № 7 бц  
(Университетский  
учебник.  
Серия «Прикладная  
математика  
и информатика»)*

В учебнике излагаются основные численные методы решения широкого круга задач математической физики, возникающих при исследовании прикладных проблем. Это обыкновенные дифференциальные уравнения (включая жесткие задачи), уравнения в частных производных и интегральные уравнения.

В учебник включены только наиболее эффективные алгоритмы, пригодные как для расчетов на персональных компьютерах, так и для работы на многопроцессорных системах. Для каждого метода даны практические рекомендации по применению. Особое внимание уделено нахождению гарантированной оценки погрешности вычислений. Для лучшего понимания алгоритмов приведены численные расчеты.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Численные методы:  
В 2 кн.**

Калиткин Н. Н.,  
Корякин П. В.

*Учебник:  
Допущено УМО  
304 с., пер. № 7 бц  
(Университетский  
учебник.  
Серия «Прикладная  
математика  
и информатика»)*

В учебнике, состоящем из двух книг, изложены основные численные методы решения задач математического анализа, возникающих при исследовании прикладных проблем. Приведенные алгоритмы пригодны для расчетов как на ЭВМ, так и на калькуляторе. Особое внимание уделено нахождению точной оценки погрешности вычислений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен аспирантам, преподавателям, научным работникам и инженерам-исследователям, а также лицам, имеющим дело с численными расчетами.

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



### Администрирование в информационных системах

Клейменов С. А.,  
Мельников В. П.,  
Петраков А. М.;  
Под ред. В. П. Мельникова

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*272 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии рассмотрены основные положения и особенности информационных систем; задачи, функции, службы, процедуры и методология администрирования систем; управление конфигурацией и архитектурой, техническим информационным и программным обеспечением операционных систем Windows, Unix, Linux с позиций администрирования информационных потоков; инсталляции сетевого обеспечения на базе сетевых служб и сетевых команд; технологии управления ими, а также пользователями и дисками при администрировании. Большое внимание уделено обеспечению информационной безопасности в системах и их сетях: методологии обеспечения безопасности процессов переработки информации в информационных системах, технологиям безопасной работы администратора сети.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Архитектура информационных систем

Советов Б. Я.,  
Водяхо А. И.,  
Дубенецкий В. А. и др.

*Учебник:*  
*Допущено УМО*  
*288 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (квалификация «бакалавр»).

Дана характеристика эволюции приложений и платформенных технологий, приведена классификация информационных систем и моделей их представления, подробно рассмотрены проблемы концептуального моделирования информационных систем и существующие архитектурные стили их проектирования.

С позиций накопленного отечественного и зарубежного опыта исследовано решение задач проектирования информационных систем с использованием паттернов и каркасов, компонентной технологии, сервисно-ориентированных технологий, порталных технологий реализации информационных систем. Приведены примеры архитектурных решений, взятых из практики проектирования информационных систем.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Архитектура ЭВМ и операционные среды

Баула В. Г.,  
Томилин А. Н.,  
Волканов Д. Ю.

*Учебник:*  
*Допущено УМО*  
*2-е изд., стер.*  
*336 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (квалификация «бакалавр»).

Приведены необходимые сведения по основам архитектур ЭВМ и операционным средам. Изложены основы программирования на языке Ассемблер, а также способы отображения структур данных и структур управления языка высокого уровня (Паскаля) на язык Ассемблера.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть использован для самостоятельного изучения основ архитектуры ЭВМ и систем программирования.



### Базы данных

Кузин А. В.,  
Левонисова С. В.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*5-е изд., испр.*  
*320 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация «бакалавр»).

В учебном пособии рассмотрены базовые вопросы теории проектирования баз данных, использование СУБД Access для создания баз данных, особенности разработки пользовательских приложений на основе СУБД Microsoft Access, а также архитектура системы баз данных.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Введение в искусственный интеллект

Ясницкий Л. Н.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано*  
*НМС по математике*  
*и механике*  
*3-е изд., стер.*  
*176 с., обл.*

В учебном пособии изложены два основных подхода, применяемые при создании систем искусственного интеллекта: технология экспертных систем и нейросетевые технологии. Освещены вопросы их практического использования при решении задач распознавания образов, прогнозирования, диагностики, оптимизации и т. д. Рассмотрены проблемы применения интеллектуальных систем в экономике, бизнесе, финансах, машиностроении, политологии, медицине, криминалистике. Подробно описан новый раздел искусственного интеллекта, связанный с созданием интеллектуальных систем, имитирующих творческую деятельность математика-профессионала при аналитическом решении краевых задач математической физики.

Учебное пособие награждено Дипломом Фонда развития отечественного образования как лучшая научная книга 2008 года.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Вычислительная техника и информационные технологии

Щербакова Т. Ф.,  
Козлов С. В.,  
Коробков А. А.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано УМО*  
*304 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 210700 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (квалификация «бакалавр» и «магистр»).

Рассмотрены логические основы цифровой техники, методы синтеза комбинационных и последовательных узлов, узлы цифровых устройств, общие принципы построения компьютеров. Дано описание микропроцессоров общего назначения, сигнальных процессоров, микроконтроллеров. Изложены вопросы применения вычислительной техники в современных инфокоммуникационных технологиях. Приведены алгоритмы и структурные схемы устройств, реализующих задачи обработки информации и управления объектами в телекоммуникационных системах.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Вычислительные системы и сети

Мелехин В. Ф.,  
Павловский Е. Г.

*Учебник*  
*208 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки 220700 «Автоматизация технологических процессов и производств» и 220400 «Управление в технических системах» (квалификация «бакалавр»).

Изложены принципы организации вычислительных систем и компьютерных сетей. Архитектура и тенденции развития вычислительных машин, систем и сетей рассматриваются с единых позиций. Описаны организация микроконтроллеров и особенности встраиваемых систем управления на их основе. Приведены основные характеристики различных классов вычислительных систем параллельной обработки данных и способы их оценки. Рассмотрены особенности организации памяти систем, принципы развития коммуникационной подсистемы, тенденции развития систем и сетей на кристалле. Изложены принципы организации компьютерных сетей и тенденции их развития, основы построения локальных вычислительных сетей, Интернета, корпоративных сетей, принципы организации вычислительных процессов в сетях.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Вычислительные машины

Мелехин В. Ф.,  
Павловский Е. Г.

*Учебник*  
384 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки 220700 «Автоматизация технологических процессов и производств» и 220400 «Управление в технических системах» (квалификация «бакалавр»).

Приведены основы организации, архитектура и схемотехника построения вычислительных машин. Дано описание базовых устройств вычислительных машин: процессоров, устройств памяти, интерфейсов, контроллеров системных плат. Рассмотрены современные персональные компьютеры, принципы организации вычислительных процессоров, основные характеристики и параметры вычислительных машин, методы их оценки. Проанализированы тенденции развития вычислительных машин, обусловленные успехами микроэлектроники и развитием информационных технологий.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Вычислительные машины, системы и сети

Мелехин В. Ф.,  
Павловский Е. Г.

*Учебник:*  
Рекомендовано УМО  
3-е изд., стер.  
560 с., пер. № 7 бц

В учебнике изложены основы организации, архитектура и схемотехника построения вычислительных машин, систем и сетей. Рассмотрены устройства вычислительных машин: процессоры, устройства памяти, интерфейсы, контроллеры. Приведены основные характеристики различных классов систем обработки данных и способы их оценки. Рассмотрены современные компьютеры, микропроцессорные системы на базе микроконтроллеров, вычислительные системы параллельной обработки данных, основы построения компьютерных сетей, а также тенденции развития архитектур, обусловленные успехами микроэлектроники и развитием информационных технологий.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Гусева А. И., Киреев В. С.

*Учебник:*  
Рекомендовано УМО  
288 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 230700 «Прикладная информатика» (квалификация «бакалавр»).

Изложены принципы построения и архитектуры вычислительных систем. Дана характеристика компьютерных сетей, сетевых архитектур и протоколов связи. Рассмотрены технологии передачи данных, локальных и беспроводных сетей. Раскрыта TCP/IP как основа телекоммуникаций. Приведены основы сетевой безопасности. Показано управление сетевыми ресурсами на примере Windows 7. Описаны веб-технологии и интернет-приложения.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Геометрическое моделирование

Голованов Н. Н.

*Учебник*  
272 с., пер. № 7 бц

В учебнике изложены методы построения кривых, поверхностей и твердых тел. Описан состав геометрических моделей, приведены принципы управления геометрическими модулями, рассмотрены применения геометрических модулей.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен прикладным математикам, программистам и специалистам по системам автоматизированного проектирования.



### Интеллектуальные системы и технологии

Советов Б. Я.,  
Цехановский В. В.,  
Чертовской В. Д.

*Учебник:*  
*Допущено УМО*  
*320 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрен комплекс проблем по разработке, функционированию и проектированию систем и технологий искусственного интеллекта. Изложены теоретические и прикладные вопросы представления знаний в информационных системах, идеология построения интеллектуальных систем и технологий. Раскрыт математический аппарат представления знаний. Рассмотрены возможности и пути использования искусственного интеллекта при проектировании информационных систем, новые аспекты представления знаний на основе искусственных нейронных сетей, расчетно-логических систем, генетических алгоритмов, мультиагентных систем. Большое внимание уделено использованию прикладных интеллектуальных технологий. Приведены примеры построения интеллектуальных систем.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Информатика

Жданов С. А., Иванова Н. Ю.,  
Маняхина В. Г. и др.;  
Под ред. В. Л. Матросова

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано УМО*  
*336 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» профили «Математика», «Физика» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены основные вопросы информатики: информация и информационные процессы, информационные системы, модели и моделирование, алгоритмизация и программирование, информационно-коммуникационные технологии и сферы их применения, программное обеспечение, причем большое внимание уделяется свободному программному обеспечению.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Информатика

Елович В. Г., Кулибаба И. В.;  
Под ред. Г. Г. Раннева

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*400 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим и естественно-научным направлениям и специальностям (квалификация «бакалавр»).

В учебнике рассмотрены основные категории аппаратных и программных средств вычислительной техники. Указаны базовые принципы построения архитектур вычислительных систем. Приведены эффективные методы работы с распространенными программными продуктами. Описаны основные средства, приемы и методы программирования. Рассматриваются современные программные продукты, такие как LabVIEW, MATLAB, Mathcad, Multimedia и др.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



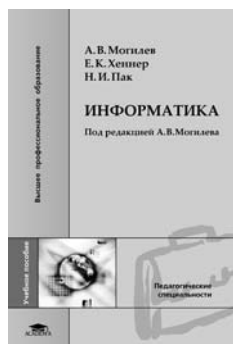
### Информатика

Могилев А. В., Пак Н. И.,  
Хеннер Е. К.;  
Под ред. Е. К. Хеннера

*Учеб. пособие:*  
*Допущено*  
*Минобрнауки России*  
*8-е изд., стер.*  
*848 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии содержатся обширные сведения по теоретическим основам информатики, программному обеспечению, языкам и методам программирования, вычислительной технике, информационным системам, компьютерным сетям и телекоммуникациям, компьютерному моделированию и социальной информатике. В третье издание внесены существенные дополнения и изменения, отражающие эволюцию образовательной области «Информатика» и требования нового поколения Государственных образовательных стандартов.

Для студентов учреждений высшего педагогического профессионального образования. Может быть рекомендовано также студентам университетов и учителям информатики. Вместе с учебным пособием А. В. Могилева, Н. И. Пака, Е. К. Хеннера «Практикум по информатике» под ред. Е. К. Хеннера составляет УМК.



**Информатика  
(для психолого-педагогических специальностей)**

Могилев А. В., Хеннер Е. К.,  
Пак Н. И.;  
Под ред. А. В. Могилева

*Учеб. пособие:  
Допущено  
Минобрнауки России  
3-е изд., стер.  
336 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии рассмотрены базовые понятия информатики, кодирование информации, алгоритм и его свойства. Особое внимание уделено социальной информатике (экономика, культура, образование, образ жизни, правовое регулирование, информационная безопасность личности, общества и государства). Описаны средства информатизации — вычислительная техника, программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии (обработка текстов, табличной информации; создание мультимедийной презентации, печатных материалов; хранение и обработка данных). Приведены сведения о коммуникационных технологиях.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Информатика  
и программирование:  
Основы информатики**

Парфилова Н. И.,  
Пруцков А. В.,  
Пылькин А. Н. и др.;  
Под ред. Б. Г. Трусова

*Учебник: Рекомендовано  
ФГБОУ ВПО «Московский  
государственный  
технический университет  
им. Н. Э. Баумана»  
256 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 231000 «Программная инженерия» (квалификация «бакалавр»).

Представлены разделы информатики, охватывающие основные вопросы теории информации, перевода чисел из одной системы счисления в другую, представления чисел и символов в памяти ЭВМ, представления и вывода знаний, функционирования аппаратного обеспечения, алгоритмизации, принципов работы различных программных продуктов, устройства вычислительных сетей.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Информатика  
и программирование:  
Алгоритмизация  
и программирование**

Парфилова Н. И.,  
Пруцков А. В.,  
Пылькин А. Н. и др.;  
Под ред. Б. Г. Трусова

*Учебник: Рекомендовано  
ФГБОУ ВПО «Московский  
государственный  
технический университет  
им. Н. Э. Баумана»  
336 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 231000 «Программная инженерия» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены вопросы технологии разработки алгоритмов и программ, основы современных подходов к программированию. Изложены основы структурного программирования, базовые управляющие конструкции языка, технология нисходящего проектирования алгоритмов и программ различной структуры. Рассмотрены основные приемы модульного программирования, структурированные типы данных и примеры их использования при организации как статических, так и динамических структур, а также основы объектно-ориентированного подхода.

Текст иллюстрирован примерами проектирования алгоритмов и программ в среде программирования Delphi языка Object Pascal.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



**Информационные сети**

Головин Ю. А.,  
Суконщиков А. А.,  
Яковлев С. А.

*Учебник:  
Допущено УМО  
2-е изд., стер.  
384 с., пер. № 7 бц*

В учебнике излагаются основные технологии построения информационных сетей — неотъемлемой части современной информационной системы любого предприятия на базе концепции архитектуры открытых систем. Для физического и канального уровней изложены принципы функционирования современных скоростных технологий построения локальных информационных сетей: Fast Ethernet, 100VG-AnyLAN, FDDI, Gigabit Ethernet и т.д. Рассматриваются сетевой и транспортный уровни, отвечающие за маршрутизацию информации в информационной сети и надежную их доставку, а также некоторые приложения Internet: протоколы Telnet, FTP, NFS, SMTP, SNMP и т.д.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.





### Информационные системы в экономике

Уткин В. Б., Балдин К. В.

*Учебник:  
Рекомендовано УМО  
6-е изд., испр.  
288 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Экономика» (квалификация «бакалавр»).

Содержится систематизированное изложение теоретических основ современных информационных систем в области экономики. Основное внимание уделено методологическим основам применения средств автоматизации в профессиональной деятельности, теории и практике моделирования экономических информационных систем, а также основам построения и использования систем искусственного интеллекта.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Информационные технологии

Мельников В. П.

*Учебник:  
Допущено УМО  
2-е изд., стер.  
432 с., пер. № 7 бц*

В учебнике представлены основные положения, понятия и определения по содержанию и применению информационных технологий в различных сферах деятельности мирового сообщества, в частности организационно-правового, технического, методологического и программно-аппаратного обеспечения и сопровождения информационных взаимодействий общественных формаций. Особое внимание уделено системному и комплексному подходу к применению информационных технологий, организационно-техническому обеспечению информационных технологий в различных сферах деятельности государства, предприятий и организаций, в том числе и их информационной безопасности.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Информационные технологии в ландшафтной архитектуре

Летин А. С., Летина О. С.

*Учебник:  
Допущено УМО  
352 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

В учебнике изложены основы применения компьютерных графических программ применительно к ландшафтному проектированию. Рассмотрены наиболее популярные программы среди ландшафтных архитекторов, в том числе PhotoShop, AutoCAD, 3DMax и ряд специализированных ландшафтных программ. Приведены основные приемы работы в описываемых программах.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен специалистам, работающим в области ландшафтного проектирования.

Дата выхода:  
1-е полугодие 2014 г.



### Информационные технологии в менеджменте

Балдин К. В.

*Учебник  
288 с., пер. № 7 бц  
(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «Менеджмент» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены особенности применения современных информационных технологий в управленческой деятельности менеджеров. Описаны компьютерные технологии подготовки текстовых документов и обработки экономической информации на основе табличных редакторов, а также использования баз и банков данных и систем управления баз данных, интегрированных пакетов прикладных программ. Основное внимание уделено организационно-методическим вопросам разработки и применения информационных технологий в управлении экономическими системами, а также автоматизации информационной поддержки принятия управленческих решений.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Информационные технологии в юриспруденции

Казанцев С. Я., Згадзай О. Э.,  
Дубровин И. С. и др.;  
Под ред. С. Я. Казанцева

*Учеб. пособие:*  
*Допущено НМС*  
*по информатике*  
*2-е изд., перераб.*  
*368 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 030900 «Юриспруденция» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены основные понятия и категории информатики в юриспруденции, программное обеспечение, охватывающие практически все области юридической деятельности. Приведены примеры использования в практической юридической деятельности новейших информационных технологий, таких как мультимедиа, экспертные системы и др. Изложены вопросы информационной безопасности и защиты информации в компьютерных системах. Освещены проблемы защиты информации на персональном компьютере, а также восстановления утраченных данных, надежного удаления данных и т. д. Особое место отведено вопросам обеспечения защиты информации в компьютерных сетях: угроза безопасности, служба безопасности.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Информационные технологии на транспорте

Власов В. М., Ефименко Д. Б.,  
Богумил В. Н.;  
Под ред. В. М. Власова

*Учебник*  
*256 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены особенности развития современных информационных технологий в телематических системах на автомобильном транспорте. Проанализированы вопросы использования на автомобильном транспорте навигационных систем и технологий, географических систем и телематического оборудования. Особое внимание уделено автоматизированным системам диспетчерского управления и обеспечения безопасности для различных видов автомобильного транспорта. Затронуты вопросы нормативно-технического обеспечения систем транспортной телематики. Рассмотрены перспективные направления развития информационных технологий на автомобильном транспорте.

Для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен специалистам, занимающимся вопросами внедрения стратегического инновационного менеджмента на предприятиях и в организациях.

Дата выхода:  
2-е полугодие 2014 г.



### Информационные технологии и средства дистанционного обучения

Ибрагимов И. М.;  
Под ред. А. Н. Ковшова

*Учеб. пособие:*  
*Допущено*  
*Минобразованием России*  
*3-е изд., стер.*  
*336 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии приведены сведения об основных положениях открытого образования, моделях дистанционного обучения и путях его развития в будущем. Рассмотрены методы использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в системе дистанционного образования, аппаратные и программные средства поддержки, способы их стандартизации, особенности корпоративной и мобильной форм обучения. Изложены принципы устройства и функционирования Интернета.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно широкому кругу читателей.



### Компьютерная геометрия и графика

Дегтярев В. М.

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*3-е изд., стер.*  
*192 с., пер. № 7 бц*

В учебнике рассматриваются методы геометрического моделирования и решаемые ими задачи, компьютерная реализация геометрического моделирования, формирование графических объектов из примитивов и их визуализация. Представлены архитектура и программное обеспечение современных графических станций, современные стандарты компьютерной графики, диалоговые системы и применение интерактивной графики в информационных системах различного назначения. Содержатся конкретные примеры, способы, методы решения геометрических задач для создания и визуализации пространственных объектов и динамических сцен.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Компьютерные сети: В 2 т. Т. 1: Системы передачи данных

Смелянский Р. Л.

*Учебник:*  
*Допущено УМО*  
*304 с., пер. № 7 би*

В учебнике приведены теоретические основы систем передачи данных, характеристики основных видов физических сред, способы кодирования и передачи аналоговых и цифровых данных, основы организации компьютерных сетей и систем передачи данных. Рассмотрены основы международной и отечественной систем стандартизации в области компьютерных сетей, эталонная модель взаимодействия открытых систем, основы сетевого стека OSI; организация и основные принципы функционирования современных систем передачи данных, протоколы канального уровня, а также даны многочисленные примеры систем передачи данных.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Компьютерные сети: В 2 т. Т. 2: Сети ЭВМ

Смелянский Р. Л.

*Учебник:*  
*Допущено УМО*  
*240 с., пер. № 7 би*

В учебнике рассмотрены эталонная модель взаимодействия открытых систем и модель TCP/IP, протоколы IPv4 и IPv6, адресация в Интернете, протоколы ARP и RARP, алгоритмы маршрутизации, протоколы RIP, RIPv2, OSPF, BGP, маршрутизация в сетях MPLS, оптимизация и функционирование транспортного уровня, протоколы TCP и UDP, основные вопросы безопасности информации в сетях ЭВМ, а также такие приложения, как DNS, SNMP, электронная почта, протокол FTP, организация и основные протоколы Word Wide Web, понятия web-сервиса и основные компоненты архитектуры SOA.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Микропроцессорные системы

Хартов В. Я.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано УМО*  
*2-е изд., испр. и доп.*  
*352 с., пер. № 7 би*  
*(Бакалавриат)*

В учебном пособии рассмотрены базовые понятия, необходимые для построения микропроцессорных систем открытого типа с магистрально-модульной архитектурой и микроконтроллеров. Изложены общие принципы построения микропроцессорных систем, детально рассмотрена архитектура систем на основе популярных у разработчиков 8- и 16-разрядных микроконтроллеров MCS-51, AVR, MCS-96/196, MSP-430 с полной (CISC) и сокращенной (RISC) системой команд. Приведены конкретные примеры программирования микроконтроллеров и системного проектирования. Рассмотрены перспективные направления развития микропроцессорных систем для мобильных приложений, представленные системами на кристалле, объединяющими ядро микроконтроллера и логическую матрицу, а также высокопроизводительные 32-разрядные микроконтроллеры типа ARM и встраиваемые компьютерные системы на основе универсальных микропроцессоров общего назначения, применяемые в системах управления высокой производительности.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно широкому кругу специалистов в области проектирования микропроцессорных систем.

Дата выхода:  
1-е полугодие 2014 г.



### Моделирование

Зарубин В. С.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*336 с., пер. № 7 би*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация «бакалавр»).

В нем изложены основные понятия моделирования как одного из эффективных методов познания окружающего мира. Основное внимание уделено применению математического моделирования к решению прикладных задач, возникающих в различных областях техники.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезен преподавателям, аспирантам и инженерам.



### Моделирование информационных и динамических систем

Морозов В. К.,  
Рогачев Г. Н.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано УМО*  
*384 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии изложены основные понятия теории моделирования, приведена классификация моделей, рассмотрены модели непрерывных, дискретных и гибридных (агрегативных) систем. Рассмотрены особенности применения пакета MATLAB для решения круга задач моделирования систем. Содержатся примеры построения и применения моделей различных систем.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Объектно-ориентированное программирование

Хорев П. Б.

*Учеб. пособие:*  
*Рекомендовано УМО*  
*4-е изд., стер.*  
*448 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению «Информатика и вычислительная техника» (квалификация «бакалавр»).

Излагаются основные понятия технологии программирования. Большое внимание уделяется программированию для операционной системы Windows. Рассматриваются наиболее часто используемые в учебном процессе и разработке программного обеспечения системы программирования: Microsoft Visual C++, Borland C++ Builder и Borland Delphi.

Для студентов технических специальностей учреждений высшего профессионального образования.



### Операционные системы

Синицын С. В.,  
Батаев А. В.,  
Налютин Н. Ю.

*Учебник:*  
*Рекомендовано УМО*  
*3-е изд., стер.*  
*304 с., пер. № 7 бц*  
*(Бакалавриат)*

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника», 010400 «Прикладная математика и информатика», 230700 «Прикладная информатика», 090900 «Информационная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

В учебнике изложены основные принципы организации современных операционных систем (ОС) на примере ОС UNIX и Windows. Рассмотрены методы и языковые средства для работы с основными объектами, находящимися под управлением ОС: файлами, заданиями, пользователями, процессами. Значительное внимание уделено вопросам обеспечения межпроцессного взаимодействия. Текст иллюстрируется многочисленными примерами, содержит контрольные вопросы и задания.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



### Организация ЭВМ и систем

Горнец Н. Н.,  
Рощин А. Г.,  
Соломенцев В. В.

*Учеб. пособие:*  
*Допущено УМО*  
*2-е изд., стер.*  
*320 с., пер. № 7 бц*

В учебном пособии рассмотрены основы теории построения вычислительных машин, принципы организации микропроцессоров, персональных компьютеров и многопроцессорных вычислительных систем. Приведены показатели их быстродействия и производительности. Изложены тенденции развития архитектур как персональных, так и многопроцессорных ЭВМ. Даны схемы наиболее распространенных периферийных устройств и методов сопряжения их с центральной частью машины.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.