

Раскрываем наши фонды

Прикладная информатика



Прикладная информатика – молодая, но бурно развивающаяся дисциплина. Современная жизнь немыслима без компьютеров и информационных технологий. Прикладная информатика – это наука не просто для фанатов компьютера. Это специальность для творческих людей, которые стремятся создавать новый продукт и приближать будущее, описанное в фантастических романах. Целью прикладной информатики является автоматизация процессов и переход от ручного труда к машинному с помощью составления компьютерных программ и алгоритмов.

Прикладная информатика – специальность, объединяющая IT-специалистов широкого профиля.

Направление подготовки бакалавров «Прикладная информатика в системах управления» ориентировано на подготовку квалифицированных профессионалов, которые способны осуществлять системный анализ прикладной области информатизации, разрабатывать проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов и создавать информационные системы в прикладных областях.

Библиотека Технологического университета подготовила подборку электронных изданий по направлению подготовки «Прикладная информатика». Представленные материалы будут полезны не только студентам и преподавателям, но и всем, кто интересуется этой темой.

Обратите внимание: электронные издания доступны только пользователям, зарегистрированным и авторизованным в ЭБС.



Мещеряков, П. С. Прикладная информатика : учебное пособие / П. С. Мещеряков. — Москва : ТУСУР, 2015. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110323>). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии по дисциплине «Прикладная информатика» рассмотрены основные математические задачи, возникающие при моделировании, в том числе и электрических цепей, описаны алгоритмы их решения с использованием вычислительных мощностей компьютера.



Кумратова, А. М. Методология прикладной информатики и методы исследований : учебное пособие / А. М. Кумратова, Е. В. Попова. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907346-80-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254186>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии описаны инструменты, с помощью которых у будущих специалистов формируются теоретические знания основных принципов научного исследования с применением математического моделирования. Особое внимание уделено освоению методологии изучения нелинейных математических моделей при решении задач в различных предметных областях с применением информационных технологий (вычислительного эксперимента), что позволит выработать навыки практического использования основных методов и технологий прикладной математики. экономических рисков.



Воробьев, С. П. Сетевые технологии в АСУ : учебное пособие / С. П. Воробьев. — Новочеркасск : ЮРГПУ, 2015. — 107 с. — ISBN 978-5-9997-0507-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180929>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В пособии рассмотрены эволюция и основные архитектурные решения по технологиям вычислительных сетей ЭВМ, базовые механизмы и стандарты, которые используются как в глобальных, так и современных высокоскоростных локальных вычислительных сетях.

Потехин Д. С.

**Методы проектирования
цифровых устройств в
составе
инфокоммуникационных
систем**

Потехин, Д. С. Методы проектирования цифровых устройств в составе инфокоммуникационных систем : учебное пособие / Д. С. Потехин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/310817>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей

В учебном пособии изложены вопросы методологии проектирования цифровых вычислительных устройств, применимых в инфокоммуникационных системах различного назначения.



Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9982-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/208946>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебное пособие по дисциплине «Проектирование информационных систем» предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Прикладная информатика». В пособии раскрываются основы проектирования экономических информационных систем на различных стадиях жизненного цикла. Рассматриваются методы и средства канонического проектирования экономических информационных систем и их развитие в современных условиях, а также организация и управление процессом проектирования. В учебном пособии также отражены теоретические основы построения корпоративных информационных систем (КИС), описана методология структурного анализа и проектирования корпоративных информационных систем, рассмотрены стандарты моделирования КИС (SADT, UML).



Плотников, Д. А. Проектирование цифровых вычислительных и управляющих устройств : учебное пособие / Д. А. Плотников. — Новочеркасск : ЮРГПУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-9997-0741-3. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180939>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Пособие содержит теоретические сведения и практические рекомендации по разработке аппаратных средств и программного обеспечения микропроцессорных систем на основе однокристалльных микроконтроллеров. Описаны основные узлы системы сбора и обработки информации, приведены методики их расчета. Рассмотрены алгоритмы решения типовых задач получения и обработки данных, формирования управляющих сигналов, взаимодействия с оператором и верхним уровнем системы управления, приведены примеры реализации алгоритмов на языке Си.

Одинцова М. А., Свищев А. В.

Предметно-ориентированные информационные системы

Одинцова, М. А. Предметно-ориентированные информационные системы : учебное пособие / М. А. Одинцова, А. В. Свищев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218582>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В пособии раскрыты основные понятия в области информационных систем в экономике и управлении, принципы их построения, структура, классификация. Приведены структурные и функциональные особенности информационных систем различных предметных областей: бухгалтерских, банковских, страховых, маркетинговых, информационных систем рынка ценных бумаг, а также информационных систем в государственном и муниципальном управлении.

А.М. Семахин

**СЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Семахин, А. М. Сетевое моделирование информационных систем : учебное пособие / А. М. Семахин. — Курган : КГУ, 2016. — 62 с. — ISBN 978-4217-0365-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177909>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии рассматривается моделирование информационных систем методами сетевого планирования и управления. Разработан сетевой график создания корпоративной информационной системы организации. Управление комплексом работ рассмотрено в условиях определённости и неопределённости с использованием методов критического пути и PERT. Произведена оптимизация сетевого графика.

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**



Милютин, Е. М. Интеллектуальные информационные системы: курс лекций для обучающихся направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» : учебное пособие / Е. М. Милютин. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — Часть 1 — 2022. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304886>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В методическом пособии представлены основные теоретические вопросы по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы».



Радыгин, В. Ю. Базы данных: основы, проектирование, разработка информационных систем, проекты: курс лекций : учебное пособие / В. Ю. Радыгин, Д. Ю. Куприянов. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-7262-2680-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175425>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Данный курс предназначен для обучения практическому применению современных технологий баз данных и содержит: знакомство с основными видами моделей и систем управления базами данных на примерах; подробное практическое изучение технологий реляционных баз данных на основе решений от Oracle или PostgreSQL, включая широкий спектр практических работ по SQL и PL/SQL; обзор технологий проектирования баз данных, включая теорию нормальных форм, основы IDEF1х, способы повышения производительности и т.д.; проекты по разработке собственных баз данных на основе подробного описания предметной области и дальнейшей работе с ними; обзор NoSQL-технологий; объектные технологии баз данных; подробное изучение работы с объектно-реляционными преобразователями на примере ActiveRecord-технологии; проекты по созданию консольных и веб-ориентированных информационных систем на основе баз данных; сравнение технологий OLTP и OLAP, введение в хранилища данных. Доступный, но строгий с научной точки зрения язык изложения, а также большое количество примеров и задач позволят обучающимся по дисциплине «Базы данных» и «Базы данных и экспертные системы», IT-направлениям и направлениям, связанным с экономической безопасностью, освоить одноименный курс и эффективно подготовиться к сдаче зачетов и экзаменов.

Каравка А. А., Воронова Е. С., Иванова О. Н.,
Королькова Л. А.,
Бушманова В. Н.,
Коврижных Л. М., Умрихин
В. П., Гордилов Л. В.

**Информатика. Прикладные
программные средства**

Информатика. Прикладные программные средства : учебное пособие / А. А. Каравка, Е. С. Воронова, О. Н. Иванова [и др.]. — Новосибирск : СГУВТ, 2023. — 225 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/369905>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Настоящее учебное пособие представляет собой теоретическую часть раздела «Прикладные программные средства», а также методические указания по выполнению лабораторных работ и задания по вариантам для студентов всех специальностей и направлений подготовки.

Информационное
общество и
проблемы
прикладной
информатики

Салова, Т. Л. Информационное общество и проблемы прикладной информатики: курс лекций : учебное пособие / Т. Л. Салова. — Сочи : СГУ, 2022. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351698>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Курс лекций предназначен для изучения принципов построения информационного общества, основных концепций известных ученых-футурологов как зарубежных, так и отечественных, основных особенностей перехода к информационной цивилизации.

ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА
ОРГАНИЗАЦИИ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Терехов, А. В. ИТ-инфраструктура организации : учебное пособие / А. В. Терехов, В. Н. Чернышов, И. П. Рак. — Тамбов : ТГТУ, 2017. — 97 с. — ISBN 978-5-8265-1844-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319799>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

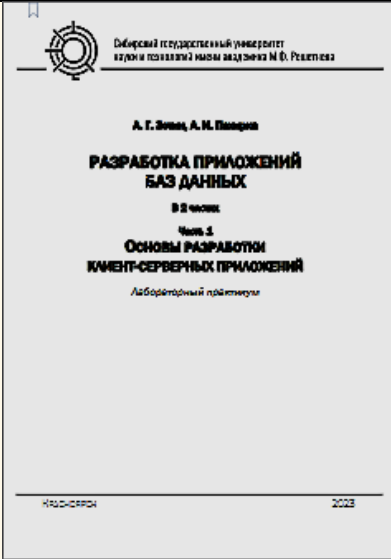
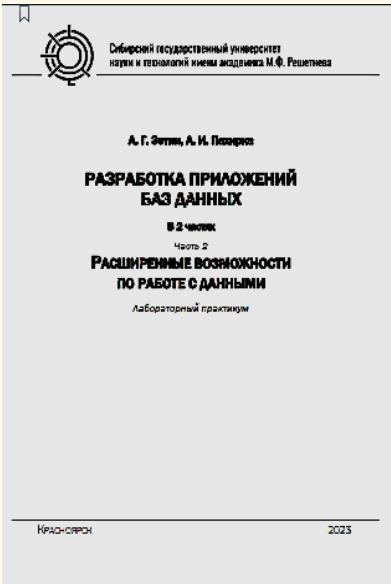
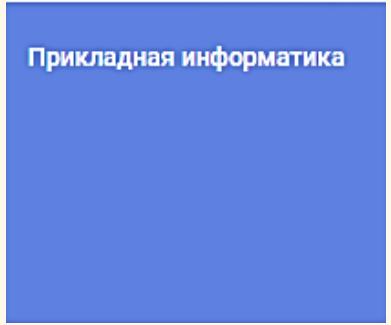
Знакомит бакалавров с важными аспектами использования информационных технологий в различных организациях, в том числе, с ролью ИТ-инфраструктуры в организациях, основами построения оптимальной ИТ с учётом правовых основ обеспечения информационной безопасности организаций.

Куликов А. А., Матчин В. Т.,
Синицын А. В., Литвинов В.
В.

Инструментальное
программное обеспечение
разработки и
проектирования
информационных систем

Инструментальное программное обеспечение разработки и проектирования информационных систем : учебное пособие / А. А. Куликов, В. Т. Матчин, А. В. Синицын, В. В. Литвинов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 263 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311003>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Программное обеспечение является управляющим элементом для технических средств, определяющим то, как они будут функционировать. Сфера применения конкретного компьютера определяется созданным для него ПО. Инструментарий информационной технологии – один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

 	Зотин, А. Г. Разработка приложений баз данных : учебное пособие : в 2 частях / А. Г. Зотин, А. И. Пахирка. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2023 — — Часть 1 : Основы разработки клиент-серверных приложений — 2023. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400592 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. Часть 2 : Расширенные возможности по работе с данными — 2023. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400595. — Режим доступа: для авториз. пользователей. <i>Лабораторный практикум состоит из двух частей и содержит основные положения по разработке клиент-серверных приложений баз данных в среде RAD Studio, изложенные простым и понятным языком, с включением большого количества примеров с экранными формами, помогающими быстрее освоить материал. В первой части освещены процессы от реализации базы данных в системе управления баз данных MySQL и до разработки клиентского приложения с возможностью фильтрации и поиска записей в наборах данных. Предназначен для студентов бакалавриата по направлениям подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.04 «Программная инженерия», 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», 27.03.03 «Системный анализ и управление» всех форм обучения, а также будет полезен для всех желающих самостоятельно изучить разработку клиент-серверных приложений баз данных.</i>
Васин И.Н. 	Васин, И. Н. Прикладная информатика : учебное пособие / И. Н. Васин. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2011. — 176 с. — ISBN 978-5-94047-419-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/63941. — Режим доступа: для авториз. пользователей. <i>Основой современных подходов в управлении предприятиями является интеграция информационной и профессиональной деятельности – создание новых информационных систем на базе применения автоматизированных информационных технологий в таких областях как финансово-кредитная деятельность, электронный маркетинг и коммерция.</i>